

Управление абсорбции муниципалитета г. Хайфы
Совет Дома ученых

Том XXXII

**Выпуск журнала подготовлен
при поддержке
Министерства абсорбции Израиля**



**Вестник
Дома ученых Хайфы**

Материалы заседаний:

- Научно-технической секции
- Секции медицины и психологии
- Секции гуманитарных наук
- Секции управления, экономики и системных исследований
- Научных семинаров

**Хайфа
2014**

Семинар

Причины и возможность предотвращения потрясений в современном мире

Состояние конкуренции в израильской экономике

Проф. Леонид Тепман (D.Sc)
tepmn32@list.ru

The main problem in Israel today - monopolies and cartels, the low level of competition in both the consumer market and the labor market.

Главная проблема Израиля сегодня - монополии и картели, низкий уровень конкуренции, как на потребительском рынке, так и на рынке труда. Что бы исправить это положение правительству Израиля необходимо:

- повысить конкуренцию между монополиями и картелями;
- установить жесткий контроль за ценами на товары и услуги, предоставляемые монополиями и картелями;
- изменить методы приватизации;
- провести реформу налогообложения;
- возобновить действие экономических регуляторов.

Изменения в методике приватизации должны предотвратить возникновение картелей, а повышение конкуренции и изменение системы налогообложения позволит повысить заработную плату нижнего и среднего звена работников т.к. доходы, получаемые средним и нижним звеньями работников, тратятся в основном на потребление продукции и услуг,

Это позволит стимулировать местное производство и сферу услуг, увеличивая ВВП (*Валовой национальный продукт*, общепринятое сокращение - ВВП (англ. GNP) - совокупная стоимость всего объёма конечного производства товаров и услуг в текущих ценах.) и пропорциональную долю ВВП на душу населения, находящуюся в Израиле на одном из самых низких уровней среди развитых стран.

Сверхприбыли, получаемые владельцами монополий и членами картелей, оседают в основном за границей - израильские олигархи приобретают недвижимость по всему миру, инвестируют средства в ценные бумаги иностранных бирж. Экономика Израиля относительно стабильна, однако эта стабильность балансирует на нижней планке, не имея запаса прочности и достаточной тенденции к росту. Слишком большая доля населения балансирует на грани бедности, а следовательно ситуация может измениться в любой момент

Уже неоднократно поднимался вопрос о влиянии государства на рынок. Говоря о государственных предприятиях и их работниках, об их правах и обязанностях необходимо принять закон запрещающий бастовать работникам государственных компаний и компаний монополистов. С другой стороны, государство обязано тоже в законодательном порядке обеспечить работникам этих предприятий условия работы, соответствующие рыночным.

Сочетание этих двух законов позволит, с одной стороны, не давать возможность работникам государственных предприятий диктовать государству условия воздействия на него через граждан, страдающих от их действий, с другой стороны, это не даст возможность государству эксплуатировать рабский труд.

Что касается монополий и картелей. Должен быть закон о монополиях, согласно которому компания монополист должна платить достаточно высокую сумму из своих доходов в пользу государства. Таким образом, предприятиям должно быть не выгодно быть монополистом, и это будет обеспечивать конкуренцию для остальных участников рынка. С картелями дело гораздо сложнее.

Картель — форма монополистического объединения или соглашения. В отличие от других, более устойчивых форм монополистических структур (синдикаты, тресты, концерны), каждое предприятие, вошедшее в картель, сохраняет финансовую и производственную самостоятельность. Объектами соглашения могут быть: ценообразование, сферы влияния, условия продаж, использование патентов, регулирование объёмов производства, согласование условий сбыта продукции, наём рабочих. Картель действует, как правило, в рамках одной отрасли, затрудняя функционирование рыночных механизмов.

В ряде стран (где картели запрещены) они попадают под действие антимонопольного законодательства; в других странах, напротив, создание картелей поощряется в целях реструктуризации промышленности, стандартизации материалов и комплектующих, ограничения конкуренции между мелкими фирмами.

В Израиле цены растут, в основном, из-за роста цен на сырьё. Кроме того, израильские государственные компании монополисты, такие как Мекорот и другие систематически поднимают цены на электричество и на воду.

Естественно это приводит к повышению цен и на другие товары, особенно на продовольственные товары, т.к. они в наибольшей степени зависят от перечисленных факторов. При этом, повышение цены на товар одной компанией не монополистом, приводит к потере покупателей вообще, а соответственно - и к краху компании.

Если же компания не повысит цену, что бы выдержать конкуренцию, то она может потерпеть крах из-за низкой прибыли и из-за необходимости продавать продукты себе в убыток. Таким образом, совершенно естественным образом предприятия идут на образование картелей, т.е. договариваются о ценах, что бы ни одно из них не потерпело крах. Может ли государство влиять на такие сделки.

Может, компенсируя предприятиям - производителям их потери в случае, если они вынужденно не повысят цены на товары. Хорошо это или плохо? Плохо, потому, что в таком случае рынок окажется дисбалансирован и, если есть возможность обойтись без другого товара, который можно заменить на более дешёвый, то покупатель именно это и сделает и пострадает производитель другого товара. Как же быть? Вообще-то рынок, если это рынок, сам отрегулирует это положение. А именно:

- если подорожавший товар имеет аналог который не подорожал, то покупатели просто откажутся покупать (стихийно, а не организованно) этот товар перейдя на его аналог, и тогда производители вынуждены будут снизить цену на него.
- если подорожавший товар нечем заменить, то производители других товаров, так или иначе использующие этот товар, поднимут цены на свои товары, чтобы компенсировать расходы.

Это положение касается и рабочей силы, которая тоже является товаром.

Таким образом, в результате стоимостной баланс товаров окажется неизменным, но общая стоимость всех товаров вырастет, т.е. произойдет обычная инфляция - обесценивание денег.

На банковском рынке так же слишком низкая конкуренция и слишком высокая стоимость обслуживания. К такому выводу пришла комиссия Банка Израиля, которую возглавлял глава отдела банков Дуду Закен. Комиссия работала 240 дней. Как сообщает «Калькалист», за это время удалось установить, что израильская система кредитных учреждений отстает от мирового уровня банковского бизнеса. Местный рынок слишком закрыт, монополизирован, банки выплачивают низкие проценты по вкладам и слишком много берут за их обслуживание. В целом же на рынке существует слишком много препятствий для развития конкуренции, что также, в конечном итоге, сказывается на потребителях. Так за последние 10 лет в Израиле не открылось ни одного нового финансово-кредитного учреждения, иностранные банки работают только с корпоративными клиентами, игнорируя частных вкладчиков. Кроме того, на функционировании банковской системы сказывается высокий уровень окладов самих банковских служащих. Так за 2011 год крупнейшие банки выдали зарплату общим объемом 16,5 миллиардов шекелей - это около 60% общего дохода от проведения банковских операций

ЦСБ Израиля опубликовало сведения о резком скачке дефицита платежного баланса страны и продолжающемся оттоке иностранных инвестиций в первом квартале 2013 года.

По данным ЦСБ, платежный баланс Израиля, неизменно остававшийся положительным с 2008 года, в последние месяцы резко ушел в «минус» и в первом квартале дефицит достиг уже 1.7 миллиарда долларов (на такую сумму валютные расходы страны на импорт превысили доходы от экспорта). Межлународная организация Globes отмечает, что столь большого дефицита платежного баланса у Израиля не было с осени 2000 года.

Тогда у этого явления были очень серьезные причины: начало второй «интифады» и обвал искусственно раздутого сектора Интернет-компаний. Сейчас главной причиной разверзшегося дефицита является резкое падение экспорта израильских товаров в пораженную кризисом Европу - притом, что импорт товаров продолжает расти. Экспорт услуг пока держится, и благодаря этому, дефицит платежного баланса по внешнеторговым операциям не достиг 4 миллиардов долларов.

С 2008 до третьего квартала 2012 года Израиль не имел дефицита торгового баланса, т.е. экспортировал больше, чем импортировал. Ситуация ухудшилась в последнем квартале 2012 года, когда баланс впервые был сведен с дефицитом в 0.9 миллиарда долларов. В первом квартале текущего года дефицит вырос почти вдвое.

Данные ЦСБ свидетельствуют о продолжающемся оттоке из Израиля иностранных инвестиций. Суммарные инвестиции иностранцев в израильские ценные бумаги уменьшились в первом квартале еще на 1.6 миллиарда долларов - после того, как за два предыдущих квартала инвестиции упали на 7.8 миллиарда долларов.

Иностранцы изымают деньги и из израильских банков: в первом квартале суммарный объем депозитов иностранных граждан уменьшился сразу на 3.6 миллиарда долларов.

В то же время инвестиции израильских граждан в иностранные ценные бумаги продолжают расти - в последнем квартале 2012 года они увеличились на 2.6 миллиарда долларов, в первом квартале текущего года - еще на миллиард. Эти процессы объясняют тенденцию к падению курса шекеля относительно иностранных валют

Экономические итоги правительства Нетаньягу прошлых каденций

Занимая пост министра финансов в правительстве Ариэля Шарона, Биньямин Нетаньяху снискал себе репутацию последовательного сторонника свободного рынка (или, как говорят противники либеральной экономики, «свинского капитализма»). На выборы 2009 года «Ликуд» шел под знаменем экономической свободы, демонополизации и дебиюрократизации. Однако адептом «свинского капитализма» Биби по инерции продолжают считать лишь те, кто невнимательно следил за работой его второго правительства.

За четыре года правительство не сделало ни одного серьезного шага в направлении либерализации экономики освобождения ее от бюрократических оков, реформирования неэффективных государственных монополий. Планы дробления и приватизации «Хеврат Хашмаль» были заморожены в самом начале.

Энергетический монстр по-прежнему диктует правительству свои условия и все глубже погрязает в многомиллиардных долгах, выплачивать которые придется израильским налогоплательщикам.

Реформа Земельного управления осталась на бумаге. Израильские порты по-прежнему управляются всемогущими профсоюзными комитетами, и никаких разговоров о реформах в этой сфере в последние годы не велось.

Министры в правительстве Нетаньягу (за исключением Моше Кахлона) исправно выполняли функции отраслевых лоббистов:

- Узи Ландау отстаивал «Хеврат Хашмаль» и «Мекорот», всеми силами противился повышению рентных платежей за газовые месторождения.
- Шалом Симхон, будучи министром сельского хозяйства, почти добился полного запрета на рыболовство (мешающего владельцам рыбоводческих прудов) и пробил лоббистский Закон о молоке, ставший причиной взлета цен на молочные продукты.

Став премьер-министром, Биньямин Нетаньяху уже не решался, как в 2003 году, идти на серьезные конфликты с профсоюзами. Гистадрут, переживший нелегкие 15 лет со времен реформы Хаима Рамона, за четыре последних года в значительной мере восстановил свое бывшее могущество. Еще летом 2009 года Офер Эйни «выторговал» у министра финансов Штайница и главы правительства Нетаньягу стратегически важные изменения в законодательстве, позволившие профсоюзному объединению распространить свое влияние даже на частные фирмы, две трети работников которых не являются его членами. Плоды этой «тихой революции» недавно пожалала сотовая компания «Пелефон» — она стала первой компанией мобильной связи, вынужденной подписать коллективный договор со своими работниками.

Все работники частного сектора, пользующиеся плодами подписанных Гистадрутом трудовых соглашений, платят профсоюзному объединению налог, даже не являясь его членами. Благодаря расширению сферы своего влияния Гистадрут при Нетаньягу сумел оправиться от последствий пережитого в середине 90-х годов банкротства и вновь стать процветающей, прибыльной организацией.

Министр транспорта Израэль Кац, столкнувшись с совершенно вопиющим поведением профсоюза железнодорожников, грозил компании «Ракевет Израэль» ликвидацией и радикальной реформой, но итогом долгой войны, изрядно потрепавшей нервы пассажирам, стало соглашение на условиях профсоюза.

Нетаньягу, как премьер, поступился многими достижениями министра финансов Нетаньягу. Он вновь увеличил урезанные в начале 2000-х годов пособия для многодетных семей. Он без борьбы «сдал» одно из любимых детищ — программу «Висконсин», которую он некогда считал самым эффективным способом борьбы с хронической бедностью.

Он радикально порвал с одной из центральных идей экономического либерализма - идеей «дешевого правительства». Провозгласив ответственную бюджетную политику и ограничив ради этой благой цели возможности Кнессета влиять на бюджет, Нетаньягу расширил рамки дефицита и, невзирая на это, завершил каденцию с 15-миллиардной «дырой». Именно это и стало причиной объявления досрочных выборов - и теперь лидер «Ликуд Бейтейну» обходит полным молчанием вопрос, откуда он намерен взять деньги для покрытия дефицита.

Сегодня без малого треть израильтян (31%) живут под непосредственной угрозой бедности, в нашей стране этот показатель почти вдвое хуже, чем в среднем по странам ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития (сокр. ОЭСР, англ. Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) - международная экономическая организация развитых стран.), где бедность грозит 16% населения, сообщается в опубликованном в конце прошлой недели отчете ЦСБ. В самых неблагополучных странах ОЭСР, Греции и Испании, угроза бедности нависла над 20% населения - то есть и в этих пораженных тяжким финансовым кризисом странах люди имеют больше уверенности в завтрашнем дне, нежели израильтяне. При этом, глава правительства Биньямин Нетаньягу и министр финансов неоднократно подчеркивали, что благодаря мудрой экономической политике правительства ситуация в Израиле несравнимо лучше, чем в странах южной Европы.

Данные ЦСБ показывают обратную сторону израильской экономической стабильности. Израильтяне живут беднее жителей других развитых стран, несмотря на более высокие показатели занятости и более высокий уровень образования. В Израиле уровень занятости населения в возрасте 25 — 64 лет составляет 72.1% против 70.8% в среднем по ОЭСР. В этой возрастной категории высшее образование (ту или иную академическую степень) имеют 31% израильтян — и лишь 22% жителей других развитых стран. По данным опубликованного отчета ЦСБ, в 2013 году расходы на частное потребление росли со скоростью инфляции, т.е. реально не изменились. На фоне недавних сообщений о том, что правительство обсуждает вопрос значительного повышения налогов, премьер-министр Биньямин Нетаньягу поспешил успокоить встревоженных граждан. В своем выступлении он подчеркнул, что Израилю удалось избежать экономической стагнации исключительно благодаря тому, что правительство сумело сохранить бюджетные рамки и не увеличить запланированные государственные расходы.

По словам Нетаньягу, руководство страны также не позволило чрезмерно поднять налоги, понимая, что это не принесет никакой экономической выгоды. Наоборот. Глава правительства прояснил свою позицию: нельзя увеличивать налоги свыше определенной отметки. Слишком высокие налоги могут привести к тому, что многие налогоплательщики постараются сократить объем работы, а иногда и вовсе прекратить трудовую деятельность, поскольку их доходы после выплаты налогов значительно уменьшатся. Чрезмерное налогообложение работодателей оказывает, естественным образом, негативное влияние на их работников, многие из которых пополняют в этом случае ряды безработных. Это, в свою очередь, уменьшит показатели ВВП и сократит темпы экономического роста в стране.

Низкие налоги и поддержка государством отечественных и зарубежных инвесторов увеличивают в конечном итоге количество рабочих мест, пополняет казну иностранной валютой. На наш взгляд в настоящее время у правительства нет альтернативы продуманной стратегии налогообложения, которая берет в расчет весь комплекс экономических и социальных факторов. Значительное и непродуманное увеличение налогов может вместо предполагаемой пользы причинить серьезный ущерб экономике страны, увеличить уровень безработицы в стране и привести к снижению темпов роста.

После перехода на новую систему подсчета безработицы, проведенной по требованию ОЕСД, под сомнением оказались и другие макроэкономические показатели израильской экономики. Как уже сообщало News.Israelinfo.ru, после перехода на стандарты Организации экономического сотрудничества и развития (ОЕСД), безработица в стране оказалась выше на 20%. По данным, которые публикует Globbs, после 5,6% в конце 2012 года, в начале 2013 года она составляет 6,5%.

По новым подсчетам сейчас в стране 277 тысяч безработных. В эту категорию входят работоспособные граждане старше 15 лет, которые хотят трудиться, но не могут найти работу. Ранее ЦСБ при подсчете показателей занятости учитывало только гражданскую рабочую силу, не принимая во внимание военных - ни солдат срочной службы, ни кадровых военнослужащих. После того, как Израиль был принят в ОЕСД, ЦСБ пришлось переходить на общепринятые методики проведения исследований занятости.

Так же, как выяснил Globbs, при новой системе собирается больше статистических данных о ситуации в небольших периферийных городах, а также в религиозной общине и арабском секторе. Наряду с уровнем экономического роста безработица является одним из важнейших макроэкономических показателей развития страны. Статистические новости, как сообщает Globbs, вызвали возмущение в Банке Израиля. Ведь **новые** данные означают, что несколько лет все текущие экономические расчеты и прогнозирование основывались на неверных данных.

Новые данные о безработице потребуют пересмотра остальных важных макроэкономических параметров, что может вызвать недоверие у инвесторов. Кроме того, под сомнением оказывается и успешность работы правительства. Низкий уровень безработицы считался одним из главных достижений кабинета Нетанияху.

Вместе с тем, если речь идет о реальном ведении бизнеса в Израиле, то существует возможность перераспределения доходов в составе израильской холдинговой группы без налоговых потерь. Кроме того, в некоторых случаях налоговая экономия возможна при введении израильской компании в качестве посредника между зарубежной компанией и зарубежным владельцем. Кроме того, довольно интересны условия налогообложения израильских трастов, являющихся гибким инструментом индивидуального налогового планирования и защиты активов.

Кое в чём правительство уступило, но новых налогов и сокращений в бюджете всё равно хватает. Задним числом утверждено повышение НДС на один процент. С января повысятся подоходный налог и налог на коммерческую прибыль. Например, с выигрыша в лотерею государство теперь будет забирать 30 процентов, а не 25. За новый автомобиль придётся доплачивать от трёх до десяти тысяч шекелей. По мнению экономистов министерства финансов, главная цель в эти нелёгкие для страны дни – финансовая дисциплина.

В отчете Минфина можно прочитать «Мы закончили прошлый год с высоким дефицитом и с большими денежными обязательствами, и главной задачей было вернуть бюджету надёжную репутацию. Это очень важно. Это необходимо, чтобы предотвратить обострение кризиса, которое мы видим в европейских странах». Последствия такого кризиса будут гораздо печальней, чем лишний процент НДС или полтора процента

подходного налога», - заверяет заместитель начальника бюджетного отдела в министерстве финансов.

На наш взгляд целесообразно увеличить бюджетный дефицит ещё на один процент, что позволит не так сильно урезать бюджет и не вытолкнуть ещё 35 тысяч детей за черту бедности. Конечно, надо поднять налоги, но не для среднего класса, а для богатых людей, для коммерсантов, а заодно отменить льготы для предприятий.

В период между 2007 и 2012 годами в Израиле практически не изменились показатели социального неравенства - снижение составило лишь 0,1%. При этом за этот же промежуток времени уровень бедности среди детей и молодежи в Израиле существенно вырос - по данному показателю страна оказалась на четвертом месте среди всех стран ОЭСР. Среди пожилых людей этот показатель, наоборот, несколько снизился. При этом уровень бедности даже в таких странах, как Испания и Греция, которые страдают от рецессии, ниже, чем у Израиля - 15,4% и 14,3% соответственно.

Согласно ежегодному докладу Банка Израиля, в 2012 году в стране уровень социального неравенства был одним из самых высоких в мире.

Почему же в Израиле так дорого жить?

Наконец появилось официальное подтверждение тому, что стоимость жизни в Израиле выше на десятки процентов, чем в остальных странах OECD (Организация экономического сотрудничества и развития)", - такова была автоматическая реакция многих израильтян на публикацию Банком Израиля специального отчета, свидетельствующего об израильской дороговизне. В отчете подробно разъяснены причины столь значительной разницы в ценах на базовые товары и услуги в Израиле по сравнению с другими развитыми странами. Среди названных экспертами причин:

- высокий курс шекеля по отношению к доллару и евро,
- структура израильской экономики с ее низким уровнем конкуренции на внутреннем рынке (особенно в мясном и молочном производстве),
- высокие налоги на импорт зарубежных продуктов питания и различия, связанные с налогом на добавленную стоимость (это отражается на стоимости овощей и фруктов).

Обнародованные статистические данные никого не удивили. Они лишь подтвердили то, что гражданам приходилось испытывать на собственной шкуре все последние годы. Не нужно быть экономистом для того, чтобы понимать, что стоимость автомобилей в Израиле непропорционально выше, чем во всех странах мира - из-за высоких налогов и таможенных пошлин. Кто из нас не знает, что отдых в отеле Эйлата в выходные дни обойдется дороже, чем недельный отдых на греческих островах (включая перелет)? Хотелось задать вопрос управляющему Банком Израиля, что тот делал все эти годы, являясь главным экономическим советником правительства для того, чтобы решить проблему дороговизны? Пытался ли он уговорить премьер-министра утвердить, наконец, ту часть рекомендаций комиссии Трахтенберга, которая касается снижения высоких цен на продукты питания?

Важнейшим аспектом, который игнорируют составители отчета Банка Израиля, разъясняя причины дороговизны в стране, является политические барьеры на пути

либерализации рынка. Ведь комиссия Трахтенберга подробнейшим образом описала все те меры, которые правительство должно принять с целью снижения цен.

Среди прочего было рекомендовано открыть израильский рынок для импорта продуктов, снизить таможенные сборы и налог на покупку, ограничить полномочия национального института стандартов и ослабить влияние монополий. Однако рекомендации – это одно, а их реализация – нечто совершенно другое. Комиссия Кедми при министерстве

Бывший министр промышленности и бывший министр сельского хозяйства не давали в обиду фермерское лобби, которое могло пострадать в результате либерализации рынка молочных продуктов. Они полагали, что защищают отечественного производителя, но забывали о том, что делалось это за счет отечественного потребителя, за наш с вами счет. Вот вам еще один пример, недавний.

Финансовая комиссия Кнессета обсуждала предложение о сокращении налогов на ввоз консервированного тунца. Члены комиссии во главе с ее председателем сделали все, чтобы не допустить снижения налогов на импорт рыбных консервов. По их утверждению, снижение налогов подвергает риску будущее 500 работников израильского предприятия, единственная функция которого заключается в консервации и упаковке импортного сырьевого тунца. Члены комиссии не захотели, чтобы пресса назвала их ответственными за увольнение работников этого предприятия. Премьер-министр вынужден маневрировать между различными интересами. Сам же он руководствуется холодным политическим расчетом, т.к. ему важнее коалиционные и внутривластные отношения.

В заключение следует отметить:

Сегодня конкурентоспособность Израиля по-прежнему продолжает падать (2013 год). Израиль опустился еще на одну позицию (с 26 на 27 место) в глобальном рейтинге экономической конкурентоспособности от Всемирного экономического форума (World Economic Forum). С 2011 года наша страна потеряла в этом рейтинге пять позиций.

Самой сильной стороной израильской экономики остается высокий уровень инновационности. Составители рейтинга поставили Израиль на третье место в мире по инновациям - после Финляндии и Швейцарии, выше Германии, Японии, Швеции и США (занявших, соответственно, с 4 по 7 места рейтинга). В отчете ВЭФ отмечается, что по количеству патентов Израиль занимает 6 место в мире, по доступности венчурного капитала - 8-е место.

Инновациям способствует присутствие в стране гигантов хай-тека и политика правительства. Вместе с тем, слабое образование, особенно в области точных наук (78 место по показателям математических и естественнонаучных знаний у школьников) грозят подорвать статус Израиля в качестве мировой инновационной державы, говорится в отчете ВЭФ. При этом по "способности привлекать таланты" из других стран Израиль занимает лишь 67 место в рейтинге, а по "способности удерживать таланты" - 49 место.

Хуже всего сказывается на общей конкурентоспособности израильской экономики гигантские оборонные расходы (136 место в рейтинге) и долговое бремя (123 место в мире по параметру отношения государственного долга к ВВП). Но в отчете отмечаются и другие слабости, мешающие израильтянам конкурировать на мировых рынках.

Израиль, согласно рейтингу ВЭФ, имеет относительно развитую инфраструктуру (35 место в мире), но ее слабым местом остаются порты - по качеству портовых услуг страна занимает 90 место в мире. Эффективность и прозрачность правительственных и институтов оставляет желать лучшего. 75 государств на планете имеют более прозрачные правительства, чем у нас.

По показателю "бремя бюрократической регуляции" Израиль разместился на 109 позиции рейтинга: в этом отношении ситуация в нашем государстве хуже, чем в 108 странах мира. Хотя в Израиле для открытия бизнеса требуется пройти меньше бюрократических согласований, чем в большинстве других стран (30 место), однако эти немногочисленные процедуры занимают больше времени, чем у других (91 место по количеству дней, уходящих на регистрацию нового предприятия).

Судя по данным ВЭФ, вся эта бюрократия не помогает повысить качество услуг, оказываемых потребителям частным бизнесом: по степени внимания к клиенту израильские бизнесы получили малопочетное 104 место в мире. Частные корпорации, впрочем, управляются не более эффективно, чем государственные структуры (68 место в рейтинге).

Помимо этого на общую конкурентоспособность Израиля негативно влияют низкая эффективность рынка товаров (68 место в рейтинге) и неэффективность рынка труда (59 место). Сказывается и узость внутреннего рынка, но по этому параметру Израиль занимает 49 место в мире - т.е. на общем фоне имеет относительно благоприятные позиции.

Факторы, наиболее затрудняющие ведение бизнеса в Израиле (согласно опросам бизнес-сообщества), перечислены в следующем порядке:

- неэффективная правительственная бюрократия (24.5%),
- недостаточная доступность финансирования (12.5%),
- налоговое бремя (9.3%),
- стесняющее трудовое законодательство (9.2%),
- политическая нестабильность (7.2%),
- недостаточно развитая инфраструктура (6.7%),
- дефицит квалифицированных кадров (6.1%),
- коррупция (5.8%),
- слабая трудовая этика работников (4.8%).

На воровство жалуются 1.8% бизнесменов, на сопротивление новшествам - 1.7%. Инфляция мешает 1.4%, а слабое здоровье рабочей силы - лишь 0.7%.

Министерство финансов и министерство экономики, упорно защищают старые методы, которые вряд ли дадут положительные результаты. Пример неконвенциональности США, во время кризиса 2009 года сегодня не приемлем для экономики Израиля. Видимо правильно было бы увеличить разрешенный дефицит и девальвировать шекель.

Ведь Минфин и Банк Израиля и раньше не хотели видеть пробелы израильской экономики. Сегодня мы имеем достаточно большую дыру в бюджете страны, для устранения которой нужны новые методы и очевидно новые люди.

Системный анализ и прогноз мировой экономики в трудах профессора Марка Голанского

Валентин Кошарский (M.Sc)
vbk40@yandex.ru

Professor Mark Golan on the basis of a systematic approach to the study of the state of self-evolving socio-economic systems analyzed and made a prediction state of the main factors affecting the development of market economies.

Введение

Общеизвестно, что серьезные исследования в любой отрасли знаний, как правило, опираются как на достоверные факты и конкретные ситуации, так и на труды ученых-предшественников. При этом, чем более в науке известно имя того или иного ученого, на труды которого ссылается исследователь, тем весомее и достовернее кажутся полученные им результаты. Особенно это характерно для исследований, проводимых в экономических, социальных и политических науках.

Ссылки на имена великих предшественников «придают вес и достоверность» выводам, сделанным в результате того или иного исследования. Например, опираясь на использование таких великих имен, как, например, Леонтьев, Канторович, Саймон Кузнец и др., плюс качественно выполненное исследование, ученый может претендовать на признание его значимого места в науке. И не имеет особого значения, в каком качестве использовались «великие имена», то ли для подтверждения собственных результатов, то ли как объект критики, которая легла в основу сделанных выводов или заключений.

Правда, неоднократно бывают случаи, когда многочисленные ссылки на «великие имена», которыми пестрят те или иные научные труды, заставляют всех поверить в значимость результатов, но, как говорится, «в итоге жизнь все расставляет по своим местам». Существует и обратная ситуация, когда критика «великого имени» вызывает отторжение результатов исследований, выполненных ученым, и их полное неприятие научным сообществом.

Не менее отрицательную реакцию вызывают результаты исследований, идущие вразрез с политическими или экономическими тенденциями, процветающими в этот момент в научном сообществе или в государственной политике. Результаты таких исследований замалчиваются, а авторы, в лучшем случае, подвергаются остракизму (нам известно, что в истории ряда государств последствия бывали и похуже).

И даже, если по прошествии времени, оказывается, что ученый был прав и жизнь подтвердила полученные им результаты, их актуальность не вызывает у общества той реакции, которую они заслуживают.

Так случилось с наследием профессора Марка Михайловича Голанского, трудам которого посвящена данная статья.

Заранее хотим предупредить читателей, что в статье будут приводиться обширные цитаты из трудов проф. Голанского. Это связано с тем, что, во-первых, публикация его трудов в печатной форме и, даже в электронном виде в Интернете, является на сегодняшний день раритетом и малодоступны широкому читателю, а во-вторых, сформулированные им обоснования полученных результатов и сделанные выводы настолько точны, что пересказывать их не имеет смысла. Все цитаты из трудов проф. Голанского будут выделены курсивом.

В данной статье мы попытаемся, с позиций сегодняшнего дня и с учетом социально-экономических и политических изменений, произошедших в современном мире, рассмотреть, актуальность выводов и прогнозов, сделанных проф. Голанском более

20-ти лет назад, что представляется весьма затруднительным, так как автора, к сожалению, уже нет в живых.

Марк Михайловича Голанский – краткая биографическая справка

Один из наиболее серьезных исследователей современной экономики Марк Михайлович Голанский родился в 1923 г. Окончил Московский институт международных отношений (МГИМО) – первый выпуск. До Второй мировой войны работал консулом в Копенгагене (Дания). В 60-е годы работал в аппарате ООН в Нью-Йорке. Подробности о его работы за рубежом мало известны. Но это, по-видимому, была внешняя сторона его деятельности, он мало о ней распространялся. Есть сведения, что на Западе он занимался научно-экономической разведкой в областях, интересующих соответствующие инстанции в Советском Союзе. Отсюда колоссальный объем знаний, которыми обладал Марк Михайлович в области социально-экономических наук и информации об истинном состоянии экономики Запады.



Марк Михайлович Голанский

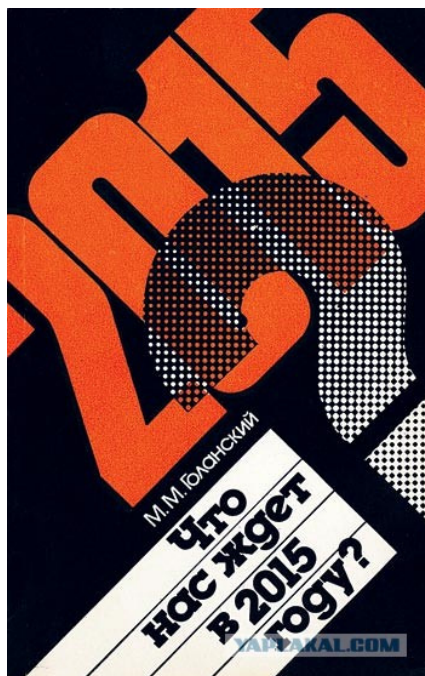
Вернувшись в Москву, Марк Михайлович начал работать в Институте Африки Академии наук СССР, который был очень серьезным научным центром не только в области исследования процессов, протекающих в Африке, но и в других регионах мира. Социально-экономическое направление исследований в институте возглавлял виднейший экономист академик В.С.Немчинова (1894-1964), который формировался как исследователь накануне революции, когда русская наука развивалась особенно плодотворно; об этом свидетельствует та огромная ведущая роль, которую впоследствии сыграли в социальных науках Запады русские ученые Питирим Сорокин, Василий Леонтьев и др.

В начале своего пути он был учеником, а позднее – соратником академика Немчинова. Здесь он разрабатывал свои уникальные методы экономического анализа и прогнозирования. Защитил кандидатскую, а затем докторскую диссертации, получил звание профессора, но не был избран в члены Академии наук, так как уже в своих первоначально изданных трудах критически отзывался о «всесильном учении Карла Маркса», что шло вразрез с господствующей в Советском Союзе идеологией.

В институте проф. М.М.Голанский был организатором глобалистических исследований. Главные темы, входящие в круг его научных интересов – применение экономико-математических методов в экономическом анализе, изучение глобальных проблем современности, долгосрочное прогнозирование развития мировой экономики, а также отдельных стран и регионов. Результаты исследований, выполненных Марк Михайловичем, изложены в книгах [1- 4]. Попробуем рассмотреть научные концепции, сформулированные профессором М.М.Голанским и используемые в его пророческих выводах, а также оценить, в меру наших возможностей, их актуальность с позиций сегодняшнего дня.

Книга «Что нас ждет в «2015 году?»»

В 1987 году, в разгар перестройки, когда ведущие ученые и практики искали выход из политического и социально-экономического тупика, в котором оказался Советский Союз, Марк Михайлович подготовил к изданию книгу «Что нас ждет в «2015 году?»» [5].



В Советском Союзе книги, которые содержали результаты исследований, не совпадающие с общепринятыми установками господствующей идеологии, годами отлеживались в издательствах. Поэтому ожидать быстрого выпуска книги не приходилось, хотя рукопись была сдана в издательство в 1987 году. Тогда Марк Михайлович подготовил доклад для Государственного комитета СССР по труду, который фактически был тезисами его книги.

В докладе он исходил из того, что капитализм намного эффективнее социализма в использовании ресурсов, производстве разнообразных товаров и услуг. Зато социализм лучше поддерживает социальную справедливость, позволяет эффективнее решать мобилизационные задачи, когда важен не расход ресурсов, а достижение цели в определенный срок.

Несмотря на то, что автор отдал должное определенным преимуществам социализма, в книге содержался крамольный антисоветский вывод: **«Не может социалистическая система сама превратиться в саморазвивающуюся систему. Таковой она может стать только под воздействием извне... Стране**

придется стать сырьевым придатком мирового капиталистического хозяйства. А сырьевая экономика очень зависит от мировой конъюнктуры, и ее развитие связано не с внутренними импульсами, а с внешними причинами».

Надо иметь в виду, что это написано в 1987-м, когда перестройка была в самом разгаре!

Но будучи приверженцем социалистического способа хозяйствования и понимая в коком глубоком кризе фактически находится экономика Советского Союза, автор доклада писал: «В свете сказанного можно ожидать, что переключение на капитализм полностью расстроит функционирование экономики Советского Союза. Страна окажется пораженной широкомасштабной безработицей, она будет страдать от роста социальных бед, падения рождаемости, роста преступности и массовой эмиграции. Бедственное положение экономики будет сопровождаться национальной дезинтеграцией и фактическим распадом страны. Поэтому упование на то, что введение частной собственности и рыночных отношений в Советском Союзе будет целительным средством для устранения экономических недугов, глубоко ошибочно. Переориентация на капитализм не сулит ничего хорошего Советскому Союзу. Вся нынешняя экономическая система страны окажется разрушенной, а взамен ее возникнет симбиоз сырьевых монополий, анклавов ТНК и отсталого мелкотоварного производства. Переход к капитализму надолго выведет экономику страны из рабочего состояния, и по своим последствиям он может быть приравнен к катастрофе, к стихийному бедствию».

Это было не голословное пророчество. Все положения выводы, изложенные в докладе, Голанский обосновывал результатами экономико-математического моделирования как сложившихся, так и прогнозируемых ситуаций. Сейчас мы точно знаем, что его модель и выводы оказалась просто провидческими и точно описали то, что случилось со страной в последующие десятилетия.

Доклад настолько понравился Заместителю председателя Государственного комитета СССР по труду Борису Сухаревскому, что он поставил его на заседании Ученого Совета комитета, а затем передал председателю Совета Министров СССР Николаю Рыжкову. Как всегда в таких случаях, ответа от официальных инстанций не последовало. Тогда Сухаревский направил доклад одному видному экономисту академику Шаталину, который в то время был советником Горбачева. Тот серьезно отнесся к материалу и предложил опубликовать его в главном партийном журнале «Коммунист». В итоге, состоялась многочасовая беседа редактора отдела экономики «Коммуниста» Егора Гайдара с Марком Михайловичем. Гайдар «популярно объяснил» профессору, доктору экономических наук Голанскому, что тот ничего не понимает ни в макроэкономике, ни в рыночном хозяйстве, ни в моделировании... Егор Тимурович отказался печатать статью в «Коммунисте» и, по некоторым данным, приложил руку к тому, чтобы за Голанским закрепилась репутация чудака и дилетанта, чьи труды не заслуживают внимания. Это стало одной из причин, почему важная рукопись целых 5 лет пролежала в издательстве. Как ни странно, выходу книги в решающей степени способствовал председатель Верховного Совета России Хасбулатов, который одновременно был доктором экономических наук и возглавлял кафедру мировой экономики в Плехановском институте.

Поэтому, к сожалению, книга Голанского вышла в свет только в 1992 году, когда сбылся его худший прогноз, СССР развалился, экономика страны обрушилась, приватизация принесла безработицу и т.д.. Хотя Марк Михайлович давал и варианты сохранения Советского Союза, и варианты сохранения экономического потенциала

страны. На сегодняшний день, книга является научным раритетом, но на её положения и выводы довольно часто ссылаются экономисты, ищущие выход из бедственного положения, в котором пребывает экономика России и других стран, образовавшихся на развалинах Советского Союза.

В книге вводится обоснование многих основополагающих экономических терминов, которые использовал автор в своих исследованиях и доказательствах и, в частности, в определениях сущности капитализма и социализма.

Автор утверждает: *«Неясно осуществляется ли рыночное регулирование в условиях капиталистического товарного производства так же, как в условиях социалистического, или как-то иначе... многие авторы смешивают социалистический рынок с капиталистическим и потому полагают, что первый способен делать все, что может второй... Возможности социалистического рынка настолько малы, что они не могут идти ни в какое сравнение с возможностями капиталистического рынка. Ущербность социалистического рынка сказывается на всех сторонах экономической деятельности социалистических стран.»*

С позиций сегодняшнего дня и наших знаний о том, что произошло с многими странами, входившими в лагерь социализма, это утверждение является бесспорным, при этом надо не забывать, что оно сделано в 1987 году.

И далее: *«Под «капитализмом» понимается индустриальное (или «постиндустриальное») общество, опирающееся на частную собственность, а под «социализмом» индустриальное (или «постиндустриальное») общество, опирающееся на общественную собственность (на «публичную» и, прежде всего, на государственную собственность, которая сверх определенных размеров становится помехой частному предпринимательству)».*

То есть, если большинство средств производства принадлежит государству, то это чистой воды социализм и ни о каких рыночных отношениях не может быть речи, при этом автор не упоминает о способах распределения результатов производства.

И еще одно важное заявление, которое свидетельствует об объективном подходе автора к полученным результатам: *«Подчеркиваем, что настоящая работа выражает не столько взгляды автора, сколько объективные результаты исследования. В работе предпринимались усилия проводить исследования самостоятельно, независимо от каких-либо выводов и подходов любых авторитетов, кроме авторитета науки. Чтобы не выдавать желаемое за действительное, делались попытки опираться только на факты и избегать влияния идеологии.»*

Методологический и теоретической базой исследований и прогнозов профессора Голанского стало использование системного подхода к описанию функционирования и развития социально-экономических систем: *«Выводы работы получены главным образом методами системного анализа, и в первую очередь путем использования особенностей саморазвивающихся систем (СР-систем). Благодаря этим особенностям удалось установить «золотое соотношение» между демографическими Экономическими процессами, которое в свою очередь, позволило оценить перспективы экономического развития стран мира, не прибегая к методам экстраполяции. Основываясь на «золотом соотношении» модель преобразует экзогенно заданные прогнозы численности населения в прогнозы предельных значений экономических величин, т.е. в прогнозы потенциальных возможностей развития этих величин».*

Системный подход – основной методологический инструмент исследования социально-экономических систем

Длительный период (более 60 лет), не утихают споры вокруг того, что представляет собой «системный подход» при проведении научных исследований и решении практических задач. В каких случаях необходимо его использование, применим ли он только для решения проблем, связанных с живой природой, или можно утверждать об его универсальности.

До появления понятия «системный подход» ученые и другие специалисты, работавшие в различных отраслях знаний, обосновывали эффективность полученных результатов, как следствие использования множества продуктивных подходов, например, теоретико-множественного, комплексного, диалектического, аналитического и др., к решению проблем. Не отрицая значимости и результативности множества различных подходов, используемых в науке и технологиях, попробуем рассмотреть причины появления «системного подхода», как научно-методологического направления. То есть возникает вопрос: по сравнению с другими существующими подходами, «системный подход» - это новый более эффективный способ организации наших действий, позволяющий получать научные и практические результаты другого качественного уровня или просто смена понятий?

Стремительное развитие науки и технологий во XX и начале XXI веков говорит о том, что в руках ученых и специалистов, использующих «системный подход», появился новый способ познания и описания окружающего мира, который стал основой для стремительного научно-технического прогресса во многих областях знаний. Это вызвано сменой наших представлений о сущности природных и социальных процессов, протекающих в окружающем мире.

Системный подход, как эффективное направление познания и описания различных явлений процессов, возник на основе представления об окружающем мире, как о сложной, многоуровневой и многосвязанной системе, при этом рассмотрение частей исследуемого явления или сложной системы должно выполняться с учетом их связей и взаимодействия.

Системный подход ориентирует исследование на раскрытие целостности объекта и обеспечивающих ее механизмов, на выявление многообразных типов связей сложного объекта и сведение их в единую теоретическую картину. Понятие «системный подход» (англ. «systems approach») стало широко употребляться с кон. 1960-х – нач. 1970-х гг. в англоязычной и русской философской и системной литературе. Близкими по содержанию к «системному подходу» являются понятия «системные исследования», «принцип системности», «общая теория систем» и «системный анализ».

Системный подход – междисциплинарное философско-методологическое и научное направление исследований. Непосредственно не решая философских проблем, системный подход нуждается в философском истолковании своих положений. Важную часть философского обоснования системного подхода составляет **принцип системности**.

Исторически идеи системного исследования объектов мира и процессов познания возникли еще в античной философии (Платон, Аристотель), получили широкое развитие в философии нового времени (Кант, Шеллинг) и даже исследовались Марксом применительно к экономической структуре капиталистического общества. В созданной Дарвином теории биологической эволюции были сформулированы не только идея, но и

представление о реальности уровней организации жизни (важнейшая предпосылка системного мышления в биологии).

Системный подход представляет собой определенный этап в развитии методов познания, исследовательской деятельности, способов описания и объяснения природы анализируемых или искусственно создаваемых объектов и явлений. Наиболее широкое применение методы системного подхода находят при исследовании сложных развивающихся объектов – многоуровневых, иерархических, самоорганизующихся биологических, психологических и социально-экономических систем [6,7],

К числу важнейших задач системного подхода относятся :

- 1) разработка средств представления исследуемых объектов как систем;
- 2) построение обобщенных моделей системы, моделей разных классов и специфических свойств систем;
- 3) исследование структуры теорий систем и различных системных концепций и разработок.

В системном исследовании социальных и экономических процессов анализируемый объект рассматривается как определенное множество элементов, взаимосвязь которых обуславливает целостные свойства этого множества. Основной акцент делается на выявлении многообразия связей и отношений, имеющих место как внутри исследуемого объекта, так и в его взаимоотношениях с внешним окружением, средой. Свойства объекта как целостной системы определяются не только и не столько суммированием свойств его отдельных элементов, сколько свойствами его структуры, особыми системообразующими, интегративными связями рассматриваемого объекта. Для понимания поведения систем (прежде всего целенаправленного) необходимо выявить реализуемые данной системой процессы управления – формы передачи информации от одних подсистем к другим и способы воздействия одних частей системы на другие, координацию низших уровней системы со стороны элементов ее высшего уровня управления, влияние на последние всех остальных подсистем.

Существенное значение в системном подходе придается выявлению вероятностного характера поведения исследуемых объектов. Важной особенностью системного подхода является то, что не только объект, но и сам процесс исследования выступает как сложная система, задача которой, в частности, состоит в соединении в единое целое различных моделей объекта. Системные объекты очень часто бывают не безразличны к процессу их исследования и во многих случаях могут оказывать существенное воздействие на него.

Предпосылкой проникновения системного подхода в науку 20 в. явился, прежде всего, переход к новому типу научных задач: в целом ряде областей науки центральное место начинают занимать проблемы организации и функционирования сложных объектов; познание оперирует системами, границы и состав которых далеко не очевидны и требуют специального исследования в каждом отдельном случае. Во 2-й половине XX в. аналогичные по типу задачи возникают и в социальной практике: в социальном управлении вместо превалировавших прежде локальных, отраслевых задач и принципов ведущую роль начинают играть крупные комплексные проблемы, требующие тесного взаимоувязывания экономических, социальных, экологических и иных аспектов общественной жизни (напр., глобальные проблемы, комплексные проблемы социально-экономического развития стран и регионов, проблемы создания современных производств, комплексов, развития городов, мероприятия по охране природы и т.п.).

Изменение типа научных и практических задач сопровождается появлением общенаучных и специально-научных концепций, для которых характерно использование в той или иной форме основных идей системного подхода. Наряду с распространением принципов системного подхода на новые сферы научного знания и практики с середины XX в. начинается систематическая разработка этих принципов в методологическом плане. Первоначально методологические исследования группировались вокруг задач построения общей теории систем. Однако развитие исследований в этом направлении показало, что совокупность проблем методологии системного исследования существенно выходит за рамки задач разработки только общей теории систем. Для обозначения этой более широкой сферы методологических проблем и стал широко применяться термин «системный подход».

Системный подход не существует в виде строгой теоретической или методологической концепции: он выполняет свои эвристические функции, оставаясь совокупностью познавательных принципов, основной смысл которых состоит в соответствующей ориентации конкретных исследований.

Во-первых, содержательные принципы системного подхода позволяют фиксировать недостаточность старых, традиционных предметов изучения для постановки и решения новых задач. **Во-вторых**, понятия и принципы системного подхода существенно помогают строить новые предметы изучения, задавая структурные и типологические характеристики этих предметов и таким образом способствуют формированию конструктивных исследовательских программ. Роль системного подхода в развитии научного, технического и практически-ориентированного знания состоит в следующем.

- понятия и принципы системного подхода выявляют более широкую познавательную реальность по сравнению с той, которая фиксировалась в прежнем знании (например, понятие биосферы в концепции В.И.Вернадского, понятие биогеоценоза в современной экологии, оптимальный подход в экономическом анализе, управлении и прогнозировании и т.п.).
- в рамках системного подхода разрабатываются новые, по сравнению с предшествующими этапами развития научного познания схемы объяснения, в основе которых лежит поиск конкретных механизмов целостности объекта и выявление типологии его связей.
- из важного для системного подхода тезиса о многообразии типов связей объекта следует, что любой сложный объект допускает несколько расчленений. При этом критерием выбора наиболее адекватного расчленения изучаемого объекта может служить то, насколько в результате удастся построить «единицу» анализа, позволяющую фиксировать целостные свойства объекта, его структуру и динамику.

Широта принципов и основных понятий системного подхода ставит его в тесную связь с другими методологическими направлениями современной науки. По своим познавательным установкам системный подход имеет много общего со **структурализмом** и структурно-функциональным анализом, с которыми его связывает не только оперирование понятиями системы, структуры и функции, но и акцент на изучение разнотипных связей объекта. Вместе с тем принципы системного подхода обладают более широким и более гибким содержанием, они не подверглись такой жесткой концептуализации и абсолютизации, которая была характерна для некоторых интерпретаций структурализма и структурно-функционального анализа. Для системного подхода тем характерны также следующие особенности:

- Структуризация процесса анализа, выражаемая декомпозицией объекта, выделением стадий, этапов, исследовательских процедур.
- Итерационный характер исследования.
- Типизация и унификация исследовательских процедур.
- Целостность, позволяющая рассматривать одновременно систему как единое целое, и в то же время, как подсистему для вышестоящих уровней.
- Иерархичность строения, то есть наличие множества (по крайней мере, двух) элементов, расположенных на основе подчинения элементов низшего уровня элементам высшего уровня. Реализация этого принципа хорошо видна на примере любой конкретной организации.
- Структуризация, позволяющая анализировать элементы системы и их взаимосвязи в рамках конкретной организационной структуры. Как правило, процесс функционирования системы обусловлен не столько свойствами её отдельных элементов, сколько свойствами самой структуры.
- Множественность, позволяющая использовать множество кибернетических, экономических и математических моделей для описания отдельных элементов и системы в целом.
- Системность, свойство объекта обладать всеми признаками системы.

Таким образом, системный подход — это подход, при котором любая система (объект) рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов (компонентов), имеющая выход (цель), вход (ресурсы), связь с внешней средой, обратную связь. Это наиболее сложный подход. Системный подход представляет собой форму приложения теории познания и диалектики к исследованию процессов, происходящих в природе, обществе, мышлении. Его сущность состоит в реализации требований общей теории систем, согласно которой каждый объект в процессе его исследования должен рассматриваться как большая и сложная система и, одновременно, как элемент более общей системы.

Именно эти принципы системного подхода явно или неявно легли в основу исследовательской работы профессора Голанского.

Теория «Саморазвивающихся систем» – методологический базис исследований и прогнозов проф. Голанского

По мнению Голанского исследование социально-экономических процессов основывается на возможностях феномена общественного саморазвития. Общество нацелено на поддержание режима благоприятствования для своих членов, используя для этого окружающую среду и создавая для них дополнительную среду обитания.

Искусственное расширение емкости среды обитания обязательно происходит в результате экономической деятельности человека. Отсюда цель самовоспроизводящихся систем – максимальное расширение жизнедеятельности общества, т.е. емкости среды обитания. И это не может происходить только за счет научно технического прогресса, как это считает большинство ученых. Есть ограничения объективного и субъективного характера (например, многовариантные прогнозы четко показывают пределы емкости среды обитания человека на Земле) и с ними нельзя не считаться.

Проф. Голанский пишет: *«...самовоспроизводящиеся системы относятся к классу саморазвивающихся систем (СР-систем), которые по определению, независимо от внешней среды, выбирают направление движения хотя бы одного из своих*

признаков (стратегического целевого фактора (СЦРФ)). Они устремлены в сторону максимизации (минимизации) этого признака в соответствии с присущими им правилами и закономерностями. В соответствии с такой целеустремленностью и появляется возможность определять оптимальные пропорции развития СР-систем».

Марк Михайлович рассматривал только один вид такой деятельности – экономическую, которая может создавать искусственную среду обитания: *«...экономическая деятельность состоит из производственной и распределительной деятельности. Производственная деятельность складывается из целесообразных преобразований объектов природы, а распределительная – из перемещения преобразованных объектов из сферы производства в сферу потребления. Эти две составляющие образуют одно неделимое целое... Отличительной чертой экономической деятельности служит то, что она призвана материализовать информацию, добытую обществом в конкретную продукцию. Новая информация в виде идей проектов, технологий ...приводит к росту материальной продукции и расширению фонда потребления».*

В свете этого подхода профессор Голанский очень подробно проанализировал ряд важнейших закономерностей жизнедеятельности капиталистической и социалистической экономик, а возможности и закономерности саморазвития этих систем. Вот перечень вопросов, по которым Голанский сделал глубокий анализ, а по некоторым дал прогноз, который подтвердился жизнью:

- Закон стоимости (принцип эффективности) – регулятор экономического саморазвития.
- Вычисление объективно обусловленных нормативов экономического развития общественных систем.
- Анализ схем расширенного воспроизводства К.Маркса (краеугольного камня марксистской политэкономии) не соответствуют экономическому развитию.
- Сравнительная оценка капитализма и социализма, в том числе:
 - совместимость плана и рынка при социализме,
 - различия предназначения капитализма и социализма и невозможность экономического саморазвития вне капитализма.
- Будущее мировой экономики.
- Судьба мирового капитализма.
- Возможности экономики Советского Союза, в том числе:
 - вероятные прогнозы,
 - последствия перехода на капиталистический способ ведения хозяйства,
 - перспективы социалистического пути.

К сожалению, формат статьи не позволяет более ни менее подробно осветить исследования и выводы проф. Голанского по вышеуказанным вопросам, но надеемся, что это будет сделано в последующих статьях на эту тему.

Книга «Будущее мировой экономики и перспективы России»

Еще более удивительны прогнозы Голанского середины 80-х относительно судьбы капитализма в XXI веке. Капитализм предполагает рост и расширение рынков. Без этого он стагнирует. Голанский указал, что есть ТРИ препятствия развитию капитализма.

Первое препятствие - демография

Расчеты Марка Михайловича, которые он проводил совместно с Сергеем Капицей еще в 70 - 80-е годы, показывали: начиная с 90-х годов, режим воспроизводства населения изменится по сравнению с тем, что было на планете прежде десятки тысяч лет. По мере достижения определенной стадии экономического развития в странах Запада рождаемость будет резко падать, а структура населения меняться в сторону старших возрастов. Что, кстати, особенно ярко проявилось именно в 90-е и нулевые годы.

Это приведет к уменьшению численности трудоспособного населения в развитых странах, увеличению социальных расходов, снижению поступлений в бюджет государства от налогообложения и др.

Второе препятствие - снижение эффективности использования ресурсов.

С каждым годом для получения дополнительного прироста продукции придется расходовать все больше и больше ресурсов. Пойдет снижение фондоотдачи, в развитых странах вырастут издержки на оплату труда и т. п. Поскольку ресурсы ограничены, с неизбежностью будут падать и темпы экономического роста. Голанский прогнозировал, что мировая хозяйственная система придумает способы снижения издержек. Начнется поиск новых сырьевых ресурсов и дешевой рабочей силы. Капитализму придется вовлечь в свой оборот сырьевые ресурсы СССР и, возможно, Африки и Азии. Чтобы обеспечить заметную и долговременную экономию на рабочей силе, капитализм срочно осуществит массовый перенос производства из Америки и Европы в Азию. Скорее всего, в Китай, Южную Корею, Индию.

Первые два прогноза Голанского полностью оправдались.

Третье препятствие - среда обитания и ресурсы

Наращивание производства упирается в постоянное ухудшение среды обитания. На это накладывается спрогнозированное Голанским повышение нестабильности климатических условий на переломе XX и XXI веков. Плюс ко всему прочему массовая добыча ресурсов приведет к тому, писал он, что в начале XXI века возникнет необходимость вовлечения в оборот никогда ранее не использовавшихся полезных ископаемых, расположенных в крайне неблагоприятных с точки зрения природных условий районах. А к этому капиталистическая экономика не готова. Поскольку ни с первым, ни с третьим факторами капитализм ничего поделать не может, он постарается на всю мощь использовать возможности, связанные со вторым фактором, сделал вывод Марк Михайлович. А это значит вовлечь в свою систему Китай и другие страны Азии.

По прогнозу Марка Михайловича, с 1985-го примерно по 2010 год он продолжит развитие, хотя темпы экономического роста будут постоянно снижаться. А, начиная с 2010 года, мировая система капитализма войдет в глубокий системный кризис, выхода из которого в рамках рыночного хозяйства уже не будет. Этот прогноз тоже почти сбылся, но на два года раньше – в 2008 году

По мнению Марка Михайловича - выход будет найден введением в масштабах мирового хозяйства централизованного планирования и программирования. А также вытеснением рыночных методов в наиболее важных отраслях и секторах плановым или, говоря современным языком, властным регулированием. Главным ресурсом станут не деньги, а сила и информация.

Поэтому в его книгах постоянно упоминается сращивание государства с системой крупнейших транснациональных корпораций, переплетение этих корпораций между собой. В прошлом году швейцарские исследователи, установили, что всего 147 взаимосвязанных между собой корпораций практически контролируют ныне мировую экономику.

Что же до возврата к командно-административному управлению, то Голанский писал, что планирование в будущем будет осуществляться как через прямые задания, так и через государственные и надгосударственное вмешательство в хозяйственную жизнь при помощи финансово-кредитных рычагов. Это то, что мы недавно видели в Греции и на Кипре. Им была дана четкая, абсолютно плановая директива. Если мы думаем, что это удел только таких небольших стран, то это опять же заблуждение. О каком рынке можно говорить, когда ФРС выдает на беспроцентной основе крупнейшим банкам типа Goldman Sachs, JPMorgan, Citigroup долгосрочные кредиты даже не в сотни миллиардов, а в триллионы долларов. Это командно-административная система в чистом виде. Единственная разница в том, что реализует ее не Госплан СССР в Москве, а ФРС в Нью-Йорке.

В 1992 году проф. Голанский подготовил к изданию книгу «Будущее мировой экономики и перспективы России» [8].

Автор писал: «Объективный взгляд в будущее, трезвый подход к условиям и обстоятельствам, с которыми придется столкнуться в ближайшей и далекой перспективах, актуальны всегда, но особенно злободневны они сейчас, в наше смутное время. В публицистической литературе встречается немало прогнозов, однако они отражают скорее субъективные точки зрения авторов, чем объективное положение вещей. В них более или менее явно сквозит стремление выдать желаемое за действительное и практически отсутствуют сколько-нибудь веские доводы научного характера.

Если еще не так давно при предсказании будущего исходили из неизбежной гибели капитализма и победы социализма в результате классовой борьбы, то теперь исходят из вечности и незыблемости капитализма и обреченности социализма, так сказать, из-за его нечеловеческого лица. Если прежде прославляли могущество планирования, то теперь восхищаются всемогуществом рынка и верят в его миссию. Переориентация произошла без участия логики и аргументации.

Социализм был формально отброшен по причине его неопределенности, а капитализм по той же причине сохранен и превознесен. Вместе с тем встречаются и публицисты-солипсисты, которые пытаются отмахнуться от проблем капитализма и социализма и предлагают вообще забыть о них и никогда больше не вспоминать.

К сожалению, так легко от подобных проблем не отделаешься. Они обусловлены вполне реальными, сугубо субъективными причинами. Обычно капитализм и социализм до сих пор идентифицируются по Марксу, определения которого давно изжили себя и перестали соответствовать условиям нынешнего дня. Поэтому во избежание недоразумений нам придется дать свои операционные (рабочие) определения. В настоящей работе под капитализмом понимается индустриальное общество, опирающееся главным образом на частную собственность, а под социализмом - индустриальное общество, опирающееся главным образом на общественную (государственную) собственность. И ничего больше.

Прежде чем приступить к оценке перспектив экономического развития республик бывшего Советского Союза, было бы полезно знать, а что обещает нам будущее мировой экономики и какие судьбы ожидают мировой капитализм и мировой социализм. Конечно, желательно иметь на этот счет не субъективное

видение, а максимально объективные данные. Именно такую довольно беспристрастную информацию нам и удалось получить из прогнозов потенциальных возможностей экономического развития.

В настоящей работе мы будем иметь дело не столько с угадыванием конкретных значений прогнозируемых величин, сколько с предсказаниями относительно всей области их допустимых значений. Полученная таким путем информация позволит установить, что можно ожидать от нынешней экономики, а чего нельзя.

В первую очередь рассмотрим некоторые общие соображения по поводу будущего движения ключевых экономических величин и проанализируем, как проявятся их взаимозависимости в динамике на фоне быстро меняющейся экологической обстановки в мире. Острая необходимость в таком рассмотрении сейчас возникает потому, что полностью подорвано доверие к традиционным экономическим теориям, и все рассуждения приходится начинать "от печки".

Для удобства анализа воспользуемся несложной математической формулой, которой описывается производительность труда в виде самоочевидного соотношения величин, ответственных за основной закон экономического развития - закон повышения экономической эффективности, закон экономии общественного труда. Как известно, этот закон задает направление современного научно - технического прогресса и лежит в основе других экономических законов и, в частности, принципа распределения по эффективности (закон стоимости)».

$$P_t = K_t E_t / L_t,$$

где:

P_t – производительность труда в момент t ;

E_t – валовое количество высвобожденной (человеком) энергии природы в момент t ;

K_t – КПД высвобожденной энергии природы в момент t (этот коэффициент показывает, какая доля высвобожденной энергии используется эффективно на поставленные человеком цели);

L_t – затраты труда (энергии человека) на экономическую деятельность в момент t ;

Произведение $K_t E_t$ – обозначает конечную продукцию в энергетическом измерении (в виде эффективно используемой энергии природы) или в виде полезных преобразований природы, что одно и то же в силу закона сохранения энергии.

В знаменателе представлены только полезные затраты труда, которые результативно участвуют в экономической деятельности, то есть не содержат зряшных затрат. Поэтому тут обратное отношение характеризует трудовую стоимость продукции.

Голанский пишет: «Как свидетельствует опыт, в условиях ограниченности природных ресурсов, истощения недр, загрязнения среды обитания человека, уничтожения биосферы значение КПД K_t все время уменьшается. В силу истощения недр, освоения все менее пригодных ресурсов, необходимости делать все большие вложения для поддержания биосферы в рабочем режиме на единицу конечного эффекта приходится все более растущий объем преобразований природы, что и выражается в падении КПД K_t ...».

И далее: «В снижении кпд K_t просматривается действие второго начала термодинамики, предусматривающего уменьшение свободной энергии увеличение

энтропии в закрытых системах. Уменьшение значения этого коэффициента характеризует истощение энергетического ресурса биосферы, сокращение ее запасов свободной энергии и их рассеивание. Рассеянная энергия - потерянная энергия.

Коэффициент Kt делит всю высвобожденную энергию E_t на полезную и бесполезно потерянную. В свою очередь, полезную энергию он разбивает на две части - промежуточную и конечную. Первое деление определяется естественными физическими условиями и обстоятельствами, второе - сугубо экономическими факторами.

Выше уже разъяснялось, каким образом удельный вес полезной энергии снижается. Теперь припомним, почему должна сокращаться доля энергии, непосредственно расходуемая на производство конечного продукта, во всей полезной энергии. Дело в том, что в ходе научно-технического прогресса происходит углубление специализации и кооперации производства, вследствие чего промежуточный продукт растет быстрее конечного (закон преимущественного роста промежуточном продукте). Итак, все говорит за уменьшение кпд Kt .

Заметим, что падение кпд Kt и рост высвобождаемой энергии E_t должны иметь место не только в условиях роста конечной продукции, но и в обстановке застоя, то есть при $Kt, E_t = const$. В самом деле, если высвобождается ограниченная и невозполнимая энергия природы E_t , то каждое новое изъятие энергии оказывается более низкого качества (с более низким кпд Kt). В связи с падением кпд Kt количество высвобождаемой энергии E_t должно возрастать, чтобы сохранить Kt и $E_t = const$.

В свете сказанного можно смело утверждать, что величины Kt и E_t взаимозависимы. Между ними существует отрицательная обратная связь. Уменьшение одной величины ведет к увеличению другой и наоборот. Так, в силу снижения кпд Kt возникает необходимость в увеличении количества высвобождаемой энергии E_t . А это в свою очередь приводит к истощению традиционных источников энергии, уничтожению лесов, снижению плодородия почв, а также к усугублению парникового эффекта в связи с чрезмерным выбросом в атмосферу теплопоглощающих газов при сжигании ископаемого топлива в недопустимо больших масштабах. В результате кпд Kt падает еще ниже, а энергии E_t приходится высвободить еще больше. И все повторяется заново. Именно путем такого рекуррентного взаимодействия, все время отталкиваясь друг от друга, множители Kt и E_t движутся в противоположных направлениях: один уменьшается, а другой увеличивается.

Значительную часть природной энергии человек черпает из продукции биосферы, которая до последнего времени восполнялась в ходе ее функционирования, а теперь восполняться перестает. Хозяйственная деятельность человека уже разрослась до таких масштабов, что нормальное функционирование биосферы оказалось невозможным, и она стала разваливаться. Поэтому надо полагать, что процесс падения кпд Kt в ближайшие годы резко ускорится.

Чтобы сохранить биосферу и поддержать ее функционирование в качестве самовоспроизводящейся системы, необходимо сильно ослабить антропоморфное давление на нее, то-есть круто сократить размеры высвобождаемой энергии E_t .

А осуществить это можно только путем уменьшения численности населения на Земле и переориентации научно-технического прогресса с повышения экономической эффективности (производительности труда) на повышение кпд Kt или просто на противодействие его падению. Иначе говоря, чтобы остановить развал биосферы, нужно по крайней мере отказаться от основополагающих принципов общественного и экономического развития (расширение жизнедеятельности общества путем повышения его экономической эффективности), на которых держится капитализм и которым он служит.

Итак, существует верхний предел росту суммарной емкости среды обитания человека, обусловленный ограниченными возможностями биосферы. Наступает время, когда дальнейшее приращение емкости искусственной среды (дальнейшее увеличение выпуска конечной продукции) сопровождается такой же, а может быть, и большей потерей емкости естественной среды, и когда поэтому суммарная емкость прекращает рост. После достижения этого предела численность населения на Земле неизбежно должна сокращаться, и человеческая популяция потеряет свою главную отличительную черту, лишится способности искусственно расширять емкость среды обитания. Экономическая деятельность перестанет функционировать в качестве саморазвивающейся системы».

И далее прогноз проф. Голанского поражает своей точностью: «Согласно этим прогнозам, ежегодные темпы роста выпуска продукции мирового сообщества до конца текущего столетия в среднем не превысят двух процентов, а в начале следующего столетия -- одного процента. После 2010 г. вообще начнется длительный спад. Выпуск мировой продукции на душу населения прекратит рост на пороге следующего столетия и затем упадет до уровня 1980 года. В течение всего прогнозируемого периода (вплоть до 2015 г.) производительность труда может расти, а доля экономической деятельности в общей жизнедеятельности мирового сообщества может сокращаться».

И в заключение проф. Голанский делает вывод: «Время капитализма - период созревания и развития, время социализма - период зрелости и застоя. Возникнув в некоторых странах насильственным путем в разгар бурного экономического развития в развитых капиталистических странах, социализм оказался малоприспособленным для бешеных гонок с капитализмом. Призванному только закреплять результаты развития, достигнутые при капитализме, реальному социализму пришлось форсировать экономическое развитие в безуспешных попытках догнать развитые капиталистические страны, которые сами не стояли на месте и стремительно развивались. Оказавшись в этой не свойственной для себя обстановке и попав в положение загнанной лошади, реальный социализм был не в состоянии заниматься еще и экологическими проблемами. Иначе будут обстоять дела для грядущего общественного строя. Ему не придется никого догонять и ничего развивать. Он будет венчать собой длительную эпоху развития, и ничто не помешает ему практически решать вопросы экологии».

Литература

1. М.М.Голанский. Саморазвивающиеся системы в экономическом анализе и планировании. М., 1978.
2. М.М.Голанский. Экономическое прогнозирование. М., 1983.
3. М.М.Голанский. Мировое капиталистическое хозяйство и развивающиеся страны. М., 1986.
4. М.М.Голанский. Экономическое развитие в перспективе. М., 1989.
5. М.М.Голанский. Что нас ждет в 2015 году? (экономический прогноз против утопий). М., Наука.1992.-109 с.
6. Валентин Кошарский. Системный подход – путь к познанию и решению проблем. В сборнике «Системные исследования и управление открытыми системами». Вып.2. Израиль, Хайфа. 2006, с. 9-19.
7. Валентин Кошарский. Аспекты системного подхода. «Вестник Дома ученых Хафы», Том XXVI, Израиль, Хайфа, 2013, с.17-23.
8. М.М.Голанский. Будущее мировой экономики и перспективы России. М., Наука.1992

Семинар

Актуальные проблемы семей русскоязычных репатриантов

Психологические аспекты адаптации семей новых репатриантов - выходцев из стран СНГ.

Ольга Левитанская (Ph.D)
olevitansky@gmail.com

Adapting family of new immigrants from the former Soviet Union - a process comprising several stages, which are discussed in this article

Адаптация семьи новых репатриантов из стран бывшего Советского Союза – процесс, включающий в себя несколько этапов, начало которого относится еще к «доизраильскому» периоду семьи и включает этапы, приведенные на рис 1:

Комфортность

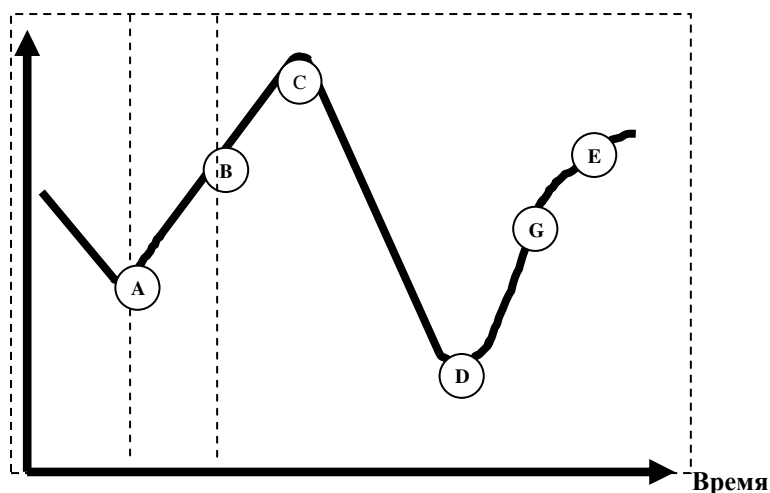


Рис.1. Процесс культурной адаптации

- A - точка принятия решений о репатриации,
- B - прибытие в страну (пересечение границы Израиля),
- C - точка эйфории,
- D - культурный шок,
- G - частичная адаптация,
- E - полная адаптация.

А. Принятие решения о репатриации.

На данном этапе огромное значение имеет мотивация, амбиции, целеустремленность, гибкость, способность к компромиссу, понимание и предварительная оценка предстоящих трудностей и, естественно, информированность.

Как правило, идея о возможных изменениях приходит тогда, когда степень удовлетворенности существующей ситуацией стабильно снижается. Появляется надежда на то, что с изменением места изменится в лучшую сторону и ощущение

удовлетворенностью жизнью. Поскольку все члены семьи в разной степени испытывают дискомфорт, то и мотивация к репатриации у них разная. Порой, один или несколько членов семьи не чувствуют себя готовыми настолько изменить свою жизнь и вынуждены подчиниться решению большинства или старших в семье. Отсутствие согласия всех членов семьи, несомненно, приводит к дополнительным трудностям, создает атмосферу дополнительного напряжения.

В целом, принятие окончательного решения о репатриации меняет степень комфорта семьи к лучшему благодаря надежде на позитивные перемены.

В. Первый период пребывания в стране (продолжительность индивидуальная)

Проходит на фоне повышающегося настроения с приятным ощущением выполненной тяжелой работы. Необычность и новизна окружающей обстановки приносят краски праздника – **точка эйфории С.**

Д. Культурный шок.

Со временем появившиеся трудности, связанные с обустройством жилья, оформлением документов, изучением языка, невозможностью свободной коммуникации с окружающими и т. п. естественным образом снижают степень комфорта членов семьи. Этот этап характеризуется пробуждением от идеализации новой страны, осознанием того, что существуют определенные минусы, концентрацией, главным образом, на недостатках. Этот период жизни может сопровождаться преувеличенной критикой новой страны и идеализацией страны исхода. Этот этап упадка (разной степени снижения настроения от хандры до клинической депрессии) характеризуется появлением чувства тоски, неуверенности, беспомощности, иногда, раскаяния по поводу принятого решения о репатриации.

Г. Частичная адаптация

Этап принятия, примирения и интегрирования в новую жизнь приносит огромное облегчение репатриантам и характеризуется частичным отказом от иллюзий, ожиданий, мечтаний, с которыми мы приехали в страну и принятием действительности такой, как она есть.

В литературе, посвященной вопросам эмиграции (репатриации), описывают 5 видов кризисов адаптации:

- **Языковой кризис:** невозможность понимать окружающих и быть понятым ими вызывает тревогу, растерянность, страх и беспомощность.
- **Культурный кризис:** связан с тем, что, попадая в новое общество с непривычным укладом жизни, иными, незнакомыми кодами, репатриант чувствует себя чужим в непонятной стране. По мере узнавания и принятия новой действительности напряжение постепенно ослабевает.
- **Кризис социальный:** человек теряет привычное окружение близких людей, зачастую рвутся семейные и дружеские связи; короче, все, что дает человеку поддержку, уверенность, чувство своей значимости, важности и полезности. Построить всю эту важную и необходимую для человека систему на новом месте очень сложно.

- **Профессиональный кризис:** в основном, на первых порах (а иногда и намного дольше) человек чувствует себя не востребовавшимся. Из всеми уважаемого профессионала, имеющего определенный статус, он превращается в почти беспомощного человека, обязанного вновь доказывать свое право на место в профессиональном мире.
- **Экономический кризис,** как следствие пока еще не восстановленного профессионального статуса. Как правило, сфера занятости в переходный адаптационный период иная, часто не совпадающая с полученным образованием и профессиональным опытом, что ведет к тяжелым переживаниям и снижению самооценки.

Как итог этого часто наблюдается ностальгия по прошедшему, по месту исхода, культуре, общению, природе, даже климату и продуктам питания, а чаще всего по ощущению себя.

Вышеперечисленные кризисы абсорбции, существующие параллельно с этапами абсорбции ведут к тому, что весь процесс вхождения в новую жизнь представляет собой череду нескончаемых кризисов, противоречий и отступлений.

Стоит коснуться особой ситуации, в которой совершается репатриация сегодня. Справедливости ради стоит сказать, что Израиль всегда находится в «особой ситуации»: достаточно тяжелая экономическая ситуация, трудности с трудоустройством, и, самое главное, абсолютная нестабильность в сфере безопасности. Понятно, что люди, приезжающие с ожиданиями чего-то лучшего, более стабильного, чем было в стране исхода, испытывают шок.

Семьи, способные сплотиться в период адаптации, дающие тепло и поддержку друг другу, не пренебрегающие мнением каждого члена семьи при принятии решений, получают бесценный опыт совместного преодоления трудностей, что делает их более крепкими и закаленными.

Что же происходит внутри самой семьи новопривыкших, меняется ли ее состав, атмосфера, привычки, обычаи?

Семьи русскоязычных репатриантов довольно часто состоят из представителей трех поколений. Частично, такие семьи и до репатриации проживали вместе в одной квартире, для тех же, кто объединился только в Израиле, это потребовало дополнительных усилий. Членам такой семьи приходится адаптироваться не только к жизни в новой стране, но и друг к другу. Пожилые родители, как правило, более консервативны, являются хранителями домашних устоев и чувствуют себя ответственными, по большей части, за бытовое благополучие семьи. Если младшие члены семьи это замечают и ценят, пожилые испытывают при этом чувство выполненного долга, и их жизнь окрашивается ощущением нужности и полезности, что делает их более открытыми к переменам в жизни. В противном случае появляется ощущение напрасно принесенной жертвы, своей ненужности и отверженности.

Среднее поколение является своеобразным посредником между окружающей новой действительностью и своей семьей, чувствуют себя ответственными за благополучие родных, так как решение о репатриации исходило от них. Именно их настроение и отношение к происходящим переменам в большей степени влияет на атмосферу в семье. Умение слушать и поддерживать друг друга, совместно принимать решения, быть гибкими и чуткими делают перспективу более радостной. Порой, на первых этапах жизни в Израиле наблюдается изменение привычных ролей в семье (жена – хранительница очага, муж – добытчик): мужчина начинает учиться, женщина –

зарабатывать. Возможное чувство недовольства (собой и партнером) с обеих сторон нивелируется, если супруги заранее договариваются об очередности их профессиональной адаптации.

Родители, тем более бабушки и дедушки, чаще всего объясняют свой приезд в Израиль желанием лучшей жизни для своих детей. Что же происходит с младшим поколением в семье репатриантов. Понятно, что решающим значением в темпах адаптации является возраст: Чем меньше у ребенка необходимости внешних контактов, тем меньше перемен. Дети раннего дошкольного возраста, как правило, не испытывают языковой несостоятельности. Они с удовольствием общаются со своими сверстниками и усваивают язык в игре. Через пару месяцев взрослые начинают беспокоиться о том, чтобы малыш не забыл русский.

Для школьников младших классов процесс адаптации проходит успешно при условии доброжелательности со стороны их одноклассников и учителей. В любом случае языковой барьер они преодолевают быстрее, чем их родители. На определенном этапе дети, научившиеся говорить и читать на иврите, являются переводчиками для своих родителей, участвуют в этом качестве в переговорах (с хозяином квартиры, в банке, поликлинике). Главное, чтобы родители, отдавая должное своему ребенку, не поколебали его уверенность в том, что решения по ключевым вопросам их дальнейшей жизни принимают все-таки они. Это дает ребенку чувство уверенности и защищенности, так необходимые для его успешной адаптации в новых условиях.

Особого внимания заслуживают дети, совершившие репатриацию в подростковом возрасте. Неспроста, процесс перехода из страны в страну сравнивают с процессом, который переживает ребенок, достигший переходного возраста. Он покидает мир детства, такой знакомый, надежный, уютный, где чувствует себя любимым, защищенным родителями, и отправляется в большой, незнакомый, непонятный мир. Подросток опьянен свободой, но не всегда знает, что с этим делать. По-прежнему, еще крепка связь и зависимость от родителей, которые сами в этот период переживают целую череду кризисов и нуждаются в поддержке. Они перестают быть авторитетами для своих детей, так как в этом возрасте самыми значимыми людьми для наших детей становятся их сверстники. Поскольку на первых этапах жизни в новой стране друзья и приятели еще не приобретены, процесс поиска автономии и самоидентификации замедляется. Может наблюдаться некоторая регрессия в развитии самостоятельности, независимости. Возрастает потребность в защищенном пространстве, которое дает семья, родители.

Для успешной адаптации в новой культурной среде очень важна атмосфера, создаваемая принимающей стороной на бытовом, профессиональном, государственном уровне. Доброжелательно настроенные соседи – коренные израильтяне и прибывшие ранее репатрианты, поддерживающие и помогающие, дают ощущение своей нужности и сопричастности. Коллеги, готовые поделиться незнакомыми репатрианту подходами и особенностями их работы, способствуют более быстрой и легкой профессиональной адаптации. Не менее важны для нового репатрианта и работающие законы, декларирующие равенство возможностей для всех граждан страны. Отказавшись от политики так называемого «плавильного котла», вынуждавшей предыдущие волны репатриантов отказываться от своих корней и культурных ценностей, израильское общество стало намного демократичнее и терпимее к социальному и культурному разнообразию всех этнических групп репатриантов.

Как живешь израильтянин?

(точка зрения экономиста)

Проф. Леонид Тепман (D.Sc)

tepmn32@list.ru

В Израиле по-прежнему уровень социального неравенства выше, чем в других развитых странах. Правительство не принимает решительных мер, для того чтобы бороться с этим явлением. Несмотря на отсутствие действий, со стороны государства признается, что разрыв в последние шесть лет стабилизировался и даже начал сокращаться. Ведущие экономисты раскритиковали правительство за ряд шагов, которые ухудшили ситуацию в бедных слоях населения. В их числе названо снижение пособий на детей. Этот шаг, на самом деле способствовал тому, что часть людей, пользовавшихся этими деньгами, вышли на работу. Но, в тоже время, существенно ухудшилась ситуацию в семьях, где родители работают, но получают низкие зарплаты.

Экономика Израиля за предыдущий год выросла на 3.7%. Это впечатляющий показатель, особенно в свете окончания мирового экономического кризиса. Экономический рост израильской экономики превысил экономический рост большинства стран Запада и опередил в 2.5 раза средний показатель по странам OECD. Кроме того, уровень безработицы опустился до самого низкого показателя.

В настоящее время Израиль является рекорсменом по росту цен на продукты питания. Если раньше жалобы на дороговизну продуктов питания в Израиле можно было назвать бездоказательными, то теперь таковые существуют. Это подтверждено комиссией по изучению уровня конкурентоспособности и рыночным ценам. Официально установлено, что продукты в Израиле дороже, чем в других странах мира. Основная причина такой дороговизны – монополизация экономики.

Комиссия сравнила не только уровни, но и динамику цен в Израиле и в странах OECD. Если в раньше цены в Израиле были на 10-20% ниже, то начиная с 2008 г. они уже превысили цены OECD на те же 10-20%. По скорости подорожания продуктов в 2008 - 2012 годах Израиль значительно обошел страны OECD. У нас средние темпы роста цен составили 5% в год, у них — 3.2%, — сообщается в пресс-релизе комиссии.

Проверка цен на продукты в 22 разных категориях показала, что в 11 категориях Израиль – самая монополизированная страна, а еще в пяти - находится на втором месте. В отчете Комиссии отмечено, что в Израиле две главных розничных сети захватили 64% рынка — пятое место по уровню монополизма среди стран OECD. В отсутствие серьезной конкуренции нет борьбы за покупателей и потребности в снижении цен.

Эта же комиссия рекомендовала усилить контроль над ценами и монополизацией, развивать конкуренцию в сфере розничной торговли и поддерживать малые и средние предприятия по производству продуктов питания. Однако эти рекомендации остались лишь на бумаге.

Более всего за отчетный период подорожали продовольственные товары, чей сводный индекс повысился на 0,8%. При этом свежая рыба увеличилась в цене на 8%, сыры соленые - на 7,9%, варенье – на 4,9%, макароны – на 3,9%, мороженое – на 3,6%, шоколад – на 3,5%, говядина – на 2,9%, свежая птица – на 2,7%, пиво – на 2,3%, печенье – на 1,7%, майонез – на 1,6%, твердые сыры – на 1,1%.

За тот же период подешевели халва (3,3%), растворимый кофе (2,7%), вафли (2,3%), выпечка (2,1%), полуфабрикаты (2%).

Свежие фрукты, которые не облагаются НДС, увеличились в цене на 5,1%, а овощи – на 2,5%. Среди прочего, абрикосы подорожали на 63,7% (по сравнению с июнем 2012 года), сливы - на 43,7%, авокадо – на 34%, груши - на 16,5%, апельсины – на 9%, лимоны – на 6,4%, яблоки – на 3,5%, грейпфруты – на 3,2%.

Из овощей более всего подорожали артишоки (40,8%), цветная капуста (20,6%), кабачки (11,5%), брокколи (9,3%), батата (6,2%), чеснок (2%) и огурцы (1,8%). Одновременно подешевели баклажаны (27,7%), кукуруза (14%), свекла (6,8%), томаты (6,5%), перец (6,3%), картофель (5,7%), морковь (5,1%) и лук (1,8%).

Сводный индекс цен на жилье вырос на 0,3%, тогда как арендная плата в среднем повысилась на 0,2%. Стоимость содержания жилья увеличилась на 1,5%, а строительства - на 0,2%. Также в июне выросли цены на табачные изделия на 3,9%, на юридические услуги – на 2,2%.

В мае индекс потребительских цен составил 0,1%, в апреле - 0,4%, в марте - 0,2%.

Зарплата и уровень жизни

Сколько получает и тратит средняя израильская семья. Данные статистического управления Израиля о доходах и расходах израильских семей в 2012 году. Было исследовано положение в 14 крупнейших городах Израиля.

Среднемесячный доход «брутто» израильской семьи, согласно этому отчету, составляет 16,577 шекелей, доход «нетто» — 13,829 шекелей. Среднемесячные потребительские расходы составили 10,751 шекелей. Самым высоким доход на семью оказался в Реховоте — 16,800 шекелей, самым низким — в Бней-Браке, 10,211 шекелей. Больше всех потратили на потребительские расходы жители Рамат-Гана — 10,211, меньше всех — жители Бат-Яма, 7,929 шекелей. В Тель-Авиве отмечены самые большие доходы и расходы на душу населения, 6,687 и 5,320 шекелей соответственно. В Бней-Браке выплачиваемые государством пособия составляют четверть от общей суммы семейного дохода, в Рамат-Гане — всего 7.4%.

67.9% израильтян владеют собственным жильем. Самый высокий процент квартировладельцев в Ришон ле-Ционе - 73.2%, самый низкий — в Тель-Авиве - 46.4%. 39.3% владельцев жилья выплачивают ипотеку, среднемесячный возврат долга по ипотеке — 2,965 шекелей. В Ашдоде, Ашкелоне и Беэр-Шеве ипотеку выплачивают более половины владельцев собственных квартир.

В опросе приняли участие 8,742 семьи. Анализируя представленные цифры, полезно учитывать, что речь идет именно о средних, а не о медианных доходах и расходах.

Средняя зарплата как «средняя температура по больнице»

Центральное статистическое управление Израиля опубликовало данные о средней и медианной зарплате израильтян в 2012 году. Цифры появились в газете «Глобс». Вот они — средняя зарплата по Израилю равна 9149 шекелям в месяц, медианная — 6541 шекелю в месяц, то есть она примерно на 2600 шекелей в месяц меньше. Средняя зарплата - это сумма всех зарплат в хозяйстве, поделенная на количество работников. Медианная зарплата - показатель, больше и меньше которого зарабатывает одинаковое число людей.

Простой пример - если 20 человек зарабатывают по 5000 шекелей в месяц, а один - 100 тысяч шекелей в месяц, их средняя зарплата составит 9524 шекеля, а медианная будет равна 5000 шекелей в месяц. Разница между средней и медианной зарплатой характеризует уровень расслоения по доходам в обществе, и ситуация в Израиле, как следует из опубликованных двух цифр, близка к нашему простому примеру.

Другие цифры из подборки: средняя зарплата еврейского населения Израиля - 9721 шекель в месяц, средняя зарплата арабского населения - 6029 шекелей в месяц. Средняя зарплата мужчин - 10953 шекеля в месяц, женщин - 7244 шекеля в месяц. Выше всего средняя зарплата в области электроснабжения и водоснабжения - 18491 шекелей в месяц. Все приведенные цифры - зарплата брутто, до вычета налогов.

Экономическая дилемма Израиля: снижение цен на продукты или массовые увольнения

Средний расход израильской семьи на питание составляет 2251 шекель в месяц. Однако 20% самых малообеспеченных израильтян тратят на еду около 1890 шекелей. Напомним, что цены на продукты питания в Израиле на 30-40% выше, чем в Европе.

По следам социального протеста 2011 года в Израиле была сформирована комиссия, которая рекомендовала открыть израильский рынок для конкуренции, в частности, путем снижения налогов на импортируемую в страну продукцию. Введение всех рекомендаций комиссии должно было привести к понижению цен на 20-30%, что означало бы сокращение ежемесячных расходов семьи на 500-800 шекелей. Однако, как пишет "Глобс", предложенная, но так в полном объеме и не реализованная реформа на продуктовом рынке Израиля может привести к увольнению из этой отрасли от 10-ти до 20-ти тысяч работников из приблизительно 55-ти тысяч человек, занятых непосредственно в сфере производства продуктов питания. Большинство из них трудятся на предприятиях, расположенных в периферийных районах страны.

Ещё одна сфера, которую комиссия предложила реформировать ради снижения потребительских цен, - сельское хозяйство. Израильское сельское хозяйство существует во многом за счет государственных дотаций. Усиление конкуренции в этой отрасли за счет открытия рынка для импортных товаров может также привести к большим увольнениям.

Вместе с тем, в свое время подобные угрозы массовых увольнений звучали и в период обсуждения реформы на рынке сотовой телефонной связи. Однако введение там конкуренции и значительное удешевление услуг не привело к экономическому потрясению. Увольнения действительно были, но не столь существенные, чтобы привести к кризисному скачку безработицы. Со временем уволенные смогли найти работу в других телекоммуникационных компаниях или в иных сферах занятости.

Одна из главных причин завышенных цен на продукты в Израиле — высокая степень централизованности производства: компании "Тнува" и "Штраус" владеют 85%-90% предприятий по производству молочной продукции. Доля компании "Осем" на рынке макаронных изделий – 56%. "Осем" и "Штраус" имеют практически полную власть на "кофейном рынке" Израиля.

Поэтому ключ к снижению цен на товары в Израиле находится в борьбе с монополиями и олигополиями. Вопрос только - насколько правительство готово к этой трудной борьбе.

Куда идут наши деньги

Несколько месяцев назад Кнессет, на своем пленарном заседании утвердил законопроект бюджета. Всего два месяца назад депутаты задавали вопросы, подавали возражения, обсуждали и убеждали друг друга. А тут правительство возьми и переведи через финансовую комиссию 133 миллиона шекелей из одной строки бюджета в другую. Удвоив, утроив и учетверив бюджет поселений и Министерства обороны за счет социальных услуг. А все почему? Да просто потому, что ему это позволено.

Закон позволяет правительству менять уже утвержденное распределение бюджета, при условии, что эти изменения будут одобрены финансовой комиссией. Таким образом, утвержденный Кнессетом бюджет можно искажать до неузнаваемости, меняя при этом приоритеты, о которых было объявлено широкой общественности.

Так, например, правительство вливает сотни миллионов шекелей в отдел поселенческого движения ("хатива ле итъяшвут"), орган, ответственный за строительство на территориях, увеличивая его бюджет на сотни процентов в год. С другой стороны, этот процесс, из года в год, например, опустошает бюджет, выделенный на строительство социального жилья: то пять, то десять, то двадцать миллионов переведут. Так на социальное жилье в стране остаются лишь считанные копейки.

Так что же делать? Изменить закон! На прошлой неделе мы уже добились большого успеха, сумев, после немалых усилий, увеличить прозрачность на заседаниях финансовой комиссии. Теперь ее члены будут получать все запросы на изменение пунктов принятого бюджета заранее, у них будет возможность изучить предложения правительства и противостоять им в случае необходимости. Следующим шагом будет введение ограничений на возможность правительства менять на свой лад принятый Кнессетом госбюджет.

За последние два года, граждане страны показали, что им вовсе не все равно на что тратятся их деньги и что они не собираются молчать, когда премьер-министр и министр финансов пользуются этими средствами в своих политических целях. Если бы у нас было правительство, менее оторванное от действительности, ему давно был бы известен этот факт.

Неравенство в оплате труда.

По уровню неравенства в оплате труда Израиль заметно превосходит даже США, которые никак не относятся к государствам с сильной социальной политикой, пишет Обобщающим показателем неравенства в оплате труда является отношение медианной зарплаты к средней. Медианная зарплата «брутто» в Израиле, по данным налоговых органов, составляет 5,340 шекелей в месяц. Это значит, что половина работающих получают зарплату ниже этого уровня, вторая половина зарабатывает больше. На показатели медианной зарплаты не влияют изменения зарплаток самых высокооплачиваемых менеджеров, поэтому она во всех странах ниже, чем средняя зарплата, — и разрыв между этими двумя показателями служит индексом неравенства в оплате труда.

По данным налоговых органов, в 2009 году медианная зарплата в Израиле составляла 62.3% от средней. Это один из самых низких показателей в западном мире; в США он составлял в том же 2009 году 67% - при том, что масштабы государственного вмешательства в экономику в США несопоставимы с израильскими, свободы предпринимательства там больше, а бюрократических регуляторов - меньше.

Правда, за десять лет с 2000 до 2009 года медианная зарплата в Израиле выросла на 14%, тогда как средняя — на 12.6%. Это значит, что индекс неравенства в оплате труда немного уменьшился. За последние три года данных о медианной зарплате пока нет.

По данным аналитического отдела Банка Израиля, в 2011 году средняя реальная зарплата работающих израильтян (т.е. зарплата с учетом покупательной способности) вернулась к уровню 2006 года, сообщает «Калькалист». При этом в частном секторе реальная зарплата за эти пять лет уменьшилась на 0.4%, а в государственном — выросла на 0.3%. Неравенство в распределении оплаты труда работников общественного сектора за последние полтора десятилетия резко выросло. В то время, как в «Хеврат Хашмаль» и «Мекорот» уровень реальной зарплаты с 1994 по 2011 годы вырос на 45%, работникам правительственных контор стали платить на 12% больше, — в секторе здравоохранения и социальных служб реальная зарплата за те же годы упала на 3%.

Вопиющие разрывы в доходах — 1:130

Разрыв в заработной плате между высокооплачиваемыми и низкооплачиваемыми работниками остался неизменным в прошлом году, а доля среднего класса среди всех домашних хозяйств сократилась. Таков один из выводов ежегодного отчета Центра Адва. Отчет также показывает, что руководители общественных компаний, представленных на фондовой бирже, в прошлом году заработали в среднем 6,5 млн. шекелей, в 60 раз больше средней заработной платы, в 130 раз больше минимальной зарплаты.

Доход работников в верхнем процентиле (1% самых высокооплачиваемых) составил около 85 тысяч шекелей в месяц, что в 13 раз выше, чем у работников во втором дециле («асироне»). Отчет в основном относится к 2011 году, в нем доходы большинства населения были стабильными. Наибольшие изменения произошли в верхнем дециле, доходы его снизились на 7,4%. Еще более заметно снижение было в верхнем процентиле, доходы которого снизились на 20%. Доход 85 тыс. в 2011 году – это сокращение по сравнению с 106.7 тыс. в 2010 году. Следует отметить, что значительная часть снижения доходов верхнего процентиля связана с понижениями на рынке капитала в 2011 году.

Согласно отчету «Адва», в прошлом году не произошло изменений в праве на получение аттестата зрелости, доля выпускников с «багрутом» составляла около 48 процентов, как и в последние десятилетия. Генеральный директор центра, д-р Шломо Свирски, сказал в интервью «Коль Исраэль», что вызывает обеспокоенность неспособность системы образования увеличить долю тех, кто продолжит обучение в академических учреждениях.

Бывший лидер партии «Авода» Шели Яхимович заявила, что отчет центра «Адва» на тему социального неравенства отлично демонстрирует то, что каждая израильская семья ощущает на собственной шкуре и без отчетов: «Приведенные в отчете данные указывают на опасную тенденцию - богатые богатеют, а остальные остаются не у дел. Среди прочего, в отчете говорится о ста гендиректорах крупнейших государственных компаний, заработавших за год около 6.5 миллионов шекелей. Я считаю это возмутительным. Данная сумма превышает более чем в 130 раз минимальную заработную плату. На протяжении четырех лет Нетаньягу грубой силой пытался тормозить мой законопроект, в котором я предлагаю ограничить заработную плату директоров компаний так, чтобы она не превышала минимальную зарплату более чем в 50 раз».

Израиль ожидает волна увольнений

Три крупные компании объявили об увольнениях работников в ближайшем будущем. «Партнер», Freescale и Better Place уволят сотни сотрудников, сообщает «Глобс».

Центральное статистическое бюро сообщило, что летом работу потеряли 2300 работников израильского хозяйства. В Ассоциации промышленников объясняют, что причина роста безработицы — общее снижение спроса в мире из-за глобального экономического спада. Кроме того, эти увольнения связывают с ухудшением условий для

ведения бизнеса в Израиле, что отражается в чрезмерной регуляции, в увеличении стоимости затрат, росте арноны, стоимости воды и энергии. Компания Better Place, которая разрабатывает электрические автомобили, вскоре уволит 140 сотрудников из 400, занятых в Израиле, это часть реорганизации, объявленной новым генеральным директором. «Партнер» также объявил об увольнении 100 сотрудников, это часть продолжающегося процесса увольнений в компании. Стало известно, что производитель электронных чипов Freescale уволит от 100 до 200 сотрудников.

Почему в Израиле нельзя увеличивать налоги.

На фоне недавних сообщений о том, что правительство обсуждает вопрос значительного повышения налогов, премьер-министр Нетаньягу поспешил успокоить встревоженных граждан. В своем выступлении он подчеркнул, что Израилу удалось избежать экономической стагнации исключительно благодаря тому, что правительство сумело сохранить бюджетные рамки и не увеличить запланированные государственные расходы.

По словам Нетаньягу, руководство страны также не позволило чрезмерно поднять налоги, отдавая себе отчет в том, что это не принесет никакой экономической выгоды. Наоборот. Глава правительство прояснил свою позицию: нельзя увеличивать налоги выше определенной отметки. Подобное увеличение налогообложения приведет к тому, что работа потеряет всякий смысл, а у граждан пропадет желание хорошо зарабатывать.

Слишком высокие налоги могут привести к тому, что многие налогоплательщики постараются сократить объем работы, а иногда и вовсе прекратить трудовую деятельность, поскольку их доходы после выплаты налогов значительно уменьшатся. Чрезмерное налогообложение работодателей оказывает, естественным образом, негативное влияние на их работников, многие из которых пополняют в этом случае ряды безработных. Это, в свою очередь, уменьшит показатели ВВП и сократит темпы экономического роста в стране.

Понятно, что если уровень налогов будет приемлемым, возрастет готовность граждан сообщать налоговым службам о полном объеме своих доходов – в стране и за рубежом. Чрезмерно высокий уровень налогов, как свидетельствует опыт прошлых лет, приводит к тому, что нормативные владельцы бизнесов не считают возможным сообщать государству о своих доходах в полном объеме. В противном случае они просто не в состоянии содержать свои семьи. Порой у них нет иного выхода, кроме укрытия части своих доходов.

Низкие налоги и поддержка государством отечественных и зарубежных инвесторов увеличивают в конечном итоге количество рабочих мест, пополняет казну иностранной валютой. На мой взгляд, нет альтернативы продуманной и осторожной стратегии налогообложения, которая берет в расчет весь комплекс экономических и социальных факторов. Значительное и непродуманное увеличение налогов может вместо предполагаемой пользы причинить серьезный ущерб экономике страны, увеличить уровень безработицы в стране и привести к снижению темпов роста.

Пенсионеры в цифрах.

Старение общества – одна из наиболее серьезных проблем, стоящих на сегодняшний день перед западным миром. По оценкам специалистов, к 2035 году люди старше 60-ти лет станут большинством, а лозунг "Мир принадлежит молодым" потеряет

свою актуальность. Наука и медицина не стоят на месте, и год от года продолжительность жизни увеличивается все больше и больше.

Как изменится мир, и что ждет будущих пенсионеров – покажет будущее, а пока Центральное статистическое бюро (ЦСБ) решило выяснить, как живут пенсионеры сегодня. Согласно последним данным, в Израиле проживает 832.900 человек в возрасте старше 65 лет. Это 10,4% от общего числа жителей Израиля. Однако, по оценке ЦСБ, к 2035 году люди старше 65 лет будут составлять уже 15% от населения страны, их число удвоится, и будет равняться, приблизительно, 1,66 миллиона человек.

По данным ЦСБ на сегодняшний день в Израиле живет примерно 110 тысяч человек в возрасте старше 85 лет, из них примерно 69 тысяч женщин и чуть более 40 тысяч мужчин.

Примерно 95% пенсионеров живут дома (отдельно или с семьями, в собственных домах или в съемных), и лишь 5% в специальных учреждениях или домах, предназначенных для пожилых людей ("диюр муган"). Примерно 23% живут одни, причем женщин старше 65-ти втрое больше, чем мужчин. Так что из шести мужчин старше 65-ти лет, пятеро имеют спутницу жизни. С женщинами, что понятно, ситуация более сложная – лишь 47% из них живет с партнером.

Приблизительно одна шестая часть израильских пенсионеров работает – мужчины значительно больше, чем женщины. Половина из них – на полную ставку. Чаще всего это обладатели академических степеней или же свободных и технических профессий.

62% израильских пенсионеров довольны своим финансовым положением. 46% из числа не работающих пенсионеров имеют пенсионные соглашения. А самый популярный предмет в домах израильских пенсионеров – телевизор. Он есть у 95,5% граждан в возрасте 65+.

А еще пенсионеры в Израиле находят время и средства для учебы – в прошлом учебном году в израильских ВУЗах числились 676 студентов в возрасте старше 65 лет. 45% из них, то есть около 300 человек, заявили о том, что, по их мнению, это лучшее время для получения первой академической степени.

Израиль - страна бедных стариков

Портал YNet обратил внимание на отчет, подготовленный исследовательским центром Тауба и посвященный экономическому положению пожилых граждан Израиля по сравнению со стариками в других развитых странах мира. Для сравнения выбраны 22 государства, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития. Исследование провели профессор Дан Бен-Давид и сотрудник центра Хаим Блайх.

Диаграмма, составленная центром, показывает два параметра — «процент бедности на основании рыночных доходов» и «процент бедных по свободному остатку (денег)». По первому показателю процент бедных стариков очень высок во всех странах — от 60% до 92% (в Нидерландах). Это не удивительно — старики зарабатывают меньше, чем остальные, стало быть, если бы им не доплачивали, и они жили только на заработанные деньги, они попали бы в категорию самых бедных. Лишь в двух странах в категорию бедных по рыночным доходам входит чуть больше 50 процентов стариков — в Израиле и в Канаде. Это великолепный показатель, половина пожилых граждан в обеих странах сама обеспечивает себе достойное существование, работая на свободном рынке.

Но дальше начинается нечто неприятное. В Израиле больше стариков, бедных «по свободному остатку денег», чем во всех остальных исследованных государствах, причем больше намного. В Израиле таких 20.7%, к этому показателю приближаются только США (19.8%). Почти во всех странах Европы показатель абсолютной бедности пожилых людей гораздо меньше и не превышает семи процентов. В тех же Нидерландах, где самый высокий процент бедных на основании рыночных доходов, после социальных выплат в категорию бедняков попадают всего 1.7% стариков. Такая ситуация тем более удручающая, что в Израиле самый низкий процент людей в возрасте старше 65 лет среди государств ОЭСР.

Вывод однозначен - в Израиле крайне недостаточная и неэффективная система социальной поддержки пожилых граждан. Она даже менее эффективна, чем в США - классической стране чистого капитализма, построенной на принципе «каждый сам отвечает за свое экономическое положение». При оптимальных начальных условиях (наименьшее число пожилых граждан в целом по населению и наибольший процент среди них тех, кто сам себя достойно кормит) у нас самый высокий среди развитых стран процент бедных стариков - каждый пятый пенсионер бедный.

Старение общества – одна из наиболее серьезных проблем, стоящих на сегодняшний день перед западным миром. По оценкам специалистов, к 2035 году люди старше 60-ти лет станут большинством, а лозунг "Мир принадлежит молодым" потеряет свою актуальность. Наука и медицина не стоят на месте, и год от года продолжительность жизни увеличивается все больше и больше.

Как экономика Израиля порождает "новых бедных"

В Израиле формально низкий уровень безработицы, это радует министерство финансов и позволяет лидерам государства говорить о радужных перспективах израильской экономики. Однако не все говорят о том, что за этим стоит.

Сайт The Marker опубликовал запись беседы с директором аналитической группы "Ротем Эстратегия" Зеэвом Ротемом, посвященную состоянию рынка труда в Израиле. Зеэв Ротем рассказал, что с января 2012 по июнь 2013 года в Израиле было создано 180 тысяч новых рабочих мест. 120 тысяч рабочих мест в год - это вроде бы хорошо, но оказалось, что среди них очень много неполных ставок с зарплатой меньше минимальной.

Неполные ставки составляют треть всех ставок в израильском хозяйстве. Еще хуже то, что все, что считается "дополнительным предложением" на рынке труда, которым гордится министр финансов, представляет собой либо неполные, либо сезонные ставки. С начала 2013 года в израильской экономике не появилось ни одной новой полной ставки.

Половина свободных ставок, на которые могут претендовать израильские безработные - это работа за минимальную заработную плату, 70 процентов ставок - работа с оплатой ниже "медианной" заработной платы, составляющей 6500 шекелей в месяц. Таким образом, в Израиле постоянно растет число "работающих бедных".

У специалистов с высшим образованием своя проблема - предложение их труда значительно превышает спрос. Зеэв Ротем называет сложившуюся ситуацию "пузырем высшего образования". 45 процентов выпускников школ каждый год идут учиться на степен, но из всего числа ставок в израильском хозяйстве только 16% рассчитаны на специалистов с высшим образованием, и еще два процента - ставки начальников разного уровня. Получается, что двух выпускников университетов и колледжей ждет только одно рабочее место.

Правда, ситуация в разных отраслях неодинаковая. Если выпускника компьютерного отделения вуза ждут две свободные ставки, то на пятерых выпускников юридических и бухгалтерских отделений приходится только одна ставка. Директор одного из колледжей сказал Зеэву Ротему в беседе: "Я не могу гарантировать своим выпускникам работу. Им придется работать официантами или в телефонном центре обслуживания клиентов".

Вывод специалиста - в Израиле не случайно самые высокие показатели бедности среди стран ОЭСР. Причина в том, что в израильской экономике слишком высок процент непроизводственного сектора, и из-за этого низка средняя производительность труда. Положение может выправить только появление новых компаний, работающих в области материального производства и выпускающих на экспорт свою продукцию как в области хай-тека, так и в "традиционной" промышленности. Но этому мешают два фактора - недостаточный уровень инвестиций в материальную базу производства, выражающийся в том, что предприниматели покупают мало новых станков и оборудования, и отсутствие кадров - за последние десятилетия в Израиле почти полностью уничтожена система профессионально-технического образования. На современных станках, даже если они появляются, просто некому работать.

Необходимо отметить, что в настоящее время израильская экономика находится в трудном положении. В октябре 2013 года в Межотраслевом центре в Герцлии прошла конференция, посвященная урегулированию платежей в израильской экономике.

Главный мотив выступлений - экономика страны тяжело больна. Крупные предприятия вынуждены сокращать расходы просто потому, что не могут платить по счетам. Сокращение расходов означает массовые увольнения работников, но увольнения приведут к сокращению налоговой базы, уменьшению расходов семей, в которых уволен кормилец, и дальнейшему погружению хозяйства в депрессию. Увольнения, однако, неизбежны потому, что в крупных, прежде всего государственных, предприятиях скопилось множество лишних людей. В Электрической компании их 3000, в оборонном концерне «ТААС» — 1000, в банковской сфере — 8000.

Предлагаемые правительством меры по улучшению положения в хозяйстве за счет увеличения конкуренции часто приводят к нежелательным результатам. В качестве примера было приведено положение в области сотовой телефонии, реформа в которой считается образцом такой политики. В этой отрасли были уволены 15 тысяч работников, а казна государства недосчиталась пяти миллиардов шекелей налоговых поступлений от подоходного налога и из-за снижения прибыльности операторов сотовой связи. Пользу от реформы получили не самые бедные потребители. Те, кто платит за сотовый телефон по 50 шекелей в месяц, сэкономили не более пяти шекелей, а те, чей счет достигает 2000 шекелей и оплачивается, как правило, работодателем, сэкономили до половины. На конференции были проанализированы возможные последствия реформ в области сельского хозяйства и пищевой индустрии, таких как открытие рынков для внешних производителей. Оказалось, что объем сельскохозяйственного производства существенно снизится, фермеры уйдут на пособие по безработице, а «в случае войны страна останется без молока для детей и без помидоров для стариков. Земля будет скуплена на саудовские и иранские деньги, а молокозаводы и торговые сети уволят самых бедных работников».

Все израильское хозяйство тяжело больно, госсектор и крупные монополии страдают от дефицита платежного баланса, а дороговизна зашкаливает.

Участники конференции, как следует из выступлений, понимают, что увольняемых людей, многим из которых больше 45 лет, никто не ждет даже в том случае, если хозяйство вследствие реформ начнет быстрее развиваться. В качестве решения они

предлагают «затопить рынок курсами профессиональной переподготовки» и «помочь людям начать новую жизнь в рамках малых и средних бизнесов».

Министр финансов Лапид признал несостоятельность проводимой неолиберальной экономики. «Я не социалист, но надо признать, что идея Рейгана, выдвинутая в 80-е годы, согласно которой надо дать богатым зарабатывать без ограничений, и тогда деньги достанутся бедным, не работает. Такая политика провалилась в США, провалилась в Британии, провалилась в Израиле. Деньги, попадающие наверх (к самым богатым), остаются наверху».

В качестве альтернативы рейганистской экономике Лапид предлагает увеличить «инвестиции в средний класс». По его мнению, оттуда деньги потекут и наверх, и вниз. Он не считает увеличение пособий способом борьбы с бедностью и верит, что самым бедным можно и нужно «дать возможность заработать».

В своем докладе он отмечает, что в 2002-2012 годах национальный доход Израиля вырос на 26.8%, а реальные доходы населения за то же время выросли всего на 2.1%. То есть, народ Израиля ничего не получил вследствие экономического роста.

Лапид обратился к проблеме «потерянного поколения», актуальной в Израиле не в меньшей степени, чем в других странах. Тридцатилетние израильтяне стали первым поколением, живущим в материальном отношении хуже, чем их родители. Им приходится жить в родительских домах и в значительной степени за счет родителей.

Лапид также обратился к теме молодежной эмиграции - молодежь уезжает из Израиля, потому что не видит для себя перспектив в этой стране. Globes цитирует его слова: «Если эти молодые люди будут знать, что государство считает их своим главным богатством, они не поедут ни в Берлин, ни в Лос-Анджелес. Эти молодые люди любят страну, и если они будут знать, что страна их тоже любит, мы не потеряем молодое поколение». Им отмечена актуальность концепции Нафтали Беннета, смысл которой в том, что нельзя обкладывать высокими корпоративными налогами крупные зарубежные компании. Он привел в пример «Интел», выбиравший между Израилем и Ирландией в качестве места для размещения своего нового завода и выбравший Ирландию, так как там ниже корпоративный налог. В результате Израиль лишился сотен потенциальных рабочих мест. В этом же докладе отмечена проблема образования в Израиле. Высшее образование оторвано от потребностей экономики. «Израилю не нужно столько адвокатов и бухгалтеров», поэтому если кто-то хочет обучаться по этим специальностям, пусть учится за свой счет — государство не должно субсидировать такое образование. Вместо этого надо инвестировать в создание профессиональных колледжей, в которых можно получить востребованные специальности, а заодно и знания, на базе которых впоследствии можно будет продолжить обучение.

35% израильтян пребывают в состоянии бедности и экономят на самом необходимом. Об этом свидетельствует отчет Института политических исследований Тауба.

Так по данным отчета, проведенного под руководством профессоров Хайфского университета Хаи Стайер и Ализы Левин, 40% израильтян отказываются от стоматологической помощи из соображений экономии, 16% отказались по тем же причинам от других видов лечения, 15% отказались от приобретения лекарств.

35% израильтян отказываются от нагрева или охлаждения своих квартир, чтобы меньше платить за электричество, 13% с этой целью избегают включать лишний раз

другие электроприборы и экономят на пользовании мобильными телефонами. 20% отказывают себе в приобретении необходимых продуктов питания.

В заключение хочется отметить, что израильтяне живут долго, но плохо. Статистика, публикуемая ЦСБ в преддверии Международного дня инвалидов, свидетельствует о том, что, хотя продолжительность жизни в Израиле одна из самых высоких в мире, израильтяне, в массе своей, рано теряют здоровье и трудоспособность и в старости страдают серьезными физическими ограничениями. Ранее газета «Гаарец» сообщала, что средняя ожидаемая продолжительность здоровой жизни в Израиле ниже, чем в других развитых странах. Новые данные ЦСБ свидетельствуют, что к 65 годам, т.е. к достижению пенсионного возраста, 43% израильтян уже страдают инвалидностью той или иной степени. Треть граждан страны, переваливших за 65-летний рубеж, с трудом ходят и поднимаются по лестницам, либо вовсе не могут этого делать. 11% людей в этой возрастной группе жалуются на серьезные проблемы с памятью и концентрацией внимания, 13% не могут самостоятельно одеваться и мыться, 10% страдают частичной или полной глухотой.

Права граждан в Израиле продолжают нарушаться

Союз защиты прав граждан опубликовал ежегодный отчет, согласно которому права многих слоев населения в Израиле продолжают нарушаться. Согласно отчету, в результате сокращения пособий на детей, еще 35 тысяч маленьких израильтян стали жить ниже черты бедности, более 1000 семей отрезаны от источников воды, каждый пятый пожилой человек живет в нищете.

Не выполняется принятый Кнессетом закон об общественном жилье - так и не построена ни одна квартира по доступным ценам. В этом авторы отчета видят нарушение конституционного права граждан страны на крышу над головой.

Кроме того, указано, что в стране нарушаются права трудящихся. Во многих секторах работники чувствуют дискриминацию со стороны администраций. Это, в первую очередь, касается женщин, матерей-одиночек, резервистов ЦАХАЛ.

Семинар

Тора в западноевропейской культуре

Зигмунд Фрейд «Моисей и монотеизм»

Наталья Салма (Ph.D)
nattika48@gmail.com

Человеку правых (консервативных) убеждений положено уважать авторитеты. Недавно учёные в Америке открыли, что убеждения не просто та или иная позиция, которую мы занимаем, основываясь на рациональных доводах, но что это такая позиция, которая в определённой мере заранее предопределена генетически.

Думаю, что я не отношусь к числу тех, кто не признаёт авторитеты, и для меня значат очень многие слова Ньютона о том, что если он видит дальше других, то это потому, что стоит на плечах своих великих предшественников. Однако, бывают ложные авторитеты, и особенно часто такое встречается в XX-XXI вв, в эпоху так называемой массовой культуры, когда масса, определяющая общественное мнение, ориентируясь на вкусы массового человека (Ортега-и-Гассет: "Бунт масс"), возносит на пьедестал таких ученых, писателей, общественных деятелей, которые такого почёта либо вообще не заслуживают, либо этот почёт во многом преувеличен. Последнее относится к Фрейду, чьё имя знает воистину каждый, а авторитет которого кажется незыблемым. Я не буду отрицать практического значения Фрейдовского психоанализа. Я думаю, что если какой – либо метод приносит облегчение некоторым бедным больным, то пусть этот метод живёт и процветает, даже если с его теоретическим обоснованием согласиться невозможно.

Разрабатывая свой метод, Фрейд совершенно произвольно исходит из того, что человек в своём подсознании (а именно "бессознательное" по Фрейду главное) не отличается в сущности от хищного животного, и создаёт по аналогии с животным миром мрачный образ некоего "праотца", этакого сексуального супермена, который не подпускает к самкам молодых самцов, своих сыновей. Сыновья завидуют Отцу и только и ждут, как устранить его и заполучить самок. Эта зависть, примитивный дух соперничества и ненависть определяют Фрейдовский пресловутый Эдипов комплекс. От него-то Фрейд и "лечит" тех своих пациентов, которые в тайне ненавидят своих отцов и друг друга, но испытывают всё же некоторое неудобство, объясняя им, что это в сущности нормально, и что все люди такие. Я не буду останавливаться на том, что Фрейд называет сублимацией или вытеснением. Думаю, что Фрейд правильно понял массового человека. Такому человеку действительно следует "вытеснять" свои инстинкты, но Фрейд отождествил ставшего определяющим фактором общественной жизни массового человека – это специфическое явление XX века -- с человеком, как таковым. Естественно поэтому, что то, что рассказывает нам Тора об Адаме и Еве, о наших праотцах и героях представляется Фрейду чистым вымыслом, хотя он не отрицает их существования. Это относится, прежде всего, к Моисею, библейский образ которого представляется Фрейду нереальным. И вот в 1933 году Фрейд начинает писать книгу "Моисей и монотеизм", в которой на свой лад переосмысливает библейский образ Моисея. Он признаёт эту переосмысленную фигуру значительной, но при этом настаивает на том, что Моисей не был евреем, а был египтянином. Более того, он утверждает, что евреи убили его, так как он, египтянин, выдвигал слишком жёсткие моральные требования. (Далее мы увидим, что Фрейд создал образ второго Моисея, жреца, поклоняющегося страшному богу вулкана). Фрейд, таким образом, не только лишает еврейский народ его героя, но и рисует этот народ в крайне непривлекательном виде. Для чего Фрейд это делает в 1933 году, заканчивая свою книгу через 4 года, когда ему пришлось бежать от нацистов? Может быть, он хочет отвести от

своего народа удар, лишив его всех и всяческих заслуг? Но ведь идеология нацизма сама лишала еврейский народ всех его заслуг и всех положительных качеств и призывала "к окончательному решению еврейского вопроса" , то есть, к полному истреблению еврейского народа. Обратимся, однако, к тому, как сам Фрейд объяснял своё решение писать книгу о Моисее. (Фрейд, правда, жалел потом, что написал свою книгу в такое неудачное время).

В начале своей книги Фрейд пишет, что прекрасно сознаёт, что оспорить существование того, кого народ почитает самым великим человеком, далеко нелёгкая задача (особенно если ты сам принадлежишь к этому народу). Но он не может поступиться *истиной* ради "так называемых национальных интересов", и вообще выяснение истины, её освещение – это дело, которое не может не принести пользы нашему пониманию". С последним нельзя не согласиться, вопрос только в том, что Фрейд считает истиной.

Александр Гордон в своём прекрасном эссе о Фрейде пишет, что Фрейд с годами становился всё более и более уверенным в том, что все его теории истинны. И не потому, что они хорошо аргументированы и не могут вызывать сомнений, а потому, что это его, Фрейда, теории. Иными словами, Фрейдом овладела гордыня, он жил в мире своих фантазий и иллюзий, ослеплённый своей славой, успехами цивилизации, устойчивостью и благополучием Австрии (Фрейд жил в Вене). Он не увидел авантюрного характера Первой Мировой войны, не заметил, как национализм перешёл в национал-социализм, хотя был знатоком тёмных сил.

Утверждение Фрейда о том, что Моисей был египтянином, основано на том, что по его убеждению такой нецивилизованный, такой необразованный народ, каким был еврейский народ того времени, не мог дать миру выдающегося человека. Аргументация эта противоречит опыту, так как история знает случаи, когда невежественный народ порождал выдающихся вождей и наоборот (взять хотя бы Владимира Мономаха у славян, или, наоборот, Гитлера, за которым пошёл очень образованный и цивилизованный германский народ). Но дело даже не в аргументации, а в том, что именно Фрейд считает истиной, а что фантазией, иллюзией.

Обратимся к образу Моисея, каким его рисует Тора.

I – Моисей, как известно, убивает египтянина (по некоторым комментариям только наносит тому удар), рискуя при этом своим блестящим положением при египетском дворе и своей карьерой. Что им движет? Он не может смириться с униженным положением своего народа. Египтянин-надсмотрщик бьет как раба одного из сыновей этого народа, "брата" Моисея по крови. Унижение свободного человека (а народ Моисея пришёл в Египет, будучи свободным народом, как гость, а не как раб), обращение со свободным человеком как с рабом не истинно, оно противоречит *истине*. Тора учит не обижать пришельцев, гостей, свободных людей.

II – Второй эпизод: два еврея ссорятся друг с другом, и один бьёт другого. Моисей не может не вмешаться: "Зачем ты бьёшь ближнего твоего?" – спрашивает он. Что им движет? Всё та же любовь к *истине*, которая живёт в его душе. Евреи – братья по крови, все они потомки праведников, а братья (ближние) не должны бить друг друга. В расширенном смысле все люди братья. Истина в том, что люди не должны наносить вред друг другу.

III – Третий эпизод: у колодца, уже на чужой земле, куда Моисею приходится бежать, он встречается с незнакомыми девушками, которых обижают пастухи, и вступает за них. Мотивация – любовь к *истине*, которая требует от мужчины защиты слабых женщин, детей, вдов, сирот. Так учит нас Тора в соответствии с той божественной *истиной*, *истиной* откровения, которая была дана еврейскому народу, как народу избранному, предназначенному нести истину всем народам земли.

Однако, Фрейду такая истина, истина библейского Моисея совершенно чужда. В подсознании у Фрейдовского человека живёт не любовь к истине, а агрессия, либидо, зависть, ненависть, инстинкт смерти и другие тёмные инстинкты, совершенно чуждые

библейским праведникам и героям. Замечу, что у библейского Моисея, как и у всякого человека, есть недостатки. Он, например, заикается, он может быть вспыльчивым, но у него нет никаких тёмных инстинктов, которые каким-либо образом заявляли бы о себе, проявляли бы себя в жизни, мотивировали бы его поступки.

Истину откровения, которая мотивирует поступки Моисея, можно назвать личностной истиной, в отличие от истины безличной, выведенной путём умозрения, с помощью рационалистической формальной логики. Формальная логика, как сказал Достоевский, палка о двух концах, и с её помощью можно доказать что угодно. Как логично, например, рассуждение Родиона Раскольникова о том, что можно убить одну вредную старуху и на ее деньги спасти много достойных людей. "Ведь здесь логика, математика!" -восклицают заблуждающиеся герои Достоевского.

Итак, согласно формальной логике Фрейда, Моисей был египтянином. При этом Фрейд утверждает, что он был великим человеком. Что же означает по Фрейду "великий человек"? Отличие обычного человека от животного у Фрейда заключается только в уровне интеллекта: он более высок, человек умнее, красивее, хитрее, виртуознее, успешнее. Великий человек отличается от обычного ещё более высоким уровнем интеллекта и ещё более богатым спектром позитивно определяемых качеств. Фрейд, однако, ищет нечто общее, характеризующее любого великого человека. Послушаем, что говорит об этом сам Фрейд: "И вот мы пришли к заключению, что все те черты, которыми мы наградили великого человека – это черты Отца. Это то общее качество, которое является существенной характеристикой каждого великого человека. Определённость мыслей, твёрдость воли, решительность, сила действий – всё это принадлежит образу Отца, но особенно Отцовской чертой является самостоятельность и независимость, божественная способность не считаться ни с чем, которая может достигать степени жестокости. Им нужно восхищаться, в него можно верить, но, прежде всего, его нужно бояться". (Все эти черты присущи, собственно говоря, любому диктатору, деспоту, "отцу всех народов"). Заметим, что Фрейд не называет ни одного духовно или этически окрашенного качества: ни любви (к Богу, к народу, к Родине или к семье), ни жажды свободы, ни понимания разумной направленности (телеологичности) истории, ни умения смиряться с испытаниями, ни милости и сочувствия (сравним: «И милость к падшим призывал» у Пушкина, или "И нам сочувствие даётся, как нам даётся благодать" у Тютчева) и т. д., и т.п. Но именно эти духовно и морально окрашенные качества присущи библейскому Моисею. Они-то и выступают в повествовании о Моисее на первый план, и это, прежде всего, любовь к Богу – истине, к свободе, к своему народу, понимание его роли в истории, уважение к человеку свободному. Что же касается "милости к падшим", то Моисею приходится выбирать: проявить ли милость к тем, кто подстрекал народ поклоняться золотому тельцу, то есть – быть рабом, или наказать развращающих народ. Он выбирает любовь к народу и заботу о нём. У Моисея не было ни суда, ни тюрем, поэтому он был вынужден наказывать так, как это было тогда возможным. И это вовсе не говорит о его жестокости, как утверждают некоторые обыватели.

Возвращаясь к приведённой цитате из книги Фрейда, хочу заметить, что "восхищение" Отцом, диктатором, обладающим полнотой власти, означает желание иметь то, что имеет Отец, занять его место. "Вера" в Отца понимается как подчинение ему, если ты сам не можешь отобрать у него власть. В характере раба, как об этом писал Иван Бунин в повести "Суходол", "или властвовать, или подчиняться". Книга Фрейда и его психоанализ предназначены для человека с рабской психологией. Впрочем, человека XX века, человека массы, иначе как рабом назвать нельзя. Единственное слово, которое Фрейд употребляет в приведённой цитате в том значении, которым оно обладает в сознании человека культуры – это слово "бояться". Раб всегда боится (мы имеем в виду, конечно, не раба в силу обстоятельств, а раба по своим взглядам на человека, на себя и на окружающий мир, раба, которого по собственному признанию выдавливал из себя по каплям свободный писатель Антон Павлович Чехов).

"Отца" Фрейда можно назвать гением массы, он очень похож на сверхчеловека

Ницше, разница лишь в том, что Ницше говорит о своём герое со скепсисом и иронией, а Фрейд говорит о нём вполне серьёзно.

Но какая связь между Фрейдовским гением массы Моисеем-египтянином и монотеизмом? (Ведь Фрейд назвал свою книгу "Моисей и монотеизм"). Дело в том, что Фрейд в своей деконструкции рисует Моисея-египтянина последователем фараона Аменхотепа IV, создателя религии единого бога Солнца, принявшего на шестой год своего правления имя Эхнатона. Хотя бог Солнца был единым богом, это был всё же природный, языческий бог, в отличие от Бога евреев, который не только Один и Един, но который ещё и Бог Живой. Своего первого Моисея Фрейд называет просвещённым диктатором. (Различия между мудрым, добрым королём, или вождём, и диктатором, тираном, Фрейд не знает). Что же для Фрейда означает слово "просвещённый"? В деконструкции Фрейда существуют только две силы: это сила грубая, чувственная и более высокая, интеллектуальная сила формально –логического мышления. Целью этих двух сил является достижение власти. (Вспомним горькое у Ницше - "человек это жажда власти и больше ничего"). Просвещённый диктатор – это тот, кто не просто грубо приказывает: "я так хочу", а тот, кто хитроумно и изощренно умеет манипулировать своими подданными, кто знает (а" знание - сила"), как их заставить сделать то, что он желает, и чтобы они при этом были ещё и довольны. Надо сказать, что религия Эхнатона действительно говорила об истине, порядке и справедливости, но что именно под этими словами понимали египтяне, мы не можем сказать. У Фреда же это безличный природный порядок – жёсткие естественные законы, одинаковые и для животного мира, и для человека.

В книге Фрейда просвещённого диктатора Моисея-египтянина, "великого" человека, убивают тёмные и злобные евреи, заменяющие его другим Моисеем, диким и непросвещённым деспотом, поклоняющимся не светлому богу Солнца, а страшному богу вулкана. (По мнению Фрейда это мог быть зять жреца мидианитян, или сам жрец).

Фрейд рисует нам не просто двух других Моисеев – он рисует нам Моисеев, которые предстают антиполюсами библейского Моисея. Что же касается еврейского народа, то, с одной стороны, Фрейд, как мы уже отмечали, пишет, что древний еврейский народ был настолько непросвещённым, что не мог дать миру такого "великого" человека, как созданный им первый Моисей – просвещённый деспот. Этот народ был настолько диким, что убил просвещённого деспота египтянина Моисея и заменил его грубым и жестоким жрецом. С другой стороны, Фрейд полагает, что с течением времени еврейский народ сделал своей идею просвещённого деспотизма, и в этом видит заслугу еврейского народа. Надо сказать, что Фрейд оказал нашему народу воистину медвежью услугу. Ведь деспотизм, даже и просвещённый ("умный"), а не грубый, все равно остаётся деспотизмом, стремлением к ничем не ограниченной власти над миром. В этом стремлении как раз и обвиняют евреев другие народы, а мы, вместо того, чтобы отмежеваться от Фрейда, разоблачить его ужасную фантазию, гордимся им, как великим учёным.

В истории еврейского народа много лет назад произошла трагедия: народ утратил и свою, огромными трудами обретенную землю, и Храм, и государственность, и правовые учреждения, а позднее даже часто терял свой язык и свои обычаи, то есть всё то, что составляет внешнюю "вещественную" часть культуры, её "тело". Но дух и душу культуры он всё-же сохранил, оставшись народом Книги, народом Торы, не просто этнической группой, но народом, имеющим особое историческое предназначение. В первую очередь это заслуга особой еврейской культуры, давшей миру Единого трансцендентного Живого Бога, праведников и, конечно, Моисея. Со времени обретения своего государства еврейский народ стремится восстановить в полной мере и "тело" своей культуры. Для того, чтобы это строительство закончилось успехом, надо чтобы народ оставался народом библейского Моисея.

Еврейские мелодии Генриха Гейне

Александр Гордон
algor.goral@gmail.com

The author analyzes the influence of the Jewish roots of the great poet Heinrich Heine on his work and philosophies, including religion

Поэт о поэте

*Да, он дивным был поэтом,
Был звездой своей эпохи,
Солнцем своего народа, -
И огромным, чудотворным,
Огненным столпом искусства...
Да, поэт он был великий-
Самодержец в мире грёзы,
Властелин над царством духов
Божьей милостью поэт...*

Так писал в поэме "Иегуда бен Галеви" из цикла "Еврейские мелодии" в сборнике "Романсеро" (романсы – 1851 г.) Генрих Гейне о средневековом еврейском поэте Иегуде Галеви (1075-1141). Эти слова Гейне о Галеви можно отнести и к самому Гейне, который был самым значительным после Гёте немецким поэтом.

Врач, философ, раввин и поэт, Иегуда Галеви говорил на староиспанском и арабском языках, а стихи писал на иврите. Гейне в ссылке говорил по-французски, а писал по-немецки. Свой знаменитый трактат о хазарах в защиту преследуемой иудейской религии Галеви написал по-арабски. Он жил в Испании под властью мусульман и грезил о Земле Обетованной, оккупированной крестоносцами: "Я на Западе крайнем живу, - а сердце моё на Востоке". Гейне склоняет голову перед обратом-поэтом:

Да, узнал по древней скорби
Многомудрого чела,
По глазам проникновенным
И страдальчески-пытливым.

Но и без того узнал бы
По загадочной улыбке
Губ, срифмованных так дивно,
Как доступно лишь поэтам...

И Иегуда бен Галеви
Стал не только мудрый книжник,
Но и мастер песнопенья,
Но и первый из поэтов...

Называем мы такого
Божьей милостью поэта
Гением; он в царстве духа
Абсолютный самодержец...

Гейне жил во Франции, а его сердце было "на Востоке" (как и сердце еврейского поэта) – в деспотически управляемой, полуфеодальной Германии. Гейне был любим и ненавидим двумя народами, к которым принадлежал. Немцы любили его лирику и не

любили его политическую поэзию. Евреи любили причислять к себе его гений и не любили его переход в протестантизм, над которым он часто подшучивал: "Что вы хотите? Я нашёл, что мне не по силам принадлежать к той же религии, что и Ротшильд, не будучи столь же богатым, как он". Галеви был доктором медицины. Гейне был доктором права.

Немецкий поэт крестился, чтобы стать адвокатом, но Германия не дала доктору права Генриху Гейне права заниматься её законами, и он стал описывать её беззаконие. Университет Людвиг-Максимилиана в Мюнхене счёл Гейне недостойным быть профессором немецкой литературы, и тот стал её творцом. Гейне бежал от преследований германских властей в Париж. Галеви бежал от преследований христиан, отвоевавших у мусульман в 1085 году его родной город Толедо, в Кордову, тогдашний Париж, огромный по тем временам, полумиллионный культурный центр Европы. В одном письме Гейне утверждал, что в его переезде во Францию главную роль играли "не столько страсть к блужданию по свету, сколько мучительные личные обстоятельства, например ничем не смываемое еврейство...". Он считал, что нанёс себе вред переходом в лютеранство: "Едва я vykрестился - меня ругают как еврея... Я ненавижу теперь одинаково евреев и христианами. Очень раскаиваюсь, что vykрестился: мне от этого не только не стало лучше жить, но напротив того - с тех пор нет у меня ничего, кроме неприятностей и несчастья". Горько посмеиваясь над своим крещением, Гейне как-то сказал Бальзаку: "Я окропился, но не крестился".

В поэтике Галеви видны два основных мотива: любовная лирика и стремление к родине своего народа. Главные мотивы стихов немецкого поэта - любовная лирика и стремление к дорогой его сердцу и ненавистной Германии. В сионидах (песнях о Сионе) Галеви воспевал утерянную родину еврейского народа. В "Еврейских мелодиях" из "Романсеро" Гейне, крестившийся в возрасте 27 лет, стремился к утраченному им еврейскому народу. Он приблизился к евреям, избрав объектом своих размышлений великого еврейского поэта Иегуду Галеви. Так родилась поэма Гейне "Иегуда бен Галеви".

Гейне переоткрывает поэзию Галеви для миллионов читателей разных времён и народов, но прежде всего для самого себя. Для немецкого поэта, тяжелобольного, прикованного к постели, это было возвращение в детство. В поэме о еврейском поэте Гейне вспоминает юные годы, когда он жил и чувствовал как еврей. Ослабленный страшной и неизлечимой болезнью, немецкий поэт погружается в мир еврейских образов и обычаев, в котором он рос и пребывал в течение первых 27 лет своей жизни. Возможно, что в год написания «Романсеро» (1851), находясь в "матрачной могиле" – так поэт определил своё состояние в послесловии к сборнику - он хотел обрести силы, прикоснувшись к народу, от которого отошёл во вторые 27 лет своей жизни, под конец такой мучительной.

Поэма Гейне о кордовском поэте – квинтэссенция его двойственного отношения к евреям. Немецкий поэт разрывался между желанием и невозможностью верить в ценности еврейства. Поэма «Иегуда бен Галеви» является выражением его тяги к еврейству и отстранения от него, глубокого знания его печальной истории, сочувствия его бедам и подшучивания над ним. Галеви притягивал Гейне своим, несвойственным средним векам, романтизмом, выразившимся в стихах-сионидах, в которых описывается трагическая история еврейского народа и передаются его мечты и надежды.

После бегства от христиан-захватчиков в исламскую Кордову Галеви начинает ощущать себя евреем-изгнанником и мечтает о Иерусалиме: "Я у мавров в плену, а Сион – его гнёт, гнёт Эдома жестокий (Эдом – крестоносцы – А. Г.)" ("Сердце моё на Востоке"). В поэме "Узники Сиона" еврейский поэт пишет: "Я б крылья иметь хотел, к тебе бы я полетел, израненным сердцем пал на раны земли твоей, обнял бы вершины скал, и камни твои ласкал, упал бы лицом во прах, лежал бы в пыли твоей. Недвижно стоять готов, застыв у могил отцов, в Хевроне, главу склонив у славных гробниц твоих". Он кончает жизнь паломничеством в страну Израиля в 1140 году, где умер или был убит в 1141 году.

Узник Сиона Иегуда Галеви вернулся в Сион. Сцену убийства еврейского поэта арабом Гейне описывает так:

Вдруг на стремях качаясь,
Мимо на коне огромном,
Дикий сарацин промчался,
Белое копьё колебля, -

И, метнув оружие смерти
В грудь несчастного поэта,
Ускакал быстрее ветра,
Словно призрак окрыленный.

Кровь певца текла спокойно,
И спокойно песню скорби
Он допел, и был предсмертный
Вздых его: «Иерусалим!»

Встреча Гейне с Галеви через 700 лет после смерти еврейского поэта определила один из мотивов романтизма немецкого поэта. Однако Гейне в "Романсеро" не романтик в чистом виде. Поэма о Галеви – не только лирическая дань жизни великого поэта, но и аллегория невозможности обретения дома. Стремление Галеви в Сион вызывает у Гейне романтические настроения. Его, как романтика, восхищают сильные страсти и тяга к возвышенному. Немецкий поэт называет еврейского поэта трубадуром, возлюбленная которого Иерусалим (на иврите Иерусалим женского рода). Это стремление прекрасно, но его осуществление невозможно. Мечта о священном городе – Иерусалиме - гармонически описана Гейне:

И герой, воспетый нами,
Иегуда бен Галеви,
Увлечён был дамой сердца, -
Но совсем особой дамой...

Нет, возлюбленная рабби
В жалкой нищете томилась,
В лютой скорби разрушенья
И звалась: Иерусалим...

После репатриации еврейского поэта в страну Израиля Гейне видит Галеви по-новому, как великого пророка:

Так сидел он там и пел,
Словно древний ясновидец, -
И казалось, из могилы
Встал пророк Иеремия.

«Плач Иеремии» по разрушенному вавилонянами Иерусалиму читается в синагогах девятого числа месяца ав по еврейскому календарю, в день разрушения Храма в Иерусалиме, как и сиониды Галеви, его стихи-мечты о Сионе.

Сиониды Галеви восхищают Гейне и вызывают его горячее сочувствие:

Мною ж собранные перлы – слёзы

Иегуды бен Галеви, -
Ими горько он оплакал
Гибель Иерусалима.

И связал он перлы-слёзы
Золотою ниткой рифмы,
В ювелирне стихотворства
Сделал песней драгоценной.

И донныне эта песня,
Этот плач великой скорби
Из рассеянных по свету
Авраамовых шатров.

Горько льётся в месяц аба,
В день девятый, - в годовщину
Гибели Иерусалима,
Уничтоженного Титом...

К реализации мечты о приобретении родины немецкий поэт относится иронически. Многочисленные путешествия Гейне, включая посещение Германии в 1843 году, приводят его к горькому выводу о том, что у него нет пристанища, нет отечества. В предисловии к поэме «Германия. Зимняя сказка». (1844) он пишет о своей «странной любви к отчизне» (в терминах М. Ю. Лермонтова: «Люблю отчизну я, но странною любовью»): «Я люблю отечество не меньше, чем вы. Из-за этой любви я провёл тринадцать лет в изгнании, но именно из-за этой любви возвращаюсь в изгнание, может быть, навсегда, без хныканья и кривых страдальческих гримас». В поэме о Галеви Гейне сопереживает еврейскому поэту в его страданиях и мечтах о Иерусалиме и полон иронии при описании убийства Галеви и его вознесении на небо:

В небе был он удостоен
Крайне лестного приёма...

В поэме о трагическом конце еврейского поэта Гейне неожиданно для читателя создаёт один из самых комических образов своей поэзии, еврея-неудачника г-на Шлемиля (шломизель на иврите неудачник). Гейне посмеивается над берлинским юристом, евреем Ицигом, принявший при крещении фамилию Гициг (Юлиус Эдуард Гициг), звучащую на немецкий манер. Ициг-Гициг посоветовал своему другу, известному немецкому писателю Адельберту Шамиссо использовать еврейское имя Шлемиль-Шломизель для одного из самых больших неудачников среди героев мировой литературы, Петера Шлемиля, героя «Удивительной истории Петера Шлемиля», продавшего свою тень за несметные богатства и ставшего парией, изгоем среди обычных людей с тенями. Продать тень означало лишиться наслаждения, даруемого сиянием солнца, может быть, лишиться родины. Родину потерял и сам Шамиссо, француз, переселившийся в Германию, чужак среди немцев-националистов, много переживший, но преодолевший отчуждение и ставший известным немецким писателем и поэтом. Но самым большим неудачником был Петер Шлемиль, уступивший своё естество, свою натуру, своё любование светом солнца ради богатства, которое не сделало его счастливым, а лишь умножило его беды. Потеряли родину и еврейский народ, его поэты, описанные Гейне в поэме о Галеви.

Но ведь родовое древо
Ценно не плодом хорошим,
А лишь возрастом, так наше
Старше трёх тысячелетий!

Гейне пишет о старинном древе, то есть о потерянной родине еврейского народа, без которой гибнут поражённые копьём, как Галеви, еврейские поэты ибн Эзра и ибн Габироль:

И оно (копьё – А. Г.) сражает лучших –
Как Иегуда бен Галеви,
Им сражён был Ибен Эзра,
Им сражён был Габироль.

«Шлемили», неудачники, евреи без родины, без тени погибают.

Идиллия реализации религиозной миссии отталкивает немецкого поэта. Он отказывается от патетического описания смерти Галеви на драматическом фоне достигнутого еврейским поэтом Иерусалима. В мечтах и тоске о Иерусалиме Гейне – романтик, разделяющий переживания еврейского поэта. Паломничество в Иерусалим вызывает неверие, насмешку и скепсис немецкого поэта. «Шлемиль» Галеви погибает от копья. Немецкий поэт не верит, что у еврейского поэта есть шанс обрести родину в стране Израиля. По его мнению, нет шансов найти в Германии отечество у крестившихся Ицига и Гейне.

Поэма о Галеви написана с помощью особой техники романтической иронии. Как и в некоторых других стихотворениях, в этой поэме он глубоко развивает лирическую тему, но вдруг тон поэтического письма резко меняется. Поэма завершается ироническим финалом. Автор противопоставляет сентиментальное и ироническое, язык меняется от сухого и прозаического до приподнятого и поэтического, и вдруг в трагической сцене появляется насмешка.

Гейне не нашёл "идеал, к которому смог бы со всем страстным самоотречением прилепиться". Он отторгал от себя Германию и еврейство, религию и идеологию. В «Дневнике» (1910-1913 гг.) Франц Кафка писал о Гейне: «Несчастный человек. Немцы обвиняли и обвиняют его в еврействе, а ведь он немец, и притом маленький немец, находящийся в конфликте с еврейством. И как раз это и есть типично еврейское в нём». Генрих Гейне был, по-видимому, одним из первых космополитов в искусстве. Его встреча с еврейским поэтом Иегудой Галеви была романтической прогулкой по еврейскому миру, далёкому и близкому, чуждому и дорогому. Никогда в прошлом ни один поэт не воспевал искусство своего коллеги, сочинения которого написаны на неродном для него языке и за 700 лет до его рождения. Поэма немецкого поэта и космополита Генриха Гейне о еврейском поэте Иегуде Галеви была ностальгическим романсом.

Библия

С «Еврейских мелодий» «Романсеро» началось новое сближение Гейне с еврейским народом. В 1854 году Гейне написал в «Признаниях»:

«С тех пор я правильнее оценил их (евреев), и если бы всякая гордость своим рождением не была глупой несообразностью в поборнике революции и её демократических принципов, то пишущий эти строки мог бы гордиться тем, что его предки принадлежали к благородному дому Израиля, что он потомок тех мучеников, которые дали миру Бога и мораль, которые боролись и страдали на всех боевых полях человеческой мысли»...«Евреи сделаны из того теста, из которого делают богов».

К концу жизни отношение Гейне к Библии изменилось: «Как видите, я, прежде обыкновенно цитировавший Гомера, теперь цитирую Библию, как дядя Том. В самом деле, я обязан ей многим. Как я уже сказал выше, она снова пробудила во мне религиозное чувство; и это возрождение религиозного чувства было достаточно для поэта, которому, может быть, гораздо легче, чем другим смертным, обходиться без положительных догматов веры. На нём высшая благодать, и его духу открывается символика неба и земли; для этого ему не нужно никакого церковного ключа. В этом отношении на мой счёт ходят самые нелепые и противоречивые слухи». Хотя поэт стремится опровергнуть слухи о его религиозности, он сам их поощряет: «Теперь, в более зрелые годы, когда во мне снова с преобладающей силой заволновалось религиозное чувство, и когда потерпевший крушение метафизик крепко ухватился за Библию — теперь я особенно ценю в протестантизме ту заслугу, что он (Лютер – А. Г.) открыл, и распространил эту священную книгу. Я говорю «открыл» потому, что евреи, спасшие её из великого пожара Второго храма и в изгнании, носившие её всюду с собой, как переносное отечество, в продолжение всех средних веков тщательно прятали это сокровище в своём гетто».

Гейне в свойственной ему романтической манере описывает далеко не романтического Моисея: "Несмотря на враждебное отношение к искусству, Моисей всё же сам был великим художником и обладал подлинным художественным духом. Но этот дух был у него, как и у его египетских соотечественников, обращён на исполинское и несокрушимое. Только он творил свои художественные создания не из кирпича и гранита, как египтяне, он воздвигал пирамиды из людей, он высекал человеческие обелиски, он взял бедное пастушеское племя и создал из него народ,... великий, вечный, священный народ, божий народ,... он создал Израиль!"

Остроумие – оборотная сторона трагического мироощущения

Еврейские мелодии особого типа звучат в шутках одного из самых остроумных людей Европы XIX века Генриха Гейне, поэт, плач которого звучит смехом.

Шутки для евреев были отдушиной, щитом и социальным катарсисом. В них еврей стремился победить обидчика, насмехаясь над ним. Он хотел защитить своё достоинство, попранное угнетателем. Он очищался от тягот и унижений, находя нужное острое слово, разящее того, кто его сгибал. Он распрямлялся. Сочинение анекдотов поднимало евреев с социального дна над их несчастьями и на короткое мгновение возвышало над теми, кто их унижал и преследовал. Анекдоты приносили просветление и надежду. Остроты – кажущееся исполнение желаний. Еврейские шутки были формой мечты об исправлении жизни. Они создавали ощущение кратковременного триумфа слабого над сильным. Еврейское остроумие - фантазия нации на темы освобождения от унижений и преследований, попытка утешения путём полёта над давящей действительностью и прекрасный метод эскапизма. В приготовлении еврейских шуток горечь всегда была важной компонентой. В них было закодировано острое желание перемен. Остроты у евреев - своего рода революционные этюды.

По их характеру, Фрейд относил остроты Гейне к еврейским анекдотам. В шутках Гейне всегда был горький осадок. Великий немецкий композитор Роберт Шуман, познакомившийся с Гейне в 1828 году, заметил: "На губах Гейне играла насмешливая горькая улыбка". В книге Зигмунда Фрейда "Остроумие и его связь с бессознательным" (1905) появляются шутки Генриха Гейне, не раз служившие оружием немецкого поэта против его многочисленных противников. Остроты Гейне, участвовавшего в десятке дуэлей, иногда были равнозначны ударам шпаги. Например, его шутка о французском писателе Альфреде де Мюссе была убийственной: "Тщеславие – одна из его четырёх ахиллесовых пят".

Поэт посмеивался над собой и в свои шутки вкладывал мечту об изменении своей трудной жизни. До 1831 года Гейне надеялся найти работу по своей специальности юриста либо получить должность профессора литературы в университете. Его не приняли на работу из-за политических взглядов. Во Франции он вечно нуждался в деньгах и мечтал избавиться от материальной зависимости от богатого гамбургского дяди. В мечтах о заработках родилась его знаменитая шутка о Гирше-Гиацинте, опубликованная в главе "Луккские воды" в "Путевых картинах" (1824-1831 гг.). Эту шутку о мечте бедного еврея о богатстве Фрейд подробно анализирует в книге "Остроумие и его связь с бессознательным".

Гейне от имени своего персонажа Гирша-Гиацинта, лотерейного маклера из Гамбурга, камердинера "знатного барона Христофора Гумпелино" (так Гейне называет гамбургского банкира Христиана Гумпеля, крещёного еврея, над которым он потешается. Фрейд не заметил иронии, с которой поэт относится к "носатому дезертиру" Гумпелю, беспрерывно повторяющему "Иисусе!" – А. Г.). Гейне писал: "Я сидел рядом с Соломоном Ротшильдом, и он обошёлся со мной, как с совсем равным, совсем фамиллионьярно" (выдуманное слово, являющееся комбинацией слов «миллионер» и «фамильярно» - А. Г.). Фрейд так комментирует высказывание героя Гейне: "Эту фразу Гейне вложил в уста комическому лицу Гиршу-Гиацинту, ...он награждает его прямо-таки практической мудростью Санчо Панса... В некоторых местах нам кажется, что в лице Гирша-Гиацинта говорит как будто сам поэт, скрытый за прозрачной маской, и вскоре нами овладевает уверенность, что эта личность является лишь пародией поэта на самого себя. Гирш рассказывает о причинах, в силу которых он отказывался от своего прежнего имени и зовётся теперь Гиацинтом. "К тому же имею и ту выгоду, - продолжает он, что буква Г уже стоит на моей печати, и мне не нужно гравировать себе новую". Но ту же самую экономию сделал сам Гейне, когда при своём крещении переименовал имя "Гарри" на "Генрих". "Теперь каждый, кому известна биография поэта, - продолжает Фрейд - должен вспомнить, что Гейне имел в Гамбурге, откуда происходит и Гирш-Гиацинт, дядю, по фамилии тоже Гейне, который, будучи богатым человеком в семье, играл величайшую роль в жизни поэта. Дядя назывался тоже Соломон, как и старый Ротшильд, который принял "фамиллионьярно" бедного Гирша. То, что в устах Гирша-Гиацинта кажется простой шуткой, оказывается имеющим фундамент серьёзной горечи в приложении к племяннику Гарри-Генриху". Дядя всегда обращался с поэтом как с бедным родственником. Он презрительно говорил о племяннике: "Если бы он чему-нибудь научился, ему не нужно было бы писать книги". Из анализа Фрейда ясно, что в этой шутке Гейне посмеивался над самим собой - над сменой своего еврейского имени на христианское и над желанием приблизиться к богатому дяде, который его не понимал, не ценил и не уважал.

Гейне умер в бедности, но острил до самой последней минуты его жизни. Когда дружески настроенный пастор сослался на божью милость и указал ему, что он может надеяться на то, что найдёт у бога прощение всех своих грехов, Гейне ответил: "Bien sûr, qu'il me pardonnera; c'est son métier" ("Конечно, он меня простит; ведь это его ремесло"). Он был трагической фигурой, но в жизни и в творчестве запретил ставить знак равенства между собой и трагедией. Ему не шёл реквием. Он покинул этот мир и вошёл в историю искусства с шуткой на устах. Остроумие было одной из его горьких мелодий.

Мотивы ТАНАХа в творчестве Марка Шагала

Инна и Роман Чернявские
roman.cherniavsky@gmail.com

Article is devoted to Jewish themes in the works of the great artist Mark Chagall

*«Не будь я евреем, я не был бы художником»
Марк Шагал*

Библия всегда была не только частью жизни Шагала, но и большой частью его души.

Шагал писал:

«Библия с детства завораживала меня. Она всегда казалась мне - и до сих пор кажется – величайшим источником поэзии, на все времена. И с тех пор я неустанно искал ее отражение в жизни и в искусстве. Библия - как эхо природы, и этот секрет я попытался поведать людям».

*«Особой радостью для меня были иллюстрации к книгам и среди них к Библии»
«Меня все удивляет, а больше всего – мой еврейский народ, чья Тора сделала меня евреем...., когда наш ребе брал Тору в руки, я воспарял под облака и чувствовал, ради чего стоит жить. Искусство стало для меня самой простой и самой трудной дорогой к высокому. Через Библию - к вам, ко всему человечеству»*

После отъезда из Советской России в 1922 г. Шагал в Берлине взял первые уроки мастерства гравюры у выдающегося еврейского художника Германа Штрука, автора книги "Искусство гравирования". Сохранился и портрет молодого Шагала, выполненный художником Г. Штруком в Берлине в том же 1922 г. Невозможно представить себе, чтобы такой крупный религиозный сионист как Штрук, который тогда уже готовился к репатриации в Палестину (он уехал в Хайфу в 1923 г.), не говорил бы с Шагалом об иудаизме и об Эрец Исраэль. И эти их встречи вскоре дали свои плоды.

Осенью 1923 года по приглашению известного торговца произведениями искусства и коллекционера Амбруаза Воллара семья Шагала уезжает в Париж. В конце 1920-х гг. после ряда других работ Воллар заказывает Шагалу большой цикл иллюстраций к Торе, Пророкам и Писаниям (ТАНАХ). Именно тогда Шагал впервые серьезно обратился к этой теме, которая вскоре стала одной из главных тем всего его творчества.

Но невозможно писать Страну Израиля, не видя ее собственными глазами, и тут, по словам Шагала, ему очень повезло: “К счастью, передо мной неожиданно возник, как добрый ангел, мэр Тель-Авива Меир Дизенгоф - и пригласил меня приехать в Эрец Исраэль”. В феврале 1931 г. он вместе с женой и дочерью отправился в Палестину. Шагала путешествовали два месяца, посетили Иерусалим, Хайфу, Тель-Авив, Цфат.

«Влекла ли меня Палестина именно как художника? Я поехал туда, как еврей. Я хотел воочию посмотреть на все это, как они строят страну. У меня это всегда так – раньше идет человек, а за ним художник... И потом вся эта экзотика Востока, за которой обыкновенно гоняются, вся эта этнография мне кажется несущественной... Разве дело в какой-нибудь там пальме или горе? Ведь такую же пальму или почти такую же гору, таких же пестрых арабов и верблюдов можно найти и в нескольких сотнях километров от Палестины – например, в Алжире или Марокко. Нет, европейская мерка

тут ничего не может дать. Другое дело, если на все это посмотреть внутренним взором, понимаете? Конечно, Делакруа и Матисс сумели что-то увидеть в Северной Африке, но они не евреи, у них нет нашего прошлого. Нет, я смотрел на все это глазами еврея – и больше ничего»

"Я приехал в Палестину, чтобы проверить некоторые свои идеи, не взяв с собой ни фотоаппарата, ни даже кисти. Я не привез оттуда ни сувениров, ни туристических впечатлений, и тем не менее я рад, что побывал здесь. Издалека, со всего света, стекаются к Стене Плача бородатые евреи в желтых, синих и красных одеяниях и меховых шапках. Нигде больше не увидишь столько отчаяния и столько радости, нигде больше Вы не испытаете такого потрясения и такого счастья, как при виде этой многотысячелетней груды камней и праха - в Иерусалиме, в Цфате, на холмах, где погребены пророки."

Воодушевленный всем увиденным в Палестине, Шагал возвратился в Париж и приступил к работе над серией офортов к Библии. Эта работа далась ему очень нелегко - к 1939г. (когда Воллар погиб в автомобильной катастрофе) им было награвировано лишь 66 досок из 105 задуманных. Шагал вернулся к этой теме только после войны, в 1952 г. И в 1956 г. была, наконец, издана "Библия" с шагаловскими иллюстрациями.

Всю свою жизнь Шагал без устали учился новым техникам, материалам и приемам работы. В 1950 г. 63-летний Шагал обратился к известному французскому издателю Мурло, чтобы серьезно изучить технику цветной литографии. Ему помог мастер литографии Чарльз Сорльер (работал с такими художниками, как Леже, Пикассо и Матисс). Шагал с увлечением осваивал новую сложную художественную среду:

«Было бы большим упущением с моей стороны, если в дополнение к моей страсти к цветам, я бы не обратился к гравюре и литографии... Уже в ранней юности, когда я только начинал рисовать, я искал чего-то, что открылось бы передо мной и увлекло вдаль, как река с манящими далекими берегами. Каждый раз, когда я беру в руки литографический камень или медную гравировальную пластинку, я верю, что прикасаюсь к талисману».

«Мне кажется, что я мог бы отразить в гравюре все свои радости и горести - все, что касалось моей жизни на протяжении многих лет - рождения и смерти, свадьбы, цветы, животные, птицы, бедные рабочие, мои родители, ночные влюбленные, библейские пророки, вообще все - на улице, дома, в храме, и на небе... Когда я пускал в дело все эти орудия ремесла, я ощущал разницу между литографией, гравировкой и рисованием. Можно хорошо рисовать и притом не владеть искусством литографии, где главное – чуткое прикосновение к камню. Я уж не говорю о том, что в целом от каждой линии должна исходить особая духовность, которая не имеет ничего общего ни с полезными навыками, ни с виртуозностью». (Марк Шагал, «О гравюре и литографии». 1960 г.)

В 1956 г. появляются также цветные литографии Марка Шагала к Библии. Они печатаются в журнале "Verve" в номерах 33 и 34 – всего 18 цветных (включая обложку) и 12 черно-белых литографий.

С 1960-х годов Шагал постепенно перешел на монументальные виды искусства - мозаики, витражи, шпалеры, а также увлекся скульптурой и керамикой.

Вот что он писал о керамике: *«Керамика – творение рук и сердца. Теории приходят после, когда работа сделана... Искусство керамики не более чем союз огня и глины. Если*

ваше подношение хорошо, огонь даст вам что-то взамен, если оно плохо – все обратится в прах и ничего уже не поделаешь. Проверка огнем беспощадна» (1952 г.)

В 1960-62 гг. Шагал создал замечательные витражи “12 Колен Израиля” в синагоге больницы Адасса Эйн-Керем:

«Каким образом воздух и земля Витебска, а также тысячи лет Изгнания смешались с воздухом и землей Иерусалима? Откуда я мог знать, что не только мои руки и краски подведут меня к этой моей работе, но и дорогие руки моих отца и матери... Мне кажется, цвета и линии текут как слезы из моих глаз, хотя я не плачу. И не думайте, что я говорю это в минуту слабости. Я видел горы Содомы и Негева, на их вершинах сияли светлые образы наших пророков в одеждах цвета черствого хлеба, я слышал их древние слова. Я рисовал надежду и смелость с мыслью, что моя скромная работа сохранится на их - на вашей – земле»

«Это мой скромный дар еврейскому народу, который всегда мечтал о библейской любви, дружбе и мире между народами. Подарок народу, который живет здесь тысячи лет среди других семитских народов». (Февраль 1962 г.)

"Я закончил двухлетний труд, создав эти 12 витражей для синагоги в Иерусалиме. Витраж ожидает совсем другая судьба по сравнению с картиной. Из-за расположения витража глаз смотрит на него совсем не так, как на картину. Глаз человека, погруженного в молитву - это часть его сердца. Для меня витраж - это прозрачная перегородка, разделяющая два сердца - мое и всего мира. Витраж дает ощущение света, он должен быть строгим и страстным."

Следующим крупным этапом явились гобелены и мозаики Шагала в Кнессете в Иерусалиме (1963-69 гг.). Шагал часто посещал Национальную фабрику гобеленов в Париже, в работе ему очень помогла Иветта Коуквил-Принс - большой специалист по гобеленам. Она была родом из Бельгии, изучала живопись в Париже, затем стала ткачом гобеленов. В 1959 году Иветта открыла собственную студию в Париже, где разрабатывала новые методы и направления ткачества. С ней Шагала познакомил французский министр культуры Мальро. До конца своей жизни Иветта перевела в гобелены 40 работ Шагала (29 при его жизни) и около 40 работ других художников. "У Иветты золотые руки!" - любил повторять Шагал.

Цикл шагаловских гобеленов в Кнессете содержит 3 большие работы: «Исход (Экзодус)» (1964-68 гг., мастер М.Е.Лелон), «Восхождение в Иерусалим» (1963-64 гг., мастер М.Бурбон) и «Пророчество Исайи» (1964-67 гг., мастер М.Е.Меот). Все эти гобелены были вытканы на Национальной фабрике гобеленов в Париже.

На торжественном открытии его работ в Кнессете в августе 1969 г. Шагал сидел рядом с премьер-министром Голдой Меир и президентом Залманом Шазаром. Вот что он сказал в своем выступлении:

«Сорок с лишним лет назад французский издатель Воллар попросил меня проиллюстрировать Библию. Я тогда растерялся: я даже не знал, с чего начать. Я был так далек от библейского духа, жил в чуждой стране... К счастью для меня, передо мной неожиданно возник, как добрый ангел, мэтр Тель-Авива Меир Дизенгоф - и пригласил меня приехать в Эрец-Исраэль. Я увидел, почувствовал Землю Израиля - и смог сделать иллюстрации к Библии. Я словно родился заново, стал другим человеком... С тех пор я пытаюсь на деле доказать свое трепетное отношение к этой стране – при каждом удобном случае. Я совершил много поездок по Земле Израиля. И каждый раз она становилась мне все ближе - я всегда что-нибудь оставлял на память в знак этой

привязанности. И вот, наконец, я - в новом здании парламента Израиля в Иерусалиме - в Кнессете - на полу, на стенах. Моей целью было стать еще ближе к стране, к библейской родине еврейского народа, к земле, где понимание жизни и право на жизнь - плод духа, который витает над каждой страницей Библии, и разлит в этом воздухе, над равнинами и под облаками... Так пусть же эта моя работа, какой бы она ни была, будет скромным даром моей души этой Земле - земле справедливости и библейского мира».

Еще одна его “танахическая” работа - гобелен «Пророк Ирмиягу» в холле здания Еврейской Федерации г. Милуоки (штат Висконсин). 1973 г.: *«Я обратился к образу пророка Иеремии как к истории пути людей к Богу, их поискам мира и мудрости, поискам их взаимопонимания в будущем. Красная птица символизирует радость и озарение, может быть, она поет «Песню Песней». В то же время красный цвет птицы может восприниматься как эхо долгих страданий евреев в их странствиях через тысячелетия, их самопожертвования и их невиновности. Создавая эту композицию, я думал о женищинах из Библии, о мадам Голде Меир, о всех отважных женищинах на земле... Мой синий цвет – это, конечно же, цвет надежды и нового Израиля. Синяя птица символизирует изменчивую судьбу, пусть она окажется доброй для всего человечества. Серп луны – другой цвет, новая эра в нашей жизни, что-то зовущее всех нас думать о лучшем будущем» (Из послания Шагала к открытию гобелена в Милуоки, 1973 г).*

В 1952 г. Шаггал женился на «Ваве» - Валентине Бродской, владелице лондонского салона моды и дочери известного фабриканта и сахарозаводчика Лазаря Бродского.

В 1966 году Шаггал с женой переехали в построенный специально для него дом, служивший одновременно и мастерской, расположенный в провинции Ниццы – Сен-Польде-Вансе.

В два последние десятилетия своей жизни он создал в Ницце необычный музей, который назвал «Библейское Послание Марка Шагала» (можно только очень сожалеть, что он не разместил его в Израиле). Музей Шагала в Ницце содержит 17 крупных полотен на темы ТАНАХа (в том числе «Авраам и три ангела», «Райский сад», «Арка (радуга) Ноаха» и 5 вариаций на тему "Песни Песней"), а также витражи, мозаики, гобелены, гравюры, литографии и подготовительные эскизы. В холле музея зрителей встречает большой (2.3x3.2м) гобелен, изготовленный на Национальной фабрике гобеленов в Париже. Шаггал участвовал в проектировании здания со светлыми и просторными залами, с большими окнами, обеспечивающими идеальный фон зелени снаружи для "красок, которые превращаются в красное вино и кипят на моих полотнах". Витражи и мозаики он специально сделал для этого здания. Шаггал был большим любителем музыки - в залах играет тихая музыка. Он помог открыть музей в 1973 году и в первые годы принимал активное участие в деятельности музея.

Еще одним крупным “танахическим” проектом стали монументальные работы Шагала в Чикаго. К ним относится огромная мозаика «Четыре времени года» (на 4-х стенах специально построенного павильона) на First National Plaza в Чикаго (1972-74 гг.), витражи «Окна Америки» в Art Institute of Chicago (1977) и последний шедевр Шагала – гобелен «Иов» в вестибюле Чикагского Реабилитационного института (открыт 20 июня 1986 г.). Тема Иова для центра реабилитации выбрана совсем не случайно – ибо «Для дерева есть надежда, что оно, если и будет срублено, снова оживет, и побеги от него расти не перестанут...» (Книга Иова)

Рассматривая замечательные работы Марка Шагала на темы ТАНАХа (и особенно его гобелен «Пророчество Исаяи», находящийся в Кнессете), вспоминается стихотворение современного русско-израильского поэта Наума Басовского “ЧИТАЮ ИСАЙЮ”:

Повторю, чтобы крепче запомнить, названия стран:
Куш, Моав, и Эдом, и Ассур, и Арам, и Мидьян...
Лишь названья и живы в строках манускриптов и книг,
лишь историки узкие знают сегодня о них.

Но зачем имена загружаю я в память свою?
Я читаю пророка, я с ним над землёю стою –
над землёй проживанья, и слух обращаю к словам,
тем, которые он посылал и друзьям, и врагам.

Были страны, народы – закончились их времена;
лишь страна проживанья: сегодня зовётся она
тем же именем древним, которым когда-то звалась,
словно в этих пределах не действует времени власть.

Я читаю, и что-то, похожее на торжество,
возникает во мне – ибо слышу я голос его:
что пророк предсказал этим странам, народам, царям,
то и вышло в итоге; вот так возродится и Храм.

Утверждают иные: пророчество – это обман.
А со мной имена утонувших во времени стран.
Погружаю их в память – пускай потеснятся на дне, –
обрегаю покой и уверенность в завтрашнем дне.
(2009 г.)

И, действительно, шагаловские иллюстрации ТАНАХа не теряют своей прелести и не устаревают - ведь он своими глазами видел “светлые образы наших пророков” и “слышал их древние слова”, сбывающиеся в наши дни, и в его шагаловских “пределах не действует времени власть”!

Семинар

Хромая лошадь или снова о школьной реформе

Учитель - центральная фигура школы

Ефим Шиндельман
genadib2@ gmail.com

The article analyzes the quality of teaching in Israeli schools, as well as the role and the need to raise the prestige of teachers.

В нашей стране идёт реформа общеобразовательной школы. Успех этой реформы будет в основном зависеть от учителя, его профессиональных знаний, организаторских способностей и любви к детям. Педагог должен быть прекрасным методистом и психологом. Именно он может сформировать личность с творческим мышлением, широким кругозором, умеющую правильно ориентироваться в экстремальных и нестандартных жизненных ситуациях. Выпускники школ должны обладать сметливостью и сообразительностью, так как всегда высоко ценятся навыки и профессионализм работников.

К сожалению, в израильских школах мы сталкиваемся с низким уровнем преподавания. Многие учителя – слабые организаторы; они не могут заинтересовать детей на уроках, не владеют классом, не предъявляют должной требовательности к учащимся. Профессиональная подготовка у них, особенно преподающих в младших классах, находится на недопустимо низком уровне. Сказывается отсутствие соответствующего педагогического образования. Непрофессионализм учителей, вызывающий неодобрение и порицание в обществе, стал предметом всеобщего обсуждения.

В Израиле проводились реформы школы и раньше. Школьная реформа конца 60-х годов и преобразования 80-х годов окончательно сформировали организационно – содержательные принципы функционирования современной системы образования. Негативным следствием этой реформы стало резкое снижение профессионального, морального и социального статуса учителя.

В октябре 2013 были обнародованы результаты первого международного исследования статуса учителей в разных странах мира. В этом исследовании отмечается, что Израиль – одна из стран, где менее всего доверяют учителям, где только 8% опрошенных родителей могут представить своё чадо в роли педагога. Для сравнения: в Китае такой показатель составляет 75%. Если учителей не уважают в обществе, дети не слушают их в классе, родители не прислушиваются к их советам, то даже самые талантливые выпускники будут пренебрегать этой профессией. И с течением времени эта потеря уважения ослабит учительство, ухудшит уровень обучения, нанесёт ущерб образовательным возможностям общества и в конечном итоге может ослабить страну. Ещё с древних времён в Талмуде уделялось большое внимание традиционному для еврейского народа отношению к учителю. Нужно восстановить доброе имя Учителя в современном израильском обществе.

Пороки израильской системы образования какой-то период времени не сильно отражались на потенциале страны, на развитии её экономики, так как в начале 90-х годов в страну прибыло большое количество репатриантов из бывшего СССР с высшим образованием, подготовленных специалистов, в том числе – учителя. Но на сегодняшний день этот потенциал во многом себя исчерпал, ведь репатриация

значительно снизилась, а многие работавшие учителя ушли на пенсию по возрасту. На смену им должны прийти молодые, хорошо подготовленные кадры.

В июне 2012 г. в Доме ученых г. Хайфа состоялся семинар по вопросам образования ученых и специалистов из разных городов. На этом семинаре был поднят вопрос о необходимости создания Системного Органа по разработке реформы образования. Один из важнейших вопросов этой реформы - поднять **Государственный Статус учителя**, что приведёт к улучшению образовательного процесса в стране. Думаю, начинать эти преобразования нужно с совершенствования системы подготовки учителей:

- принимать абитуриентов в педагогические учебные заведения в первую очередь с рекомендацией педсоветов школ;
- обязать студентов педвузов принимать участие в научно-исследовательской работе;
- организовать интернатуру с годичной практикой и получением лицензии на право работы учителем;
- поднять престиж учителя, работающего в школе.

В Статусе учителя необходимо закрепить основные обязанности, ответственность, права и льготы израильских учителей. Нужно сформулировать моральные принципы поведения учителя в школе. Высокий профессионализм и безупречная нравственность – норма для каждого педагога. Учитель должен принадлежать к самому престижному слою общества. Улучшить образовательные результаты и привлечь в профессию способных выпускников нельзя, не поддерживая значимость профессии педагога в обществе и не увеличивая зарплату учителя. Средняя зарплата преподавателей в школе не должна быть ниже средней зарплаты государственных служащих в стране. Зарплата начинающего учителя должна стимулировать его закрепление в школе и мотивировать его стремление к повышению квалификации. Сегодня учитель с десятилетним стажем и первой академической степенью бакалавра получает (до вычета налогов) 9500 шекелей, начинающий – около 6000. Израильский педагог на фоне своего европейского коллеги выглядит полным неудачником. У французского учителя, например, похожая зарплата, но только в евро, доплаты и привилегии, включая досрочную пенсию после 40 лет работы, равную 2,5-3 тыс. евро. Зарплата израильского учителя составляет 48,6% от зарплаты учителя Дании. В США размер зарплаты педагогов колеблется от 35-40 тыс. до 70 тыс. долларов в год плюс повышенная пенсия. Европейский и американский опыты указывают на то, что в центре действующей национальной системы просвещения должен находиться успешный учитель. А оценивать работу учителя в школе нужно по результатам его труда.

Для повышения морального статуса учителя следует пересмотреть сложившиеся на практике взаимоотношения «учитель – ученик». Предоставить учителям и директорам школ больше прав в поощрении успешных, дисциплинированных учеников, а также в наказании нерадивых и нарушающих дисциплину школьников. «Мы не имеем права требовать, но и то немногое, что мы требуем, нам не дают», – говорит Петер Сорек, директор и учитель школы «Хугим» в Хайфе. Вместе с тем необходимо лишить администрацию школы права временного исключения учащихся и перевода детей в специализированные школы без рекомендации психолога и соответствующей комиссии.

Родители учащихся, особенно в последнее время, начинают относиться к школе не как к партнёру в деле формирования личности ребёнка, а как к подрядчику, с которого надо постоянно спрашивать. Такое отношение передаётся и детям, поэтому следует пересмотреть характер отношений «учитель – родители» для чего: расширить права учителя, избавив его от неправомерного давления со стороны отдельных родителей и родительских комитетов.

Надо запретить руководителям школ использовать любые методы и формы наказания учителей, унижающие их достоинство. Приведу только один пример, имевший место в школе «Шуву», где я работал. Некоторые молодые учителя не имели соответствующего педагогического образования и стажа, однако они получали высокую зарплату и льготы, включая пенсионные отчисления, благодаря тому, что директор оформил «своих» на работу через министерство просвещения, а других – с высшим образованием и большим опытом – через управление школ, что значительно уменьшало им зарплату и лишало льгот. Например, Вячеслав Д. – математик, бывший директор школы-интерната в стране исхода, и Римма З. – репатриантка из Москвы, преподаватель музыки, закончившая педучилище, консерваторию и имевшая стаж работы 15 лет, через год вынуждены были уволиться. Сегодня они успешно работают в других местах. Так, Римма преподаёт музыку в общеобразовательной и музыкальной школах. Это типичный пример для школ Израиля.

Израильская школа не отвечает требованиям сегодняшнего дня. Стране, чья экономика и оборонный комплекс опираются на высокие технологии, нужны высокообразованные педагоги, учителя-новаторы, способные упорно, целеустремлённо трудиться. Нужны исполнители с высокой степенью самостоятельности. Право на преподавание в реформированной школе следует предоставлять только обладателям первой степени (1-6 классы), первой и второй степени (7-9 классы), второй и третьей степени (тихон).

В Израиле проводят различные курсы для учителей, например: правописания, взаимоотношения с учениками, повышение восприимчивости учеников. Есть курсы при различных учебных заведениях, и учителя получают планы таких курсов в виде брошюр или как вкладыш в дневник, который в начале учебного года выдаёт профсоюз учителей. Ещё существуют Дома учителя со своими курсами.

На наш взгляд, необходимо изменить модель повышения квалификации учителей с целью улучшения её реальной эффективности, отказавшись от сложившейся практики выполнения тематических заданий, которые не связаны с их специализацией. Отменить, как не оправдавшую себя краткосрочную, курсовую, семинарскую и дистанционную формы профессионального обучения учителей.

Ввести периодичность переподготовки учителей: не реже одного раза в пять лет по их специализации (математиков отдельно, филологов отдельно и т.д.).

С целью мотивации профессионального роста учителей определить квалификационные категории, присваиваемые по результатам соответствующих экзаменов, как принято в развитых странах. Ввести в практику проведение аттестации учителей один раз в пять лет. Лучшим педагогам присваивать звания: учитель-методист, старший методист и др.

В школах Израиля работает много учителей низкой квалификации, имеющих постоянство (תקב"ט), что автоматически превращает их в противников любых реформ, в том числе крайне необходимых изменений, соответствующих общественным интересам. Существующая на сегодняшний день практика договоров постоянства и протекционизма при устройстве учителей на работу – порочна. В дальнейшем следует прекратить практику заключения новых договоров постоянства и запретить увольнение начинающих учителей в течение трёх лет за исключением ситуаций, граничащих с их серьёзными правонарушениями. Основанием для увольнения учителя является также его профессиональная непригодность, установленная специальной комиссией, куда войдут представители органов народного образования, опытные педагоги того же профиля из других школ и члены родительского комитета.

К сожалению, в Израиле недостаточно объективны критерии, определяющие эффективность работы учителей и администрации школ, их ответственность за конкретные результаты педагогического труда соответствующей оплаты. Не налажен четкий контроль работы учебных заведений. Необходимо ввести жесткий стандарт

для проверки школ. Должно быть сочетание внешнего и внутреннего контроля. Следует разработать критерии, определяющие эффективность работы учителей и администрации школ, их ответственность за конкретные результаты педагогического труда. Акцентируя внимание на работе учителя, как основного звена школы, нужно определить, что, за исключением уроков по расписанию, его работа должна быть ненормированной со всеми обязанностями и льготами, вытекающими из Государственного образовательного стандарта (ГОС), который необходимо разработать, и Государственного Статуса учителя. Оценивать работу учителя необходимо только по результату, о чём говорилось выше.

По вине израильской бюрократии крайне недостаточно изучается, обобщается и внедряется опыт работы талантливых учителей, в том числе и репатриантов, который нередко используют зарубежные страны. Эти учителя пишут и издаются книги по образованию, учебники, брошюры. В научных сборниках и в СМИ написано много статей по реформе школы, но никого это не интересует. Очень важно все эти труды не растерять, а собрать и использовать в дальнейшем для реформирования общеобразовательной школы.

Многие из существующих учебных планов, методик, программ и технологий обучения не соответствуют цели и требованиям предлагаемой реформы, а также не учитывают современные возможности обучения. Характерен сегодня полный разноречивый в учебных планах и программах различных школ даже одного и того же типа в пределах одного и того же города. В процессе реформирования школы следует разработать на определённый период и утвердить перечень обязательных предметов, состав которых должен соответствовать базовому стандарту. Нужно смело внедрять инновационные учебные программы и учебники, новые методы обучения, в результате чего у подрастающего поколения будет развиваться творческое и критическое мышление, что положительно повлияет на научность, гуманизацию и демократизацию содержания образования. Следует использовать современные методики обучения, положительно зарекомендовавшие себя в среде специалистов (например, сингапурские, финские), поощряя расширение экспериментов, давших положительные результаты. В Израиле примером профессионально разработанных учёными программ могут быть программы Ассоциации учителей-репатриантов (ИГУМа) для учащихся 1-12 классов по всем предметам и подготовительного отделения. Ещё пример: учебная школьная программа по математике разработана достаточно подробно, в соответствии с требованием времени.

В израильских школах многих учителей вовсе не интересует, как ученики усваивают текущий материал, что они поняли и запомнили. Оценка знаний учащихся крайне субъективна. Учителя редко проверяют тетради с домашними заданиями. Кстати, 53% учащихся первых классов не делают домашние задания, о чём пишут в СМИ. Даже в классах для одарённых детей не всегда задают задания на дом или задают в ограниченном количестве. Например, домашнее задание по математике - это десятки однотипных задач. Значительная часть из того, что задают, даётся бессистемно.

Следует возродить дозированные домашние задания, начиная с первого класса. Выполнение домашних заданий развивает у учащихся чувство ответственности и саму способность учиться, без чего в будущем они не смогут заниматься самообразованием.

Неравномерное распределение учебной нагрузки по годам обучения школьников. Проучившись 6 лет без особого напряжения, (учение – это удовольствие!), раскрашивая и распевая песенки, дети приходят в среднюю школу, где учиться значительно сложнее. В старших классах – нагрузка чрезмерно тяжёлая.

Одной из главных задач является более равномерное распределение учебной нагрузки для учеников различных классов и соблюдение преемственности

преподавания учебных дисциплин между ступенями образования. Это будет способствовать также формированию отношения школьников к учёбе, как к напряженному и ответственному труду. Эта проблема должна решаться общими усилиями учителей, врачей-гигиенистов и психологов.

Ещё одна проблема израильской школы – отсутствие стабильных учебников по ряду предметов. Частая смена и чрезмерное разнообразие зачастую с несогласованными концепциями дезориентируют учителей, учеников и их родителей. Это особенно негативно сказывается при переходе учеников из школы в школу. И, как результат, многие ученики не получают базовых знаний. Частое переиздание школьных учебников ведёт к распылению финансовых ресурсов.

Назрела необходимость создать комиссию, которая проверит все учебники и учебные пособия, используемые во всех классах общеобразовательной школы и даст соответствующие рекомендации. Надо прекратить практику переиздавать учебники и учебные пособия с незначительными изменениями. Как известно, в ближайшие пять лет все школьные учебники приведут в электронный формат. Десятки книг заменит одна электронная «читалка» или планшет-компьютер. Эта программа по линии министерства просвещения называется «Адаптация системы образования к 21 веку». В рамках данной программы в 1020 начальных школах на севере и на юге страны уже было установлено компьютерное оборудование и проведено соответствующее обучение педагогов и учеников. Ясно, что реализация этой программы продолжится. Однако, как это скажется на знаниях и здоровье учащихся в дальнейшем, ещё не исследовано.

Чтобы нормально учиться, нужно быть ещё и дисциплинированным. Хорошая дисциплина – это важный элемент воспитания. В израильских школах крайне недостаточно внимания уделяется этому вопросу, вследствие чего происходит огромное количество правонарушений в среде учащихся. Согласно данным израильской полиции, ежегодный рост преступлений с применением насилия, совершаемых в школе, доходит до 15%. Воспитание в школах должно стать составляющей частью учебного процесса. Следует обновить правила поведения учеников в школе (תקנה) с учётом изменения Статуса учителей и других положений предлагаемой реформы. Это значительно улучшит дисциплину в школе и сведёт до минимума проявление насилия среди школьников.

Выпускники школ – это Граждане нашей страны завтрашнего дня. Их должны учить Учителя ответственные, высокообразованные, достойные уважения общества.

Несостоятельность концепции светского школьного образования и некоторые пути её преодоления

Анатолий Фиксман (Ph.D)
f.anat@bk.ru

The article suggests new forms and methods of teaching students using modern information technologies.

В начале я хотел бы еще раз привлечь внимание к важности поставленной задачи. Все мы прекрасно понимаем, что наша страна живет в условиях многочисленного враждебного окружения. И единственное на что мы можем рассчитывать – это на уровень нашего интеллектуального развития. Можно много говорить о пользе религиозного

воспитания, но нужно откровенно признать, что Израиль сохранился как государство только за счет своей высокообразованной армии и ее высокого морального духа.

Поэтому задача высококачественного образования и морального воспитания нового поколения становится основой нашего выживания и должно являться одним из основных приоритетов всех ветвей Государственной власти. Но приходится отметить, что, несмотря на выделение существенных финансовых ресурсов на образование, средний уровень образования в Израиле падает, о чём свидетельствуют, например, результаты последних международных олимпиад школьников, все больше молодых ребят уклоняются от призыва в армию.

Нельзя сказать, что данную ситуацию не видели до нас. Все предыдущие попытки проведения школьной реформы ограничились некоторыми позитивными изменениями, но основные пороки, вытекающие из используемой в Израиле концепции «свободного воспитания свободной личности» не были преодолены. Основные идеи этой концепции были заимствованы из опыта Американских школ для цветного населения. Ее основа – отвлечь ребят от улицы. В настоящее время от этой практики в Америке отказались в большинстве штатов.

Основной минус этой концепции (при всей ее внешней привлекательности) заключается в том, что учениками теряется основной смысл школы – получение качественного образования и становится невозможным воспитание качеств, необходимых ученикам в их последующей жизни.

Кроме того, при таком подходе к образованию теряются вековые традиции еврейского образования, когда центральной фигурой учебного процесса являлся учитель. Учащимися теряется осознания престижности отличной учебы как важнейшего фактора успехов в предстоящей самостоятельной жизни.

Совершенно понятно, что одними законами и призывами ситуацию не изменишь. Мы предлагаем, что следует в средствах массовой информации и социальных Интернет-сетях организовать общенациональные форумы с дискуссией: «Пути реформирования школьного образования, позволяющие воспитывать свободную личность, граждански ответственную перед обществом и государством». Обобщив результаты форума, комиссия Кнессета по образованию сможет сформулировать общенациональное мнение и подготовить соответствующие закон и законодательные акты, а затем вынести все материалы работы комиссии на общественное обсуждение с последующим представлением Правительству. На основании такой работы может быть отработан закон «Положение о школьном образовании Израиля».

Необходимо четко закрепить на уровне Государственного закона, что ВСЕ школы, получающие от Государства деньги, должны обеспечивать базовое ядро образования – тот минимум, который обеспечивает потребности Государства.

Реализуемая в настоящее время Министерством просвещения программа «Новые горизонты» (офек хадаш), несмотря на высокую поставленную планку, не смогла привлечь на ниву образования свежую генерацию преподавательского состава. На это накладывается нечеткое разделение полномочий по управлению школой между муниципалитетом и министерством. Это порождает неравные условия труда учителей одной и той же квалификации при одной и той же нагрузке и создает благодатные условия для манипулирования. Должен быть разработан типовой договор приема учителей на работу, не предусматривающий постоянство.

Воспитание учеников не является составной частью учебного процесса. Школа практически отказалась от функции этического воспитания, что стало проявляться в многочисленных случаях вандализма и насилия. Для преодоления этой негативной тенденции необходимо в базовый стандарт ввести преподавание норм социально-этического поведения (в семье, в школе, в общественных местах) и наделить педагогов соответствующими полномочиями.

Преподавание любого предмета помимо насыщения школьников знаниям обязательно должно сопровождаться интеллектуальным, нравственным, этическим воспитанием.

Необходимо также отметить, что организация учебно-педагогического процесса недостаточно ориентирована на соблюдение гигиенических норм, а также на сохранение психофизического здоровья учеников, не учитывая в должной мере их возрастные особенности. (Например, проведение в один день восьми и более уроков, а также перегруз учебниками и рабочими тетрадями, которые школьники младших классов должны ежедневно носить в школу). Нередко в школах не соблюдаются элементарные правила санитарии и профилактики эпидемических заболеваний, Чтобы убедиться в этом, достаточно посетить школьные туалеты. *Считаем необходимым срочно восстановить в школах должность медицинских работников и наделить их полномочиями контроля за соблюдением санитарно-гигиенических норм и оказание первой медицинской помощи. Санитарно-гигиенические нормы должны найти свое отражение в базовом стандарте.*

Государство вкладывает в образование существенные финансовые ресурсы. Но тогда возникает естественный вопрос: «Почему многие школы находятся в ненадлежащем состоянии? Почему во многих школах нет необходимого материально - технического обеспечения? Почему классы перегружены, и учителя вынуждены для обеспечения той же самой зарплаты брать повышенную нагрузку (отчего страдает учебный процесс)?». Ответ один - средства съедает раздутая бюрократическая система. Жизнь требует срочного перераспределения финансовых потоков, чтобы большая часть выделяемых Государством ресурсов приходилось бы именно на школы. Деньги, недошедшие до школ, – это деньги, отнятые у нашего будущего!

Необходимо привести бюрократический аппарат Министерства просвещения в соответствие с реальными нуждами и практикой стран, занимающих ведущие позиции в области образования и привести в соответствие распределение финансовых потоков в пользу школ. Прекратить тратить бюджетные деньги на бессмысленные переиздания ненужных учебников.

Надо провести инвентаризацию материальных фондов школ с целью установления их соответствия требованиям к современному учебно-педагогическому процессу.

Теперь хотелось перейти к новым веяниям в методике обучения. Система образования, которая используется в мире в настоящее время, складывалась веками. Появление Интернета – этой всемирной информационной сети – рано или поздно, должно было принести свои новые веяния и в систему образования. Салманом Ханом, выпускником Массачусетского технологического института и Гарвардского университета, выходцем из Республики Бангладеш, была предложена новая система образования, использующая современные информационные технологии. Сторонником и проповедником этой системы стал Билл Гейтс. Особенно это актуально в связи с тем, что программой «Новые горизонты» Министерство просвещения предусматривает наличие компьютера у каждого школьника.

Эта система зародилась в штате Луизиана в семье эмигрантов из Индии и Бангладеша, в которой жил мальчик Салман Хан. Он очень любил задачи и головоломки. Особенно те, где требовались нестандартные решения. Салман Хан поступил в Массачусетский технологический институт, который окончил сразу по... трем специальностям, а затем поступил в Гарвардский университет.

Салман Хан имеет две (а где-то написано, что одну) степени бакалавра и одну (или две...) магистра в Гарварде, педагогического образования он никогда не получал, работал в хэдж - фонде.

Салман Хан создал в 2006 некоммерческую организацию, которая получила название «Академия Хана» в его честь. В 2010 году компания Google присудила Академии Хана приз в два миллиона долларов как лучшему образовательному проекту года.

Уроки Салмана (а их уже больше двух тысяч) - это небольшие видеоролики, длительностью от 5 до 15 минут. Они посвящены различным предметам, темам и дисциплинам: алгебре, арифметике, геометрии, банковскому делу, биологии, физике, химии, астрономии, экономике и финансам, истории, статистике, компьютерным наукам и многим другим. Это целая библиотека!

Система уроков построена по принципу «от простого к сложному», буквально от примера «дважды два – четыре» до университетского курса высшей математики. Причем не обязательно быть специалистом по тому или иному предмету, чтобы их смотреть. Салман объясняет все настолько просто, что даже тем, кто не изучал предмет в школе, становится все понятно.

Отклики учителей: *«С помощью ваших видеороликов мы перестроили классные занятия. То, что раньше задавалось на дом, теперь выполняется учениками на уроке».* Преимущество видео Хана в том, что теперь ученики могут останавливать, пересматривать то, что им нужно, тогда, когда им это удобно. Кроме того, предусмотрен специальный инструмент – график, который показывает прогресс каждого ученика.

Уроки и лекции Салмана очень нравятся детям. Они воспринимают Салмана скорее как друга, ровесника. Детвора всегда хочет поиграть, пусть даже с цифрами или треугольниками.

Теперь видео Академии Хана переведено на множество языков мира, в том числе на украинский, русский, китайский, французский, немецкий, иврит.

Академия предоставляет доступ к большой коллекции бесплатных микролекций и видеоуроков по математике, истории, здравоохранению и медицине, финансам, физике, химии, биологии, астрономии, экономике, космологии, органической химии, истории искусства и другим дисциплинам.

Система обучения, предложенная Салманом Ханом, меняет и, при этом возвышает, роль учителя, который освобождается от рутинного объяснения предмета, а сосредоточивает свое внимание на индивидуальной работе с учениками.

Перед повсеместным использованием данной методики в школах Израиля нужно решить еще целый ряд вопросов (например, такие, как отработка методик ведения уроков, оснащение компьютерами и обучения школьников их использованию и др.). Мы предлагаем, на базе русскоязычных специалистов Дома ученых города Хайфы, создать экспериментальный Центр по использованию и отработки методологии, предложенной Салманом Ханом, для обучения русскоязычных учащихся из семей новой алии.

По мере накопления опыта, можно начать привлекать и ивритоговорящих преподавателей различных специальностей.

Позитивные предпосылки для успешного реформирования системы школьного образования

Вениамин Арцис (Ph.D)
nartsis@gmail.com

Considered positive factors in the Israeli school system, capable of becoming a real prerequisite for the successful carrying out the necessary reforms.

Несмотря на ограниченность времени и обилие материала, который необходимо изложить, я хочу начать с известной фразы А.С. Пушкина:

«Мы все учились понемногу
Чему-нибудь и как-нибудь,
И воспитаньем, слава Богу,
У нас не мудрено блеснуть».

Этот известный пушкинский афоризм в Израиле выполняется только наполовину. В части «чему-нибудь и как-нибудь» он выполняется хорошо, поскольку по разным причинам во многих школах Страны, несмотря на наличие базовых стандартизованных программ, не преподаются весьма важные разделы математики, физики, химии и т.п. Это приводит к большим трудностям для школьников при переходе из одной школы в другую и, особенно, при сдаче экзаменов в ВУЗы.

А вот насчет «блеснуть воспитанием» дело обстоит явно неблагополучно. Поведение школьников в общественных местах весьма часто вызывает огорчение, а их успехи на международных научных конкурсах остались в далеком прошлом. В последние годы наши места на этих соревнованиях находятся в третьем десятке, далеко позади Китая и Ирана. Нас не должно утешать, что США и Россия, где система образования также испытывает большие трудности, соседствуют с нами в списке антипризеров. Они, имея многомиллионное население, смогут найти и выдвинуть одаренную молодежь, которая совершит научный рывок в создании новейших технологий. К тому же, эти страны богаты природными ископаемыми и в случае необходимости смогут защитить себя от экономических и политических потрясений. А у нас, несмотря на недавно открытые месторождения углеводородов, запасы многих видов сырья, необходимого для хозяйства Страны, крайне ограничены. Поэтому мы можем выстоять в борьбе с экономической и военной опасностью, только если непрестанно будем первооткрывателями передовых современных технологий в ряде важнейших направлений науки и техники, включая оборонную.

Для этой цели совершенно необходимо, чтобы школа готовила образованных выпускников, обладающих научным и творческим энтузиазмом.

Дом ученых Хайфы по инициативе партии НДИ создал специальную рабочую группу по рассмотрению комплекса этих вопросов и подготовке предложений, которые могут быть использованы при разработке назревшей реформы действующей системы образования.

Из всех членов нашей группы я был менее всех подготовлен к этой работе. Мой педагогический опыт – это учеба детей в СССР и внуков здесь. Правда, в молодости я работал тренером в детской спортивной школе, но эта работа резко отличается от работы учителя в школе. Не скрою, что у меня, наименее подготовленного члена группы, некоторые проблемы школьного образования в Израиле вызвали шок. Если бы я прочитал об этом в советской печати, то подумал бы, что это обычная антиизраильская клевета. Ну, как можно поверить, что во многих школах Страны, субсидируемых из госбюджета, не изучают математику, физику и иностранные языки!

Рабочая группа, созданная Домом ученых, несмотря на ясное понимание недостаточности наших знаний и отсутствие ряда важных показателей, изучив материалы, находящиеся в СМИ, включая Интернет-сайты министерств финансов и просвещения, разработала предложения, которые, по нашему мнению, должны изменить вектор политики школьного образования в нужном направлении.

Немало людей предрекали нам неудачу в этой работе. Один из критиков даже сформулировал свое мнение в стихотворной форме:

«Простое дело – воспитание детей,
И, если хочешь заблестеть во всей красе,
Представь их будто из чужих семей,
Ну, а чужих – воспитывать умеют все!»

Но в рассматриваемом вопросе для нас нет чужих детей!

Все дети Государства Израиль - это наши дети! И именно забота о них заставила нас принять участие в деятельности рабочей группы по рассмотрению проблемы улучшения школьного образования, чтобы наши внуки смогли поднять научно-технический и оборонный потенциал Страны, сделав ее неуязвимой от происков агрессоров.

В предыдущих статьях мои товарищи рассматривали слабые стороны школьного образования и высказали предложения по улучшению сложившегося положения. Но, как показал анализ, проведенный нашей группой, в системе школьного образования Страны есть и немало факторов, которые фактически являются реальной предпосылкой для успешного проведения намечаемой реформы.

Целью моей статьи является - выявить эти факторы и указать, каким образом они должны быть использованы.

Проанализируем эти факторы.

1. Бюджет на образование

Государственный бюджет 2014 года еще не утвержден. По предварительным данным, он составит примерно 439 млрд. шекелей. По заявлению в Кнессете министра финансов Яира Лапида, расходы на образование в 2014 году будут увеличены и достигнут почти 43 млрд. шекелей. Они существенно уступают только оборонному бюджету (51 млрд.), что в нынешних условиях понятно, и превышает сумму всех остальных социальных расходов. Благодаря столь значительному финансированию, сумма средств, приходящаяся на одного жителя Израиля, примерно такая же, как и в большинстве западных стран, и уступает лишь некоторым странам с наиболее благополучной экономикой. А вот сумма бюджетных ассигнований, приходящаяся не на одного жителя, а на одного школьника, в Израиле значительно ниже, чем в западных странах, в начальных классах примерно на 30%, в средних на 50%, а в старших почти на 80%. Если вы думаете, что это является следствием повышенного количества детей в израильских семьях за счет арабского и ортодоксального секторов, то это не совсем так. Главной причиной сложившегося положения является непропорционально высокое финансирование (по сравнению с развитыми странами), приходящееся на содержание раздутого бюрократического аппарата в системе образования, причем средняя зарплата чиновников более чем в два раза выше средней зарплаты учителей. При этом следует добавить, что в западных странах почти все школьники в дальнейшем участвуют в производственном процессе и фактически возвращают государству средства, затраченные на их обучение. В Израиле же эти затраты окупаются в меньшей степени, поскольку многие выпускники школ в ортодоксальном и арабском секторах в дальнейшем не работают или работают «по-черному» и, следовательно, не платят налогов.

О недостатках нашей системы школьного образования убедительно свидетельствуют данные доклада ОЭРС – международной организации экономического развития и сотрудничества, существующей в рамках ООН. В докладе утверждается, что по уровню школьных программ Израиль уступает развитым странам ОЭРС. Среднее количество школьников в классе соответственно 28,4 и 21,3. Особенно огорчительным следует признать вывод доклада, что в начальных и средних классах израильских школ обучение сводится к "зубрежке и натаскиванию, а не к умению мыслить". Но при столь острой критике в докладе указывается, что по уровню финансирования образования (в процентах от государственных расходов) Израиль превышает соответствующие показатели развитых стран ОЭРС.

Необходимо в соответствии с международным опытом изменить принцип распределения бюджетных средств в системе образования в пользу непосредственного образования, а не на содержание бюрократического аппарата в системе образования.

2. Результаты работы Комиссии под руководством Ш. Доврата

Эта Комиссия оценила состояние системы школьного образования и вскрыла многие недостатки. Но не все рекомендации Комиссии оказались целесообразными. Так, например, трудно согласиться с предложением увеличения количества уроков для старшеклассников до 9-10 в день. В Комиссии в основном работали чиновники, и очевидно, поэтому она не акцентировала внимание на чрезмерно завышенном финансировании бюрократического аппарата Министерства просвещения по сравнению с западными странами. Однако многие предложения Комиссии оказались весьма полезными и уже внедрены в практику: школьные программы по некоторым предметам откорректированы с учетом современных требований, изучение английского языка теперь начинается со второго класса, а не с четвертого, сделан очень решительный шаг в сторону массовой компьютеризации школ.

Необходимо заново изучить рекомендации Комиссии Ш. Доврата и определить те, которые следует включить в проект намечаемой реформы.

3. Наличие отдельных школ с высоким уровнем работы

Профессиональный уровень большинства школ Страны позволяет готовить выпускников, средний уровень которых не соответствует современным реальным требованиям израильской действительности. Но в Стране имеются передовые школы с весьма высоким уровнем преподавания, во многом удовлетворяющем целям намечаемой реформы.

Необходимо именно эти школы сделать базовыми при проведении реформы, повсеместно разъяснять и распространять положительный опыт их работы, коренную сущность их успехов.

4. Наличие отдельных школьных учебных программ, соответствующих достижению целей реформы

В свое время, для того, чтобы репатрианты из арабских стран могли успешно учиться, требования к учебным программам были снижены. Это одна из причин нынешнего отставания израильской школьной системы. Но отдельные программы, используемые в частных школах и в передовых государственных школах, разработаны на высоком уровне, соответствующем достижению целей реформы.

Необходимо определить эти программы и использовать их при разработке базового стандарта, который должен быть приближен к реалиям современной израильской действительности.

5. Наличие в Стране высококвалифицированных педагогов

Из-за исторически сложившихся условий, особенно после реформы, начатой в конце 60-х годов, средний профессиональный уровень учителя в возрожденном Израиле невысокий, особенно в младших классах. Но в школах имеется немало учителей и административных работников, профессиональный опыт которых соответствует достижению целей реформы, и большинство из них с энтузиазмом примет участие в улучшении работы системы образования.

Необходимо организовать оплачиваемые семинарские занятия, на которых высококвалифицированные специалисты смогут передать свой опыт работы молодым учителям. Помимо этого, необходимо всячески пропагандировать их опыт по созданию нравственной рабочей обстановки в процессе обучения и принять решительные меры для повышения авторитета учителя и его защищенности от произвола администрации, родительских комитетов и отдельных хулиганствующих учеников.

6. Менталитет основной части населения

Менталитет основной части населения, в том числе школьников, основан на четком понимании того факта, что воссоздание Еврейского Государства является великим событием в общечеловеческой истории, и в готовности защищать возрожденную Страну. Благодаря этому, все мероприятия по укреплению могущества Страны встречаются с энтузиазмом. Необходимо еще решительнее усиливать патриотическое воспитание, вводя в программы по литературе, истории, географии соответствующие разделы, регулярно приглашать в школы участников великих событий в жизни Страны.

В то же время, совершенно необходимо исключить из школьных программ партийные предпочтения. Недопустимо, когда в двух параллельно существующих школьных пособиях по истории, соглашения Осло квалифицируются прямо противоположно, в одном как высокое достижение израильской дипломатии, в другом как ее провал.

7. Компьютеризация учебного процесса

Школы Страны почти полностью оснащены компьютерами, а большинство школьников обладают высокой компьютерной грамотностью.

Необходимо уже в школах внедрять новейшие компьютерные технологии и готовить к этому в первую очередь педагогический персонал.

В качестве иллюстрации к уровню компьютерных знаний среди школьников хочу рассказать курьезный случай из собственной практики. Отец моих младших внуков – уроженец Страны. Они живут далеко от Хайфы и почти не говорят по-русски. Внучка, будучи у нас в гостях, что-то говорит мне, но я не могу понять. Обращаюсь за помощью к 9-летнему внуку. Он выслушивает сестру, вводит ее слова в компьютер и задает русский перевод. Там написано: «Мне скучно. Пойдем в зоопарк смотреть зверей».

Еще более полезный пример в плане сегодняшней тематики. Когда моя старшая внучка с группой девушек пришла в армию, командир спросил: «Кто из вас учился в школе в компьютерном классе?». 7 девушек ответили положительно, и командир дал им контрольное задание – войти в базу данных компьютера, не зная соответствующего кода. Через полчаса шестерым это удалось, и они тотчас были направлены в центр связи. Одна из них заупрямилась, сказала, что хочет служить в армии, а не просиживать за столом. Командир не стал говорить ей, что в армии приказы не обсуждаются, а выполняются. Он сказал слова, хорошо характеризующие работу компьютерных классов: «На подготовку нового человека до твоего уровня потребуется год, а срок службы девушек в армии – 2 года. Самое лучшее, что ты можешь сделать для Страны – это немедленно сесть за компьютер и выполнять задания командования». Естественно, я спросил внучку: «А командир не обомлел, когда вы так легко, без ключа вошли в базу данных?». Оказалось, что нет, это был специальный учебный компьютер. В дальнейшем командир неоднократно предлагал девушкам попробовать войти в его рабочий компьютер, но, несмотря на все старания, им это не удалось.

8. Положение по отбору одаренных детей

Существует Положение по отбору одаренных детей для их дальнейшего обучения в специализированных классах и школах.

В связи с отсутствием общепринятых и надежных критериев оценки одаренности детей на практике отбор производит учитель. Известно, что такие великие люди, как И. Ньютон, А. Эйнштейн, Т. Эдисон, У. Черчилль и многие другие в школьные годы вызывали отчаяние у своих учителей и, конечно, не оказались бы в списках одаренных. В настоящее время разработан ряд методик и тестов по определению одаренности детей,

например, в институте им. Генриетты Сольд и в центре «Успехи через образование» (Хезки Ариэли).

Необходимо заново проанализировать эффективность методик такого рода и сравнить результаты отборов, проведенных как по методикам, так и специалистами. Если по итогам анализа станет возможным выбрать методику, приемлемую для работы, рекомендовать ее к широкому использованию, если нет - приступить к разработке новой.

9. Позитивный опыт

Существует позитивный опыт института им Х. Вейцмана и ряда ВУЗов по отбору перспективной молодежи для подготовки специалистов, способных к научным исследованиям. Результаты этой деятельности, как сообщают руководители научно-технических предприятий, уже начали приносить плоды.

Необходимо обязать все ВУЗы Страны и научно-исследовательские центры, находящиеся на государственном субсидировании, систематически проводить данную работу. В Израиле не должно быть ни одной школы, которая бы осталась в стороне от решения этой проблемы.

10. Решение юридических вопросов

Создана юридическая возможность, чтобы родители могли записывать детей в школы ПО СВОЕМУ ВЫБОРУ, а не по принципу территориальной принадлежности.

Существующая система финансирования школ определяется количеством детей в школах. Однако при территориальной записи детей эта система финансирования теряет всякий смысл, т. к. она совершенно не стимулирует администрацию школ на повышение уровня преподавания. Скорее наоборот, она гарантирует администрации спокойную жизнь при самой посредственной работе.

Необходимо всячески информировать население об этом новшестве, чтобы оно могло воспользоваться своим правом направлять детей учиться в те школы, которые являются более высокопрофессиональными. А это усилит конкуренцию между школами, что приведет к стремлению улучшить свою работу.

11. Проект "Адаптация системы школьного образования к 21-му веку"

Министерство просвещения утвердило проект "Адаптация системы школьного образования к 21-му веку". Согласно этому проекту, в течение ближайших 5 лет все печатные учебники должны быть заменены на электронные. Это очень полезное решение, соответствующее современной исторической тенденции. Помимо всего, в результате выполнения этого проекта существенно уменьшится вес школьных рюкзаков, что беспрестанно беспокоит врачей, а также расходы на покупку учебников. При этом переходе необходимо ввести твердое правило, что все без исключения школьные пособия должны допускаться к использованию только после официального разрешения министерства образования.

12. Участие израильской общественности

В значительной части общества созрело понимание необходимости серьезных перемен в системе образования и воспитания подрастающего поколения.

Для многих граждан Израиля стало ясно, что существующая система школьного образования не отвечает долгосрочным интересам Страны и нуждается в серьезной корректировке. Несомненно, эти граждане активно поддержат общественную инициативу в этом направлении. Необходимо добиться, чтобы общественная инициатива была столь мощной, что смогла бы получить поддержку СМИ, Комиссии Кнессета по образованию, а

затем политического руководства Страны. В результате будет принято решение о разработке назревшей реформы системы школьного образования.

Мы искренне надеемся, что наш семинар – это одно из проявлений общественной инициативы в нужном направлении, один из ручейков, которые сольются в единый поток общенародного движения.

Заключение

Государству Израиль, чтобы выстоять в борьбе с нашими агрессивными противниками, чтобы обеспечить высокий жизненный уровень населения, совершенно необходимо кардинально улучшить работу системы школьного образования.

Если этого не будет сделано, то научно-технический и оборонный потенциал Страны станет неуклонно снижаться, а это угрожает самому существованию Израиля.

Работы, проведенные специальной рабочей группой Дома ученых Хайфы, показывают, что в Стране имеются все предпосылки для успешного проведения столь долгожданной реформы.

Для этого необходимо, чтобы движение в пользу проведения реформы школьного образования приняло общенародный характер, в результате чего политическое руководство Страны примет нужные решения.

Литература

1. Краткая еврейская энциклопедия, статья «Израиль (образование)», т.3. Иерусалим, 1986.
2. Интернет-сайт министерства финансов <http://www.mof.gov.il/Pages/default.aspx>
3. Интернет сайт министерства просвещения.
4. <http://cms.education.gov.il/educationcms/units/owl/hebrew/HomePage.htm>
5. И. Стессель. Цветы жизни, растущие на обочине. Газета "Новости недели", 10 июля 2003.
6. В. Сыркин. Израильская школа: время реформ. "Педагогика", журнал Российской академии образования, сб.4. М., 2005.
7. Образование, изд.6. Министерство абсорбции, Иерусалим, 2013.

Публикации статей для обсуждения

Модели в диагностике и лечении

Рудольф Сатановский
(Торонто, Канада)
rudstanov@yahoo.com

The author considers the possibility of building effective models for diagnosis and treatment, constructed with the principle of emergence

Постановка проблемы

Диагностика в медицине – это процесс установления диагноза, т.е. заключения о сущности болезни и состоянии пациента, выраженные в принятой медициной терминологии

В течение почти 70 лет пять поколений ученых Горварда проводили наблюдения за группой из 800 человек. Специалисты пытались понять, из каких конкретных положительных величин складываются понятия счастья и радости жизни. Психически и физически здоровые студенты, отобранные из разных групп и слоев населения и не склонные к нарушению закона, регулярно заполняли анкеты и проходили медицинское обследование. Результаты уникального опыта обобщены в книге последнего руководителя проекта Georg E. Vaillant, в которой сформулированы важнейшие правила счастья и долголетия [1, 2]. Первое из них - “болеть можно, но нельзя чувствовать себя больным”. Оно свидетельствует о том, что наша собственная оценка физического состояния не менее важна, а может быть и более, чем объективные показатели. Никакие плохие анализы, кардиограммы, эхо и прочие программы, перенесенные инсульты, инфаркты и иже с ними не властны омрачить жизнь, покуда человек воспринимает их как поломки и дорожные происшествия, а не основное содержание маршрута жизни .

Итак, с одной стороны, личные ощущения в оценке своего состояния, с другой - объективные данные анализов. Очевидно, поиск их эффективной взаимосвязи с учетом находок и потерь, может обеспечить лучший результат диагностики, лечения и сохранения здоровья человека. Больной опирается, прежде всего, на ощущения. Врач – на анамнез и результаты анализов. Первый субъективно оценивает реакцию своего организма на воздействие медицинских препаратов и др. а второй - судит по изменению данных объективных измерений. Их согласование - длительный и подчас дорогостоящий процесс. Поэтому, попытаемся оценить на модельном уровне возможные подходы к решению задач, ориентированных на использование более точного инструментария в оценке уровня опасности состояния больных, сохранения здоровья, экономии средств при диагностике, лечении и др.

Автор выражает глубокую признательность д.ф.-м.н., проф. В. Димитрову, к.м.н. Л. Златкину, членам ATSS (Alliance of Technology & Science Specialists of Toronto INC), [3], за активное обсуждение материала статьи.

Модель оценки уровня опасности

Больному и его окружению присущи свои трудности, связанные с достижением качественных результатов диагностики, затратами времени, средств и др. Разные тесты диагностики включают от нескольких до многих десятков симптомов. Например, диагностика в [3], содержит 152 вопроса, по которым получено не мене 30 ответов (20%) Их можно выразить количественно и формализовать для повышения эффективности диагностики. Пациент может описать своё состояние качественно (в терминах “лучше – хуже”, “больше – меньше”) или количественно определенными терминами (параметрами в границах от 1 до 10). Речь идет об установлении показателя

уровня опасности здоровью пациента, выявляемого в процессе диагностики. Понятие уровня – триедино. В рассматриваемом контексте, оно включает: показатели оценки своего состояния больным, показатели базовой оценки врача состояния пациента и показатели оценки уровня опасности заболевания. Зная характер заболевания, возраст и другую информацию о пациенте, врач устанавливает базовые оценки опасности. Для их последующей корректировки с учетом прогнозных изменений, стоимостных характеристик и других факторов, врачу нужны результаты моделирования, полученные по дескриптивным (описательным) и расчетным (экономико - математическим) моделям.

Рассмотрим подробнее одну из возможных моделей их применения в диагностике. Обозначим через E_{ki} ($k=1, 2, \dots, q$) –используемые врачом базовые значения k – го симптома i –го заболевания. Реально пациент оценивает симптом величиной M_{ki} . Тогда, E_i и M_i – сопоставимые оценки по совокупности k – х тестов, входящих в конкретное i –е заболевание обследуемого пациента:

$$0 \leq M_i \leq 1; M_i \geq E_i \text{ в случае, если } M_{ki} \geq E_{ki} \text{ для всех } k \text{ от } 1 \text{ до } q .$$

Введем понятие уровня опасности по конкретному k - му симптому выявленному врачом в процессе диагностики. Он может быть представлен в виде

$$D_{ki} = 1 - \frac{E_{ki}}{M_{ki}} \quad (1)$$

В формуле (1) показатели меняются местами, когда $M_{ki} < E_{ki}$. Например, сила боли соответствует по оценке больного $M_{ki} = 9$ (0,9), Врач считает, что на сегодня базовая оценка состояния конкретного больного с учетом его возраста, сопутствующих заболеваний и др. допустима на уровне $E_{ki} = 3$ (0,3) По формуле (1), уровень опасности будет $D_{ki} = 0,67$.

В диагностике, как и в любой деятельности, фактические характеристики процесса важны. Однако, для эффективного управления перспективные оценки, особенно оптимальные, неизмеримо важнее. Обусловлено это тем, что данные прогноза на завтра определяют поведение сегодня, формируют тактику и стратегию лечения. Так, если дальнейшие расчеты по оптимизационной модели покажут эффективность изменения базовой оценки опасности до $E_{ki} = 0,4$., получим $D_{ki} = 0,56$. При наличии нескольких симптомов, совместно ориентированных на лечение, дополнительно обосновывается результат комплексного подхода, т.е. эффекта эмерджентности относительно каждого из них. Скажем, при этом базовая оценка врачом опасности заболевания повышается до $E_{ki} = 0,5$, тогда величина $D_{ki} = 0,45$. Таким образом, относительно фактически существующей оценки, уровень опасности может быть снижен на 48% , что позволяет врачу обоснованно корректировать свои первоначальные выводы по лечению, госпитализации и пр. Поэтому, рассмотрим подробнее узловые вопросы обоснования оптимальных и эмерджентных результатов в диагностике, а также надежность их достижения, условий перехода к лучшим результатам и др.

Модель оптимизации

В общем случае, состав и структура симптомов для первоначальной или более углубленной, диагностики формируется в разрезе отдельных заболеваний. Дальнейшая работа с ними связана, во-первых, с количественной оценкой результатов по формуле (1), во-вторых, с принятием за базу для прогнозирования опасности наиболее эффективные (лучше оптимальные) их значения [4] и, в-третьих, с рассмотрением возможности дальнейшего уточнения уровня опасности за счет выявления дополнительного результата при проведении комплексного лечения (эффект эмерджентности) и др.

Для наглядности второго направления на вертикальных плоскостях Рис.1 даны схемы оптимизации для двух разных базовых оценок опасности E_{ki} (обозначенные в дальнейшем для удобства через I и J). Оси абсцисс тарифицированы от 0 до 1 и позволяют оптимизировать меры опасности отдельных (единичных) симптомов E_{ki} , Продвижение в сторону их уменьшения может быть связано с ростом затрат на приобретение оборудования для анализов, повышением тезауруса больных (уровня знаний в данной

области) и др. (кривые 2,3,4). Вместе с тем снижаются потери от неиспользованных возможностей по сохранению здоровья пациента, затраты на медикаменты и др. (кривые 1,6,7). Разнонаправленность потерь (затрат) при однонаправленном изменении разных **I** и **J**, позволяет ставить и решать задачу выбора оптимальных значений показателей **I_{opt}** и **J_{opt}** по критерию минимума совокупных затрат **minI** и **minJ** (кривые 8,9).

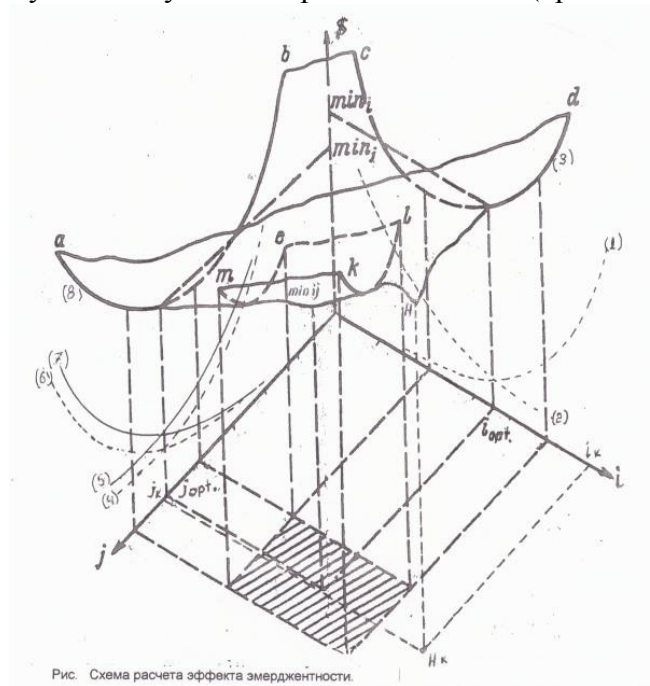


Рис.1. Схема расчета эффекта эмерджентности

Использование в рассматриваемом контексте схемы Рис.1 для оптимизации показателей **Eki** позволяет:

- обосновать динамику затрат на каждый пункт изменения базы
- рассчитать оптимальные величины базовых оценок с учетом стоимости диагностики и лечения
- оценить показатели надежности диагностики для выбора направлений её совершенствования
- определить время и затраты для перехода к оптимальным значениям базовых оценок опасности и др.

Модель эмерджентного управления

Одно из важных направлений развития диагностики, связано с обоснованием эффекта эмерджентности. Такой дополнительный результат возникает только в системе при кооперации её составляющих в области пересечения их интересов [4,5]. Например, изменение показателя базовой оценки опасности при взаимодействии лекарств, комплекса процедур физиотерапии и др.

Такой подход схематически показан в центре Рис.1. На поверхности совокупных затрат **abcd** в области **H**, за пределами допуска **melk** обосновывается лучший (глобальный) результат, который не соответствует простой сумме локальных оптимизационных решений, равной **minIJ = (minI + minJ)** Для реализации эффекта эмерджентности, который оценивается разницей между **minIJ** и **H**, последнюю проецируют в виде **Hk** на горизонтальную плоскость. На соответствующих осях находят новые значения **Ik** и **Jk**. Использование этих величин в прогнозировании базовых оценок, позволяет системно обосновывать целесообразность различных направлений по изменению диагностики и лечения пациентов.

На Рис.1 схематически представлена модель изменения базовых оценок на примере расчета эмерджентности от взаимодействия двух составляющих, число которых на практике значительно больше. Поэтому возникает задача их группирования для эффективного использования в модели Рис.1.

Модель группирования

При диагностике конкретного больного, как правило, априори известны лекарства и методы лечения, совокупное взаимодействие которых может положительно влиять на пациента и изменение базовых оценок опасности. Известно, что большинство систем работает в соответствии с принципом Паретто. Согласно ему существенны лишь некоторые из множества факторов. В большинстве систем 20% факторов определяют 80% свойств, а остальные 80% - лишь оставшиеся 20%.

В контексте модели Рис.1., при наличии числа базовых оценок более 2-х, многообразие лекарственных средств, рассматривается как конечное множество. Их желательно классифицировать и группировать с целью последующего отбора для обоснованного получения базовых оценок опасности E_{ki} . Однородность двух любых лекарств характеризуется наличием у них общих признаков, т.е. “пересечений“. Пересечение имеет место, если общий признак присутствует у двух сравниваемых лекарств, и не имеет – если отсутствует у двух – или его нет хотя бы у одного. Пересечение отражает наличие внутренней близости лекарств [6]. Лекарства, как правило, имеют признаки, которые неодинаково влияют на включение их в конкретную базовую оценку опасности. Поэтому вводится коэффициент, отражающий значимость влияния каждого признака лекарства для рассмотрения его в конкретной E_{ki} . Сумма пересечений с учетом коэффициентов характеризует внутреннее сходство, по величине которого возможно ранжирование и обоснованный отбор тех важнейших факторов, который определяют результативность диагностики и последующего лечения.

Модель надежности

По каждой из кривых совокупных расходов возможен поиск зависимости между динамикой последних и энтропией рассматриваемых систем, что позволяет оценить вероятность достижения лучших результатов, связать направления дальнейшего развития диагностики с уровнем энтропии, организованности и др. Это позволяет также оценить стоимость снижения каждого пункта энтропии, роста надежности достижения лучшего результата в условиях эмерджентного управления. Оценка надежности достижения планируемых (оптимальных, и эмерджентных) результатов диагностики, становятся серьезным фактором развития. Рассмотрим некоторые вопросы подробнее. Каждая из кривых совокупных расходов на Рис.1 имеет вполне определенную природу и выражение, обусловленные наличием одной точки экстремума, асимметричного расположения, непрерывности, пологости в зоне оптимального значения показателей и др. Их можно аппроксимировать различными аналитическими выражениями. Наибольший интерес, в рассматриваемом контексте, представляет такая функция, которая может вывести на один из известных законов распределения вероятностей.

В работе [7] показано, что для распределения Вейбула можно рассчитать:

- функции совокупных расходов $S_0(x)$, нормированных относительно их минимальных значений,
- соответствующие им функции плотности вероятностей $f(x)$ показателей I и J , нормированных относительно их оптимальных величин ,
- вероятности $P_i(x)$ для каждого I, J и др.

Наглядно результаты с использованием методики [7] для двух вариантов показаны на Рис.2 . Схематически представлены функции совокупных расходов $S_0(x)1$ и $S_0(x)2$, соответствующие им функции плотности вероятностей $f(x)1$ и $f(x)2$, гистограммы распределения вероятностей $P_i(x)1$ и $P_i(x)2$. Из Рис.2 видно, что отклонение от $x = 1$

ведет к росту $Co(x)$. Знание энтропии, рассчитанной с учетом гистограмм распределения $P_i(x)$, позволяет сравнить варианты и оценить, например, целесообразность дальнейших усилий по реализации конкретных решений, повышающих надежность в достижении лучших результатов диагностики. Рассмотрим схему реализации некоторых из них.

Известно, что в общем случае снижение энтропии системы ведет к росту её организованности, уменьшению неопределенности, дополнительному сокращению затрат. Система может находиться в одном из конечного множества состояний: X_1, X_2, \dots, X_m с вероятностями P_1, P_2, \dots, P_m . Очевидно, что сумма всех $P_i = 1$.

Для описания степени неопределенности системы важны только число значений X_i и их вероятности P_i . Величина энтропии (по Р.Шеннону) определяется формулой:

$$Z = - \sum_{i=1}^m P_i \lg P_i \quad (2)$$

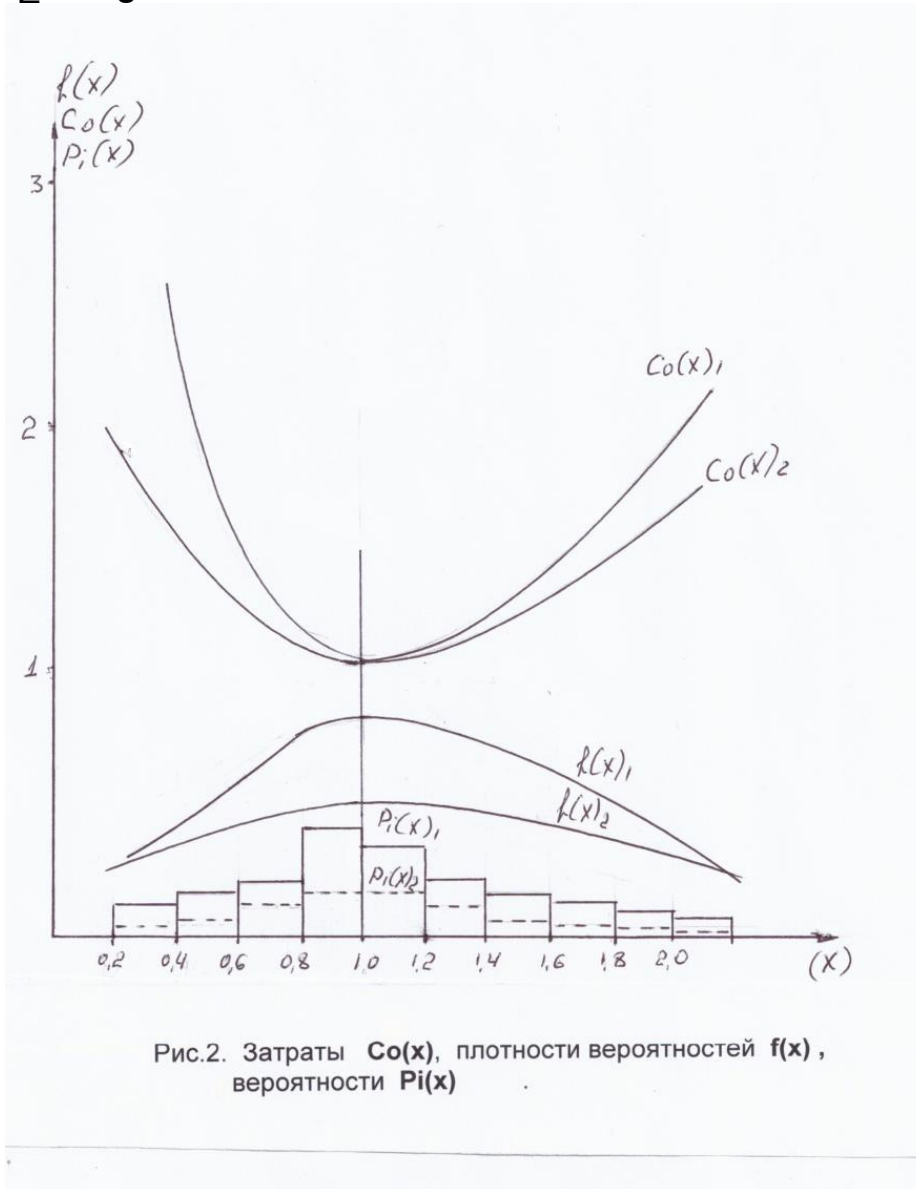


Рис.2. Затраты $Co(x)$, плотности вероятностей $f(x)$, вероятности $P_i(x)$

Выбор основания логарифмов несущественен. От него зависит только масштаб измеряемой величины. Максимальное значение энтропии достигается тогда и только тогда, когда $P_1 = P_2 = \dots = P_m = 1/m$. Минимальное значение – тогда и только тогда, когда одно из значений $P = 1$, остальные равны 0. Из расположения на Рис.2 кривых функций плотности вероятностей $f(x)_1, f(x)_2$ и гистограмм распределения вероятностей $P_i(x)_1, P_i(x)_2$ следует, что с учетом формулы (2) энтропия $Z_1 < Z_2$. Например, для одного из двух базовых показателей оценки опасности вариантов с более вертикальным

наклоном кривых $S_0(x)$, большей плотностью вероятности $f(x)$, меньшей энтропией Z , является более предпочтительным, так как ориентирован на большую надежность в достижении планируемого результата диагностики. Зная показатели энтропии и расходы по моделям, можно количественно обосновать вывод в пользу более результативных, планировать устранение “узких мест” в целях улучшения диагностики и др. В таком контексте, энтропия из параметра отражающего уровень надежности и затрат, становится управляющим показателем, что для достижения успеха диагностики неизмеримо важнее.

Модель переходного процесса

Движение системы из некоторого начального состояния к какому-либо установившемуся (конечному) называется переходным режимом (процессом). Под начальным состоянием системы понимают как фактически существующее, так и возможно плановое, если решение принимается на перспективу. Конечное – это то, к которому система должна перейти в результате периодически осуществляемого переходного процесса. Переход системы из одного состояния в другое (более эффективное) не происходит одномоментно. Нужны время и средства. Затраты переходного процесса в диагностике представляют собой единовременные вложения, которые проводятся на некотором временном интервале для перехода к более обоснованным показателям уровня опасности. Очевидно, что результаты совершенствования диагностики не могут рассматриваться без учета затрат переходного периода, которые должны быть не только компенсированы, но и давать дополнительный эффект в системе эмерджентного управления процессом. Показатели переходного процесса являются органическими составляющими, которые призваны обеспечить достижение планируемых результатов диагностики. Важнейшая особенность переходного периода состоит в том, что затраты на его протяжении меняются не линейно и только после их осуществления формируются новые оценки достижения заданных результатов диагностики и лечения. Графически данная постановка представлена на Рис. 3 следующим образом. Имеем переходный процесс, протекающий в течение времени t с постоянными текущими затратами C_1 . Введем комплекс действий по изменению условий протекания диагностики, понижающий стоимость процесса до C_2 ($C_2 < C_1$). Длительность такой операции T , где $T < t$. Величина T связана со стоимостью K , понимаемой как единовременные затраты, вложение которых изменяется в зависимости от T .

В вычислительной процедуре метода критического пути точки “время – стоимость” лежат на непрерывной или кусочно-линейной падающей кривой. Тогда продолжительность перехода может быть уменьшена до определенного предела ($T = T_{max} - T_{min}$). По достижении этого предела приток дополнительных средств на процесс перехода, никак не скажется на его продолжительности.

Зависимость “время – стоимость” графически представлена в виде кривой на верхней части Рис.3. Величина $C_{t \min}$ показывает затраты экстренной продолжительности, а $C_{t \max}$ – нормальной. Тогда $f(T)$ – невозрастающая функция на интервале (T_{min}, T_{max}). Снижение затрат, которые будут получены от проведения переходного процесса (т.е. экономия) определяется площадью четырехугольника $mebn$.

Пусть K – единовременные вложения, изменяющиеся во времени T , которые дополнительно нужны для перехода от базовых оценок опасности I и J к I_{opt} и J_{opt} и далее к I_k и J_k . Чтобы воспользоваться экономией от снижения затрат в размере $mebn$ Рис.3, переходный процесс должен завершиться как можно раньше. Это позволяет рассматривать краткосрочные единовременные вложения как текущие и рассчитывать продолжительность T , минимизирующую суммарные затраты в целом на процесс.

$$S = [K(T) + TC_1 + (t - T) C_2] \rightarrow \min \quad (3)$$

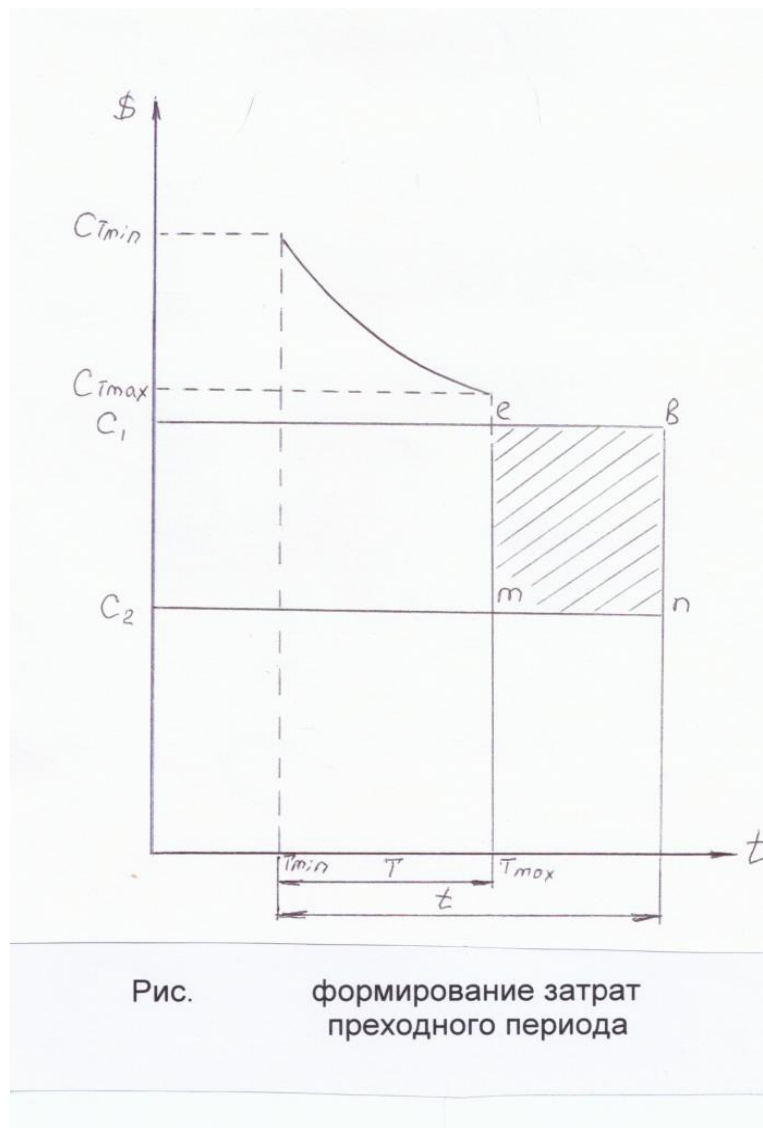


Рис.3

Для основных оптимизационных моделей характерной зависимостью стоимости от продолжительности является гипербола вида

$$K(T) = S / T \quad (4)$$

где **S** – затраты переходного периода, выступающие как постоянная (средняя) величина на весь период

Проведя преобразования, представленные в [8], получаем значения оптимальной продолжительности **T_{opt}**. Расчеты по моделям, учитывающим показатели затрат, эффекта эмерджентности, надежности, переходного периода и др., позволяют выявить направления и объем работ по проведению соответствующих изменений в диагностике и лечении.

Модель реализации

Рассмотренная концепция, как совокупность взаимоувязанных взглядов и логически вытекающих одно из другого решений по развитию некоторых областей диагностики, позволяет по новому применять знания, выбирать обоснованно цели оказания помощи, формировать стратегию и тактику улучшения лечения и др. Для этого целесообразно:

1. При проведении конкретного анамнеза максимально учитывать показатели уровня опасности состояния больного,
2. Обосновывать динамику затрат. и оптимальных величин показателей базовых оценок опасности,
3. Устанавливать эффект от изменения базового уровня опасности при

эмерджентной оценке процессов диагностики,

- 4 Осуществлять отбор 20% факторов, определяющих 80% результата,
- 5 Определять показатели, знание которых направлено на повышение надежности достижения планируемых результатов,
- 6 Рассчитывать время и затраты перехода к новым значениям базовых показателей уровня опасности и др.

Использование итерационного алгоритма, при котором меняются лишь значения переменных величин при сохранении состава процедур обработки информации, позволяет в режиме on-line проводить искомое моделирование. Опыт подтверждает, что на базе представленного подхода возможен переход от дескриптивных (описательных) моделей диагностики к созданию расчетных (экономико–математических), апробация которых требует значительных затрат и времени. Однако, уже в процессе их создания, знание последовательности действий по ним, существенно расширяет возможности использования дескриптивных моделей, что применительно к диагностике способствует улучшению теории и практики, разработке новых направлений тестирования, проведения анализов и др.

В рассматриваемом контексте, уровни опасности по величинам D_{ki} , можно в определенных диапазонах классифицировать. например, как незначительные, средние и существенные. Такая градация облегчит решение вопросов консультирования больных, их госпитализации и др. С учетом внутренней близости планируемых базовых величин опасности, сравниваются показатели затрат, надежности, перехода к новым параметрам диагностики и др. Из сказанного следует, что базовые величины опасности, являются важнейшими составляющими оценки уровней, органически присущих диагностике и лечению. Системный анализ по количественно определенным показателям в совокупности с качественными, расширяет информативное поле для принятия более обоснованных решений.

Следует отметить, что результаты диагностики в системах, каждая из которых включает больного, врача и информационные связи, во многом обусловлены эффективной реализацией требований парадигмы жизнеспособных и развивающихся систем (ПЖиРС), включая и системы в медицине. На сегодня важнейшими требованиями такой ПЖиРС являются [7]:

- Согласованность - сближение и оптимизация интересов элементов системы для достижения целей в получении наилучшего совокупного результата при уменьшении потерь каждого из звеньев.
- Структуризация – наличие структур, ориентированных на достижение планируемого результата в условиях динамично изменяемых внешней и внутренней сред.
- Открытость – готовность системы к диалогу, привлечению и участию в её работе других.
- Резервирование – обрыв одних каналов информации компенсируется другими и не ведет к гибели элементов и системы в целом.
- Гибкость – система обладает адаптацией к изменению сред и др.

Соблюдение нормативных требований ПЖиРС становится необходимой предпосылкой эффективной реализации концепции и активизации работ по диагностике и лечению больных.

Выводы

В статье рассмотрен комплекс вопросов, связанных с обоснованием и выбором эффективного развития некоторых направлений диагностики и лечения болезней. Происходящее сейчас смещение акцентов в диагностике от качественного описания к количественно определенному качеству нуждается в дальнейшей разработке соответствующих методик анализа и корректировки условий взаимодействия больного и врача. Deskриптивные модели требуют подкрепления расчетными, которые могут существенно изменить практику, повысить точность выводов, способствовать более обоснованному формированию контрольных групп для апробации новых лекарств и др.

Представленный подход может стать базой последующего развития тестирования и диагностики. Очевидно, чтобы рассмотренные модели могли способствовать развитию, необходимо дальнейшее изучение и понимание протекающих процессов в контексте предложений статьи. Сила убеждения, которая изначально таится в привлекательной идее широкого использования интеллектуальных систем диагностики и лечения болезней, нуждается в доказательстве. Поэтому, предстоит ещё многое сделать для разработки и апробации интегрированных моделей, усиления аргументации, обоснования факторов, поиска убедительных ответов на критические замечания и др. Так, например, в процессе обсуждения материала были высказаны замечания по ряду моментов, которые выходят за рамки работы. Автор не может быть ответственным за то, чего в статье нет. Он может отвечать только за то, что им написано.

И последнее. Нет такой малости роста эффектов от совершенствования диагностики, которые будучи помноженными на огромные потребности в их реализации, не привели бы к существенному прорыву в области сохранения здоровья людей. Вчера об этом говорить было рано, т.к. отсутствовала разработка узловых вопросов концепции решения проблемы. Завтра будет поздно, т.к. время будет безвозвратно упущено, погибнут миллионы больных, которым можно было помочь.

Как подтверждают исследования автора и многолетний опыт их использования, ПЖиРС является важнейшей составляющей при разработке и успешном развитии концепции моделирования диагностики разных систем: производства, экономики, бизнеса, выборов, здравоохранения и др.

Дальнейшее обобщение полученных результатов с целью формирования единой методологии проведения эффективной диагностики, может представлять определенный научный и практический интерес для США, Канады, Израиля, России и других развитых стран.

Литература

1. George E. Viallant. Surprising Guideposts to a Happier Life from the Landmark Harvard Study of Adult Development.
2. Лямзина Т. Итоги необычного исследования. BONUS, # 878, Торонто, 2001.
3. www.atss.brinkster.net/anamnesis
4. Сатановский Р. Эмерджентность – ключ к успеху. Вестник Дома Ученых Хайфы. Том 25, Хайфа, 2011, с.54 – 62.
5. Сатановский Р., Димитров В. Выборы (стратегия успеха). Сборник статей Клуба Русско-язычных Ученых штата Массачусетс «Второе дыхание», вып.27, Бостон, 2012, с.66 – 72.
6. Завьялов О. Формирование структур производственных систем. Л. ВТИ, 1990, 208 с.
7. Сатановский Р. Организационные факторы повышения эффективности, Ленинград, СЗПИ, 1991, 126 с
8. Сатановский Р. Методы снижения производственных потерь. М.Экономика, 1988,302 с.

Ветровые энергетические установки

Юлий Соколовский (Ph.D)
sokol1937y@gmail.com

Among the renewable energy sources important place takes the kinetic energy of the wind flow, which can be relatively easily utilized on a large scale, because it is available in almost any region of the Earth. Analysis of existing in world wind power plants (WPP) shows that today used (mostly) two types of wind turbines – with horizontal (propeller - wing) and vertical (lobed and aerofoil wing) the rotational axis of the rotor. In this work are discussed the advantages and disadvantages of both options, with examples of their industrial implementation. Are given some options of WPP developed with the participation of the author

Для преобразования энергии движущихся воздушных масс (энергия движения) в механическую энергию вращения могут применяться два физических принципа [1,2]:

- *принцип лобового сопротивления (Grag Principle)*
- *принцип подъемной силы (Lift Principle)*

Принцип лобового сопротивления (Grag Principle) основан на возможности получать энергию из ветра только путем помещения тела в область F перпендикулярно движущимся воздушным массам. Это наиболее простой способ преобразования энергии ветра в энергию вращения. Движение молекулярных частиц прекращается полностью при ламинарном потоке перед объектом и за ним. Общий поток – согласно направлению потока – определяется проекцией градиента давления для всей площади элементов относительно силы торможения профиля, по отношению к движущейся среде [3].

Принцип подъемной силы (Lift Principle) основан на применении фундаментального эффекта, который используется для превращения кинетической энергии ветра в механическую энергию. Подъемная сила вызывается перепадами давлений, которые создаются при течении потока по поверхностям [4].

Ветрогенераторы с горизонтальной осью вращения

Мощность, развиваемая на оси ветроколеса, пропорциональна квадрату его диаметра и кубу скорости ветра. По классической теории Н.Е. Жуковского [5] для идеального ветроколеса коэффициент использования энергии ветра КИЕВ = 0,593. То есть идеальное ветроколесо (с бесконечным числом лопастей) может извлечь 59,3% энергии, проходящей через его поперечное сечение. Реально на практике у лучших быстроходных колес максимальное значение коэффициента использования энергии ветра доходит до 0,45, а у тихоходных — до 0,36-0,38.

Цилиндрическая ветротурбина на горизонтальном валу

(заявка на патент авторов Соколовского Ю.Б., Фролова Е.А., Соколовского А.Ю.)

Основным узлом рассматриваемой ВЭУ, определяющим ее технические характеристики, является цилиндрическая ветротурбина ЦВ-1, на вход которой поступает воздушный поток A . Ветротурбина, установленная на валу ВЭУ, содержит лопасти (крылья), размещенные на радиальных штангах (спицах) и механизм предварительной наладки углов атаки лопастей, причем с целью повышения коэффициента использования энергии ветра каждая лопасть имеет аэродинамический профиль. Поверхность цилиндра примыкает к переднему и заднему колесам, состоящим из ободов и ступиц, закрепленных

на главном горизонтальном валу 2 ВЭУ, и радиальных штанг (спиц), соединяющих ободы колес со своими ступицами. Положение штанг заднего колеса сдвинуто относительно штанг переднего на угол β , который задает угол атаки α для всех лопастей и фиксируется ступицей заднего колеса. На ободах обоих колес крепятся N ребер, к последним подсоединены боковины соответствующих лопастей, причем к задней кромке лопастей на шарнире прикреплены закрылки. Задачей предполагаемого изобретения является создание простой и надежной конструкции ветротурбины, отвечающей основным требованиям по экологии (отсутствию вибрационных шумов, помех для электроники, влияния на здоровье людей, отсутствие внешних вращающихся деталей - не убивает птиц и другую летающую живность - сетка (4) и возможность ее использование в ВЭУ, размещенных внутри жилого комплекса (например, на крышах жилых построек), с КПД не ниже 46%. Общий вид разработанной ВЭУ дан на Рис.1

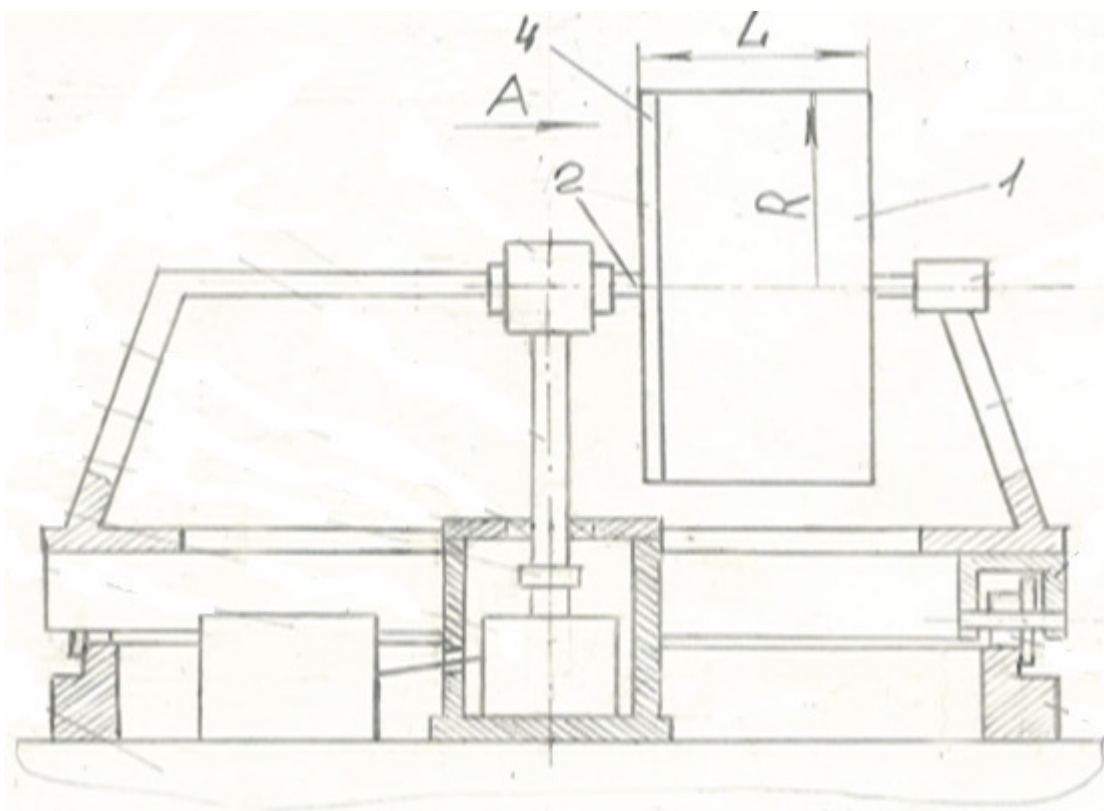


Рис..1

При угле атаки $\alpha=10^0$ передняя кромка каждого крыла будет выше задней его кромки на величину H (Рис. 2), причем $H= L*\text{tg } \alpha$, где L -длина цилиндра (в нашем примере $L=R$).

Установка (регулировка) при наладке угла β - угловой сдвиг между радиальными штангами переднего и заднего колеса ЦВ - позволяет выставить постоянный, оптимальный угол атаки для всех крыльев ЦВ (Рис. 2) исходя из соотношения $H= R-R*\cos \beta$. В нашем примере $H=R*\text{tg } \alpha$, тогда угол $\beta = \arccos(1- \text{tg } \alpha)=36^0$

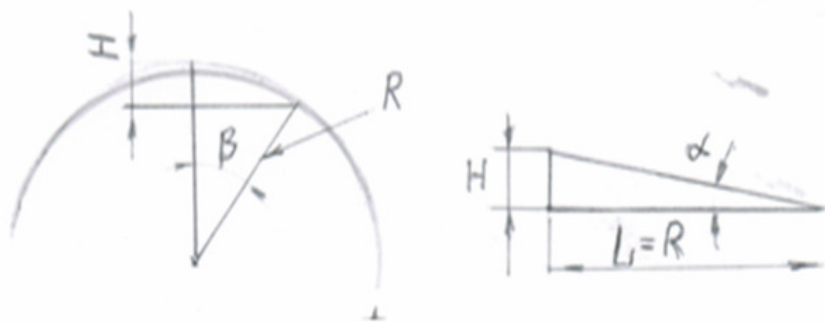


Рис.2

Способ ориентации относительно направления ветра группы горизонтально-осевых пропеллерных ветротурбин

(Заявка на патент авторов Соколовского Ю.Б., Хейфеца, А.Б., Соколовского А.Ю.)

Группы ветроэнергетических установок δ со своими генераторами - АГ устанавливаются непосредственно на опорных башнях, размещенных на палубе плавсредства 1 в оптимальном порядке с ориентацией осей роторов этих ветротурбин параллельно средней геометрической линии плавсредства (Рис.3), которое под воздействием натяжения цепи носового якоря 2а и кормового паруса 3, расположенного на средней геометрической линии плавсредства, автоматически ориентируется по направлению ветра..

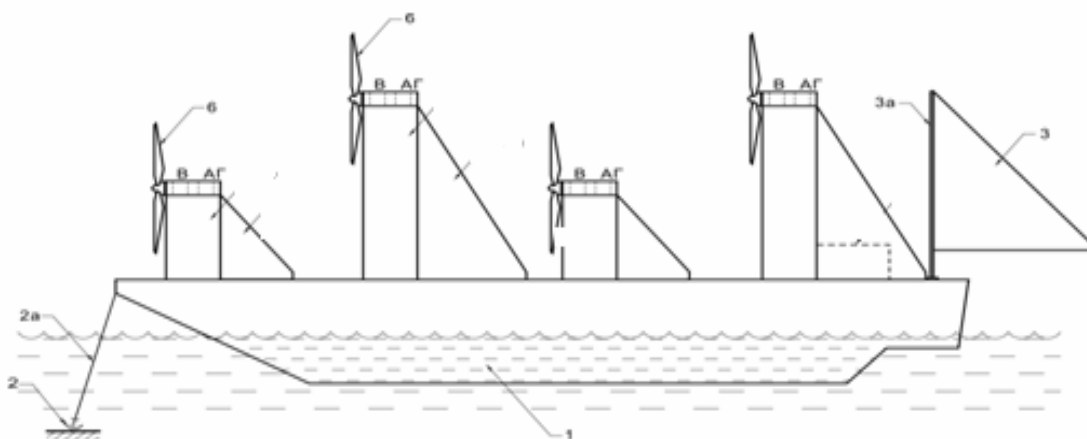


Рис.3

В перспективе предполагается изготовить специальные плавсредства морского, озерного или прудового типа с значительными размерами палубы на базе катамаранов, тримаранов и т.д. В случае неблагоприятных погодных условий – шторме, урагане и т.п. самоходное плавсредство 1 может укрыться в порту или специально оборудованной стоянке с волноломом. В связи с удалением от берега целесообразно аккумулировать вырабатываемую ВЭУ электрическую энергию в аккумуляторах, расположенных, например, в универсальных энергоконтейнерах (это упрощает доставку и подключение контейнеров с незаряженными аккумуляторами, снятие с плавсредства контейнеров с уже ранее заряженными аккумуляторами). Разработан вариант схемы зарядки аккумуляторов (Рис.4), где 1-пропеллер, В- вариатор, АГ- асинхронный генератор. Напряжение с выхода АГ а подается на вход регулятора тока 2, ограничивающего зарядный ток аккумуляторов его номинальным значением. К выходу регулятора 2 подключают последовательно группу аккумуляторов А1-Ап. Контроль за уровнем зарядки

каждого аккумулятора осуществляется индивидуальными реле напряжения 3.1-3.n. Предлагаемый способ позволит снизить стоимость ВЭУ не менее чем на 30% и упростить их конструкцию (ликвидируется классическая система ориентации ВЭУ и передача напряжения с генератора).

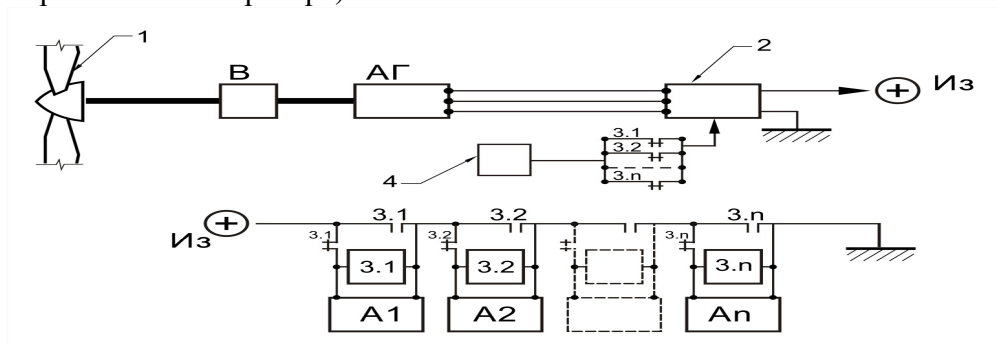


Рис 4.

При электрофикации железных дорог предлагается перейти на электровозы с автономным питанием от энергоконтейнеров (это решение обеспечивает большую надежность и безопасность из-за уязвимости контактной сети и питающих подстанций к терактам, а также не требует дополнительного землеотвода для контактной сети и подстанций). Зарядка энергоконтейнеров может осуществляться от сети ночью, когда уменьшается нагрузка сети.

Ветрогенераторы с вертикальной осью вращения

Наибольшее внимание среди ветрогенераторов с вертикальной осью вращения сегодня уделяется ротору Дарье. Недостатком ротора Дарье с жестко фиксированными относительно траверс лопастями является самозапуск ротора при значительной скорости ветрового потока и более низкий коэффициент использования энергии потока. В результате проектировщики вынуждены снабжать такие ветроустановки дополнительными устройствами (электродвигатель, ротор Савониуса и др.) для раскрутки ротора и выведения его на рабочий режим. Применение в конструкции ветроротора механизма управления положением лопастей позволяет повернуть лопасти относительно траверс так, что величина и направление действия результирующей аэродинамической силы на лопастях позволяют осуществить самозапуск ветроротора даже при скоростях потока 3 - 4 м сек. Кроме того, управление положением лопастей дает возможность значительно улучшить рабочие характеристики такого ветроротора [6,7]. Рабочие характеристики ветроротора определялись следующим образом: коэффициент использования энергии потока $C_p = 2P/\rho V^3 S$, (2) где $P = 2\pi nM$ - полезная мощность, развиваемая ротором; ρ - плотность воздуха; $S = 2RL$ - площадь рабочего сечения ветроротора, коэффициент крутящего момента: $C_m = C_p/\lambda p$ (3), где $\lambda p = 2\pi nR/V$ - коэффициент быстроходности, который в физическом плане показывает соотношение скоростей - окружной скорости лопасти $V_{окр} = 2\pi nR$ и скорости набегающего на ветроротор воздушного потока V .

Модификация турбины Дарье с реверсом крыла и закрывка (Рис.5,6)

(заявка на патент авторов Соколовского Ю.Б., Фролова Е.А., Соколовского А.Ю)

Механизм переключения формы крыла по Рис. достаточно прост и использует изменение знака силы тяги крыла (при вращении турбины в зоне 0-180-360 градусов относительно вектора воздушного потока). Угол положения закрывка крыла к хорде крыла β выбирается в процессе наладки для получения оптимального угла атаки α при номинальной скорости воздушного потока и номинальных оборотах турбины. В зоне малых скоростей угол атаки будет несколько занижен. На Рис.5 показано

функционирование модифицированной турбины Дарье с реверсивным крылом и закрылком.

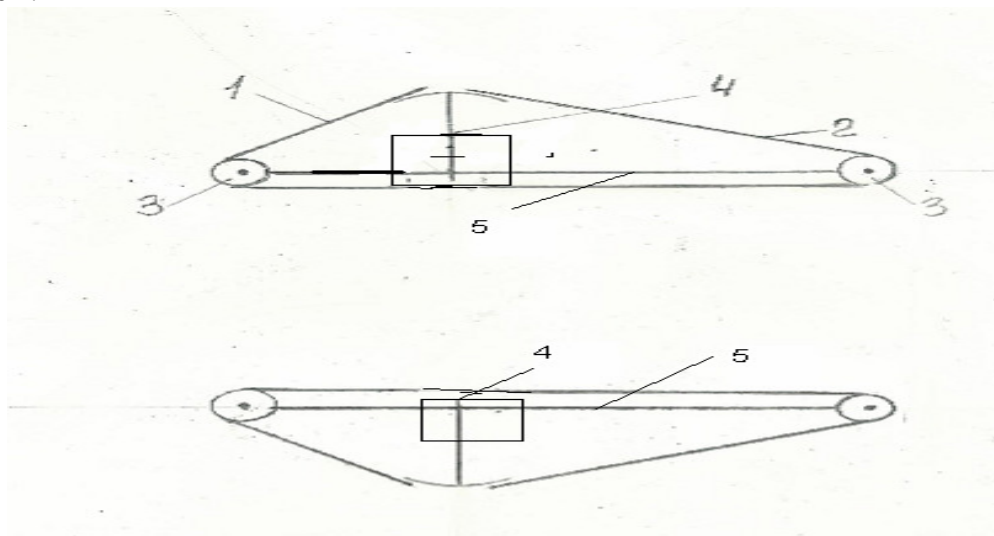


Рис. 5

1 - Передняя часть крыла на шарнире. 2 - Задняя часть крыла на шарнире. 3 - Шарниры. 4 - Механизм переключения - механический триггер. 5 - Базовая плоскость крыла.

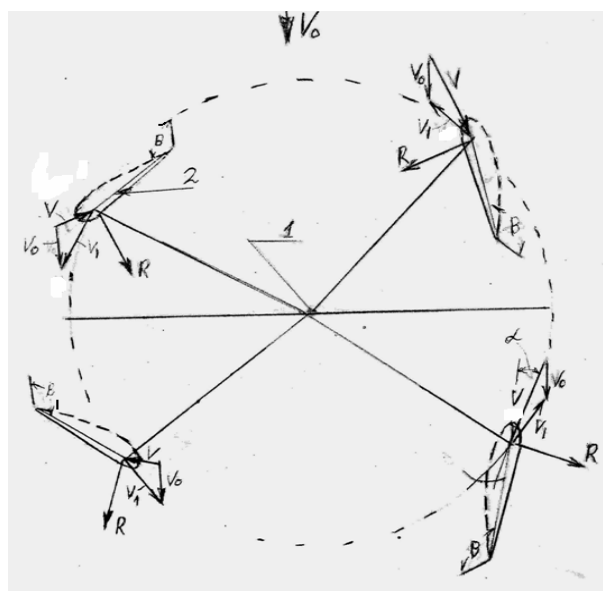


Рис. 6

1 - основной вал ВЭУ, 2 - хорда крыла, α - угол атаки, β - оптимальный угол закрылка

Разработана и смонтирована ветроустановка, которая предназначена для питания электропотребителей мощностью 1-30кВт (см. фото). Основное достоинство описываемой конструкции - эффективная работа в широком диапазоне скоростей ветра, что важно для многих местностей. В турбине по Фото, аналогичной патенту [8] на малом радиусе, чтобы не задевать при работе крылья, использована новая эффективная конструкция карусельного ветроколеса с действующим моментом в 3-х квадрантах (0-270 градусов). Добавка в турбину этого карусельного ветроколеса существенно повысила эффективность турбины в зоне малых скоростей.



Фото

Другая популярная разновидность ВЭУ – это вертикально-осевые ВЭУ, использующие принцип лобового сопротивления. Они тихоходны, и это позволяет использовать простые электрические схемы.

Разработан ветронасос [9]. Ветровая энергетическая установка содержит опору, стержень, представляющий собой вращающийся вал, который закреплен в верхнем и нижнем опорных стаканах с подшипниками, нижний опорный стакан соединен с поверхностью опоры, а верхний соединен с конструктивным узлом, обеспечивающим вертикальное положение вала. На верхнюю часть вала закреплено лопастное карусельное ветроколесо, а ниже на вал симметрично насажена прямоугольная $2(2+k)$ - сторонняя призма, к каждой боковой плоскости которой прикреплен силовой узел, выполненный в виде мембраны и насоса. Заманчиво его использование на прогулочной яхте.

Усовершенствование ветронасоса (Рис.7)

(заявка на патент авторов Соколовского Ю.Б., Гуревича В. А.)

Для оптимизации работы и съема максимальной энергии ветрового потока, целесообразней вращательное движение обеспечить с помощью гидро (пнеumo) двигателя-13 и синхронного генератора -14, выход которого через выпрямитель - 15 подается на регулятор тока 16 через нелинейный элемент 12 - (x^3 -). Задание скорости с анемометра - 27 поступает через 12 на вход регулятора 16, а выход регулятора подключен к инвертору17, выдающему в сеть стандартное напряжение. На валу двигателя 13 закрепляется шкив 23 клиноременной передачи (ремень 22). На валу ВЭУ крепится шкив 21 (большого диаметра) вышеуказанной клиноременной передачи.

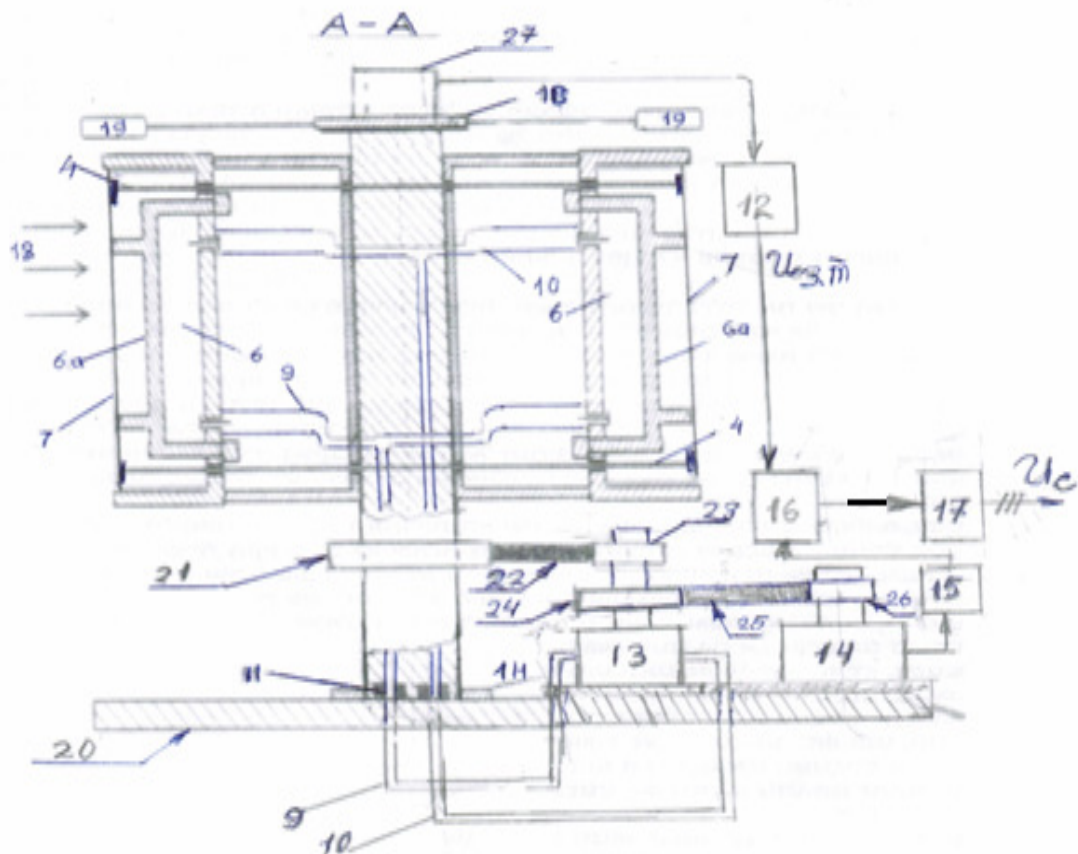


Рис.7

Карусельное ветроколесо [10], содержащее на вертикальной оси несколько рамочных Г-образных махов, несколько лопастей, шарнирно закрепленных на каждом махе, ось вращения последних совпадает с их ближайшей боковой кромкой, причем в рабочем режиме лопасти прижаты к упорной рамке, закрепленной параллельно плоскости. С целью более эффективного использования воздушного потока и повышения надежности конструкции Г-образные махи зажаты между двумя разделительными плоскостями, конструктивно образующими один ярус.

Усовершенствованное Карусельное ветроколесо

(заявка на патент авторов Соколовского Ю.Б., Фролова Е.А., Соколовского А.Ю.)

Турбина (Рис.8) содержит вал 1, на котором перпендикулярно его оси закреплён диск 2, на котором, в свою очередь, в расположенных в радиальных направлениях шарнирах 3 закреплены лопасти 4, которые могут вращаться вокруг осей шарниров 3 в диапазоне угла лежащего между двумя ограничителями 5 и 6. Лопасти 4, ближайшие к валу вращаются в диапазоне угла между валом 1 и ограничителями 6. На лопасти воздействует поток 7 рабочего тела.

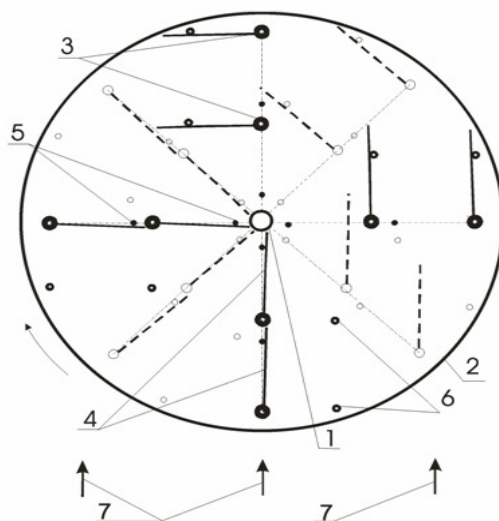


Рис.8

Литература

1. Нетрадиционные возобновляемые источники энергии. В.В.Гордон, В.Е.Губин, А.С.Матвеев. Издательство Томского политехнического университета. 2009г.
2. Возобновляемые источники энергии. Теоретические основы, технологии, технические характеристики, экономика. З.А.Стычинский, Н.И.Воропай. Otto-von-Guericke-Universitat Magdeburg 2010. Магдебург 2010г.
3. Теория парусных установок. Розин М.Н.
http://rosinmn.ru/vetro/teorija_parusa/teorija_parusa.htm
4. Онлайн Энциклопедия Кругосвет. Аэродинамика.
http://www.krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/fizika/.
5. Статья Жуковского «Ветряная мельница типа НЕЖ» - 1920 г. (Сайт «Малая энергетика»).
6. Патент РФ RU2157919. Способ преобразования кинетической энергии текущей среды во вращательное движение крыла и установка для осуществления этого способа, автор Бокай В.И., опубликован 20.10.2000г.
7. Оптимизация рабочих характеристик полномасштабного макета ветроротора Дарье с прямыми управляемыми лопастями. В.П.Каян, А.Г. Лебедь. ISSN1561-9087. Прикладна гідромеханіка.2010г, том 12, с.26-35.
8. Патент РФ RU2235901, автор Колесникова В.Д., опубликован 20.06.2003г. Ветродвижитель.
9. Патент РФ RU 2484296 Ветровая энергетическая установка. Авторы Гуревич В.А., Соколов-ский Ю.Б., опубликован 10.06.2013г.
10. Патент РФ RU 2498109 Карусельное ветроколесо. Авторы Гуревича В.А., Соколовского Ю.Б., опубликован 10.11.2013г.

Мифы и реальность о питьевой воде

Часть 1-1¹

Роза Кечер (Ph.D)
rozak19@gmail.com

The discovery in the mid-twentieth century, the presence of heavy metals and chloro-organic compounds in drinking water and the study of their effect on the human body, were prerequisites for the improvement of methods to clean, safe drinking water.

Закон единства организма и среды

Рассматривая нахождение химических элементов на Земле, обычно принимают во внимание три сферы неживой природы: атмосферу, гидросферу, литосферу и четвертую сферу – область существования живых организмов – биосферу.

Академик В.И.Вернадский, проводя детальный анализ содержания элементов в земной коре (литосфера) и в живых организмах (биосфера), пришел к выводу, что качественный состав этих объектов близок. Он предполагал, что в живом организме когда-нибудь будут найдены все элементы периодической системы, обнаруженные в неживой природе Земли. Периодическая система элементов к началу 2012 г. включала 118 элементов, из них 92 обнаружено в природе (остальные полученные искусственно) и 81 – в человеческом организме [1].

Все живые организмы на Земле находятся в тесном контакте с окружающей средой. И количество элементов в организме человека зависит от их присутствия в почве, воде, растениях.

В литосфере преобладают породы и минералы на 99 - 99,5 % сложенные 12 главными элементами: **кислород** (O 47,0%), **кремний** (Si 29,5 %), **алюминий** (Al 8,05 – 8,8%), **железо** (Fe 4,65%), **кальций** (Ca 2,96%), **калий** (K 2.41 %), **натрий** (Na 2,50%), **магний** (Mg 1,87%), **титан** (Ti 0,57%), **марганец** (Mn 0,10%), **углерод** (C 0,10 %). **фосфор** (P 0,093%). Из главных 40% составляют металлы и полуметаллы (металлоиды). На остальные элементы приходится 0,5 – 1%, распространенность которых в литосфере не превышает 0,0001 - 0,01%. В геохимии их относят к редким, а в биохимии – к микроэлементам (**МЭ**). В отличие от литосферы в биосфере главные элементы неметаллы: **O**, **C**, **водород** (**H**), **азот** (**N**), **P**, **сера** (**S**) [1,3].

Водные среды (гидросфера) отличаются исключительным разнообразием химического состава, в том числе и ионного. Преобладают ионы растворимых в воде солей: четыре катиона - Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^{+} и K^{+} и три аниона - гидрокарбонат HCO_3^{-} , хлорид Cl^{-} и сульфат SO_4^{2-} . В пресных водах эти соли составляют 95 -99 % от суммы всех растворенных веществ. Ионный состав подземных вод прежде всего зависит от условий их формирования и залегания, но и в них чаще содержатся те же катионы и анионы: Cl^{-} , SO_4^{2-} , NO_3^{-} . В отдельных районах регистрируется высокое содержание железа, преимущественно в форме бикарбоната $Fe(HCO_3)_2$. Если подземные воды фильтруются через зернистые породы, то практически не содержат грубодисперсных примесей, микроорганизмов и простейших. Химический состав растений (биосфера) в значительной степени определяется химическим составом почв, однако, не повторяет его. В наземных растениях 99,76% массы вещества приходится на главные и только 0,24% - на долю остальных элементов. Растения отличаются большим разнообразием содержания различных **МЭ** и их количеством. Наиболее богаты разнообразием **МЭ** бобовые, проростки пшеницы, гречиха, овсянка, петрушка, свекла, какао, красные сорта винограда [1, 5].

¹ Данная статья является продолжением статьи автора в Вестнике Дома ученых Хайфы №29

В организме человека главных элементов 97 - 98% (от массы тела): **O** (63%), **C** (20 %), **H** (10%), **N** (3 %) и **P** (1%), **S** (0,2 %). Только 2 - 3% приходится на все другие химические элементы. Это **МЭ**, концентрация которых равна или менее 0,01 % (от 0,01 до 0,00001 %) и элементы, содержание которых ниже 10^{-5} % - ультра-**МЭ** (золото, ртуть, уран, радий и др.). Другое их название - «следовые элементы» (trace elements). В литературе часто под термином **МЭ** понимается общее количество **МЭ** и ультра-**МЭ** [1, 4].

Микроэлементы, благо или зло

Всего 0,01 % массы человеческого тела составляют **МЭ**. Из них 9 признаны жизненно необходимыми: **цинк** (Zn), **йод** (I), **хром** (Cr), **кобальт** (Co), **марганец** (Mn), **молибден** (Mo), **медь** (Cu), **селен** (Se) и **железо** (Fe) [2,4,6]. Роль **МЭ** вполне можно сравнить с регуляторной ролью гормонов и витаминов, а последствия их хронического дефицита — с тяжелыми функциональными нарушениями. Подобно витаминам они не синтезируются организмом, а поступают в него из продуктов питания и воды. Но, если роль витаминов для здоровья общеизвестна, то о **МЭ** знают значительно меньше. В рамках этой статьи невозможно подробно описать их многочисленные биофункции в организме, и поэтому приведу лишь несколько примеров.

Установлено, что многие ферменты содержат ионы **МЭ**. Например, **Fe** входит в 70 различных ферментов, **Cu** – в 30, а **Zn** – более чем в 100, а также он способствует синтезу ДНК и РНК, необходим для выработки инсулина, поддержания иммунной системы, пищеварения и половой функции. **Se** выполняет многие защитные функции: повышает иммунитет, способствует увеличению продолжительности жизни. **Mn** участвует в регуляции роста и развития организма, в формировании костей и соединительной ткани, функционировании нервной системы и выработки инсулина. Недостаток его характерен для больных рассеянным склерозом, сахарным диабетом, ревматизмом, астмой. **Co** как часть витамина B12 принимает участие в кроветворении, в процессах образования гормонов щитовидной железы и формировании нервной ткани. **Cr** - составная часть клеток всех органов и тканей организма человека, вместе с инсулином регулирует уровень сахара в крови, участвует в синтезе жиров. Биологическая активность **МЭ** может сохраняться и в низких концентрациях, в то время как при повышенных (относительно нормы), они способны проявлять токсическое действие. Наиболее токсичные ультра-**МЭ**: мышьяк (**As**), кадмий (**Cd**), ртуть (**Hg**), бериллий (**Be**), **Se**, олово (**Sb**) и **МЭ**: **Zn**, свинец (**Pb**), фтор (**F**) [7], тем не менее в микроколичествах они присутствуют в живых организмах. Их биофункции чрезвычайно сложны, и для некоторых из них пока не установлены однозначно, хотя множество ученых во всем мире исследуют роль **МЭ** в живых организмах. Ежегодно появляется более 1000 работ, посвященных этой проблеме. Физиологическая роль **Hg**, одного из самых токсичных **МЭ**, пока неясна, но сам факт наличия ее в микроколичествах во всех органах и тканях свидетельствует о необходимости для организма человека.

В медицине применяются препараты на основе **МЭ**. Так **As** – сильный яд, нарушающий сердечно-сосудистую систему и поражающий почки и печень, в небольших дозах полезен, врачи прописывают его для улучшения аппетита. Препараты на основе **Se** применяют для профилактики и лечения онкологических заболеваний, таких как рак желудка, толстого кишечника, молочной железы, простаты [6, 13].

«Тяжелые металлы », влияние на качество воды

Термин тяжелые металлы «ТМ» научного смысла не имеет [7]. На сегодняшний день к «ТМ» относят более 40 элементов периодической системы с атомной массой свыше 50, необходимость биологического действия которых неопровержимо доказана. При таком подходе в группу «ТМ» попадают все МЭ [8].

Где же проходит граница между полезными МЭ и опасными «ТМ»? «Тяжелые металлы» - это те же МЭ, концентрация которых многократно превышает потребности в них живых организмов. Но это положение справедливо и для всех макроэлементов живого организма. Например, кислород, необходимый человеку для жизни, в высокой концентрации оказывает ядовитое действие. Трудно переоценить роль кальция в жизни человека. Этот макроэлемент – строительный материал костей и зубов, участвует в регуляции сердечного ритма, свертывания крови, передачи нервных импульсов. Однако при избытке кальция в плазме крови могут отмечаться, слабость, головные боли, психические нарушения, рвота, почечные расстройства.

Принципиальная разница между МЭ и макроэлементами в том, что изменение концентрации МЭ от жизненно необходимой до токсичной происходит в достаточно узких рамках. Еще в древности знали, что лекарство от яда чаще всего отличается лишь дозировкой.

На сегодняшний день «ТМ» считаются приоритетными загрязняющими веществами не только природных вод, но и всех сред [9]. И эта ситуация возникла по вине человека. Во-первых, в природных условиях, в которых человек сформировался как биологический вид, «ТМ» были выведены за пределы биосферы и сконцентрированы в немногих компактных месторождениях. Во-вторых, организм человека имеет мощную систему обезвреживания и выведения токсических веществ. Печень, почки и кишечник работают в непрерывном режиме, ибо при усвоении любой пищи и при утилизации собственных отслуживших клеток и тканей в организме постоянно образуются токсические продукты, которые необходимо нейтрализовать и выводить. Таким образом, опасность токсического воздействия на живые организмы природных «ТМ» не имела глобального значения.

Но в XX веке экологическая обстановка на Земле катастрофически изменилась. Возникновение мегаполисов, развитие промышленности, сельского хозяйства, тепловых электростанций, работающих на угле, интенсивная добыча ископаемых и их переработка способствовали поступлению в окружающую среду сотен токсичных химических веществ, в том числе «МЭ». Главными источниками загрязнения вод «ТМ» служат сточные воды гальванических цехов, предприятий горнодобывающей, черной и цветной металлургии и многих др. Пока все производства не будут переведены на экологически чистые режимы работы, даже самая чистая питьевая вода не обеспечит нам здоровья и долголетия.

На сегодня все большее внимание уделяется нормализации минерального состава воды, прошедшей очистку.

Миф 3

«Зачем нам металлолом в организме?» вопрошают рекламы, предлагающие приборы для домашнего получения «чистой» т.е. дистиллированной или слабоминерализованной воды. Сегодня уже научно доказано, что «чистая» вода способна разбалансировать работу организма. И относится это, прежде всего, к костям, крепость которых зависит от наличия кальция и МЭ. У детей, которые употребляют напитки, приготовленные на «чистой» воде, возникают такие заболевания, как отек мозга, конвульсии и ацидоз, а промывка организма такой водой приводит к смерти. По разным данным с водой мы получаем 15 - 25% суточной потребности организма в макро- и МЭ. И эти элементы легче усваиваются организмом, поскольку в воде и разбавленных растворах они содержатся в виде катионов. В продуктах питания они

связаны в различные комплексные соединения и усваиваются значительно труднее [11].

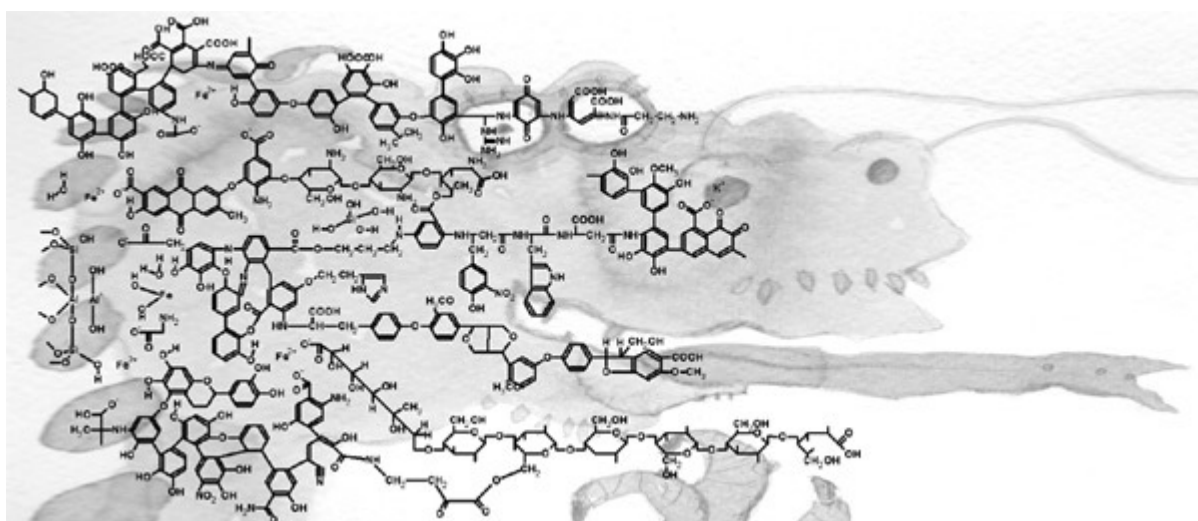
«Эту разницу хорошо прочувствовали горные народы, потребляющие чистую, но "мертвую", лишенную микроэлементов талую ледниковую воду - горцы особо ценили минеральные подземные источники, называя их не иначе, как "кровью земли" и справедливо считая источником силы и здоровья.

Микроминеральный голод, связанный с употреблением бессолевой ледяной воды, народы Кавказа предупреждают регулярным употреблением сухого виноградного вина, впитавшего богатый и сбалансированный минеральный фон горной почвы (Ca, Fe, Cu, Mg, K, Zn, Mn*). Именно богатый "микроэлементный букет" местных вин геронтологи считают одним из секретов кавказского долгожительства. Кстати, в отличие от горцев кавказских, швейцарские горцы, пивших ледяную воду, а сухого вина не пившие, долго-жительством не отличались. Более того, именно швейцарцы чаще других европейцев болели эндемическим зобом - болезнью щитовидной железы, связанной с нехваткой йода. Неслучайно, что юбилярам принято желать именно кавказского, а не "швейцарского" долголетия». (Илья Мечников)

* Вставка моя.

Органические вещества в питьевой воде

Кроме растворенных солей все природные воды содержат и органические вещества [1]. Прогресс, достигнутый в совершенствовании методов анализа, позволил уже к 1985 г. идентифицировать 3000 органических соединений (ОС), обнаруженных в подземных, поверхностных и питьевых водах [12,18]. ОС разделяют на 2 группы. К 1-ой относятся соединения природного происхождения (биогенные). Это в основном гумусные (производное от латинского *humus* — «земля» или «почва») или гуминовые вещества (ГВ), а также низкомолекулярные спирты, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты, фенолы и др. ГВ - продукты разложения растительных и животных остатков микроорганизмами, поступают в воду из почвы. Содержание ГВ в пресных водах ~ 20мг/л. Хотя изучены ГВ недостаточно в виду огромного разнообразия форм и составов, однако, известно, что это полициклические соединения, представленные большим набором сходных по строению, но неидентичных молекул. При ядрах ГВ располагаются многочисленные функциональные группы: карбоксильные, фенольные, хиноидные, кетонные; в небольшом количестве идентифицированы спиртовые, простые и сложноэфирные группы, лактоны, гетероциклические кислород, азот и сера. ГВ не токсичны и в гигиеническом отношении безвредны.



Гипотетический структурный фрагмент гумусовых кислот.
Перминова, «Химия и жизнь» №1, 2008

ГВ в пресных водах могут находиться в виде коллоидных и более крупных частиц (взвеси), а также в истинно растворенном состоянии - гуминовые - и фульвокислоты.

Помимо **ГВ** в природных водах содержатся — метан, формальдегид, низшие жирные кислоты, амины, ароматические соединения, низкомолекулярные спирты, альдегиды, кетоны, фенолы и др. Содержание **ОС** и их состав, особенно растворенных в природных водах, изменяются в широких пределах и зависят от многих факторов - климата, геохимии и др. В незагрязненных водах концентрация **ОС** составляет от 1 до 10—20 мг/л [18].

Вторую группу **ОС** природных вод составляют соединения техногенного происхождения. Это продукты многочисленных промышленных производств, их отходов, сточных вод и продуктов их разложения в воде. Содержание техногенных **ОС** меняется в очень широких пределах и может достигать 100 мг/л и более. Это ароматические углеводороды (бензол, толуол, фенолы, нафталин), галогенсодержащие соединения (хлороформ, дихлорэтан, дихлофос), азотсодержащие соединения (амины, пиридин, полиакриламид, мочевины), метанол, бензиловый спирт, масла, нефтепродукты,

Хлорорганические соединения в воде

Начиная с середины 70-х годов многочисленными исследованиями было установлено, что в питьевой воде содержится значительное количество хлорорганических соединений (**ХОС**). Как появляются эти вещества в питьевой воде, каковы их предшественники?

1. Источниками загрязнения окружающей среды, в том числе и природных вод, техногенными **ХОС** являются предприятия синтеза хлорорганических продуктов и многочисленные производства, потребляющие эти вещества (гидролизные, целлюлозно-бумажные, деревообрабатывающие, коксохимические, лакокрасочные, фармацевтические и др.). Например, **хлороформ** (CHCl_3) в 1995 г. производился в 15 странах. Ведущие производители - США, Евросоюз и Япония; объем производства в конце 90-х г.г. в США составил ~ 520 тыс. т/год, в странах Евросоюза ~ 316 тыс. т/год. Во всем мире **хлороформ** широко используется для производства фреонов и фторопластов, в качестве растворителя и во многих других производствах. Согласно литературным данным, ежегодный выброс техногенного хлороформа в окружающую среду составляет 66 000 т.

2. Другие техногенные источники **ХОС**, попадающие в поверхностные и грунтовые воды - хлорорганические пестициды и сточные воды хлорных производств. Хотя в большинстве стран мира производство и использование хлорорганических пестицидов было прекращено в 1990-е годы, благодаря чрезвычайной «стойкости» во внешней среде, они до сих пор обнаруживаются в почве, воде, растительном покрове.

3. Но оказывается, что в окружающей среде присутствует значительное количество природного **хлороформа** [22, 24]. Например, в морской воде он образуется водорослями, а в почве его образованию способствуют грибы [19, 20]. Содержание хлороформа в океанах колеблется от 0.002 до 0.015 мкг/л, в морях от 0.004 до 11.5 мкг/л. В реках, расположенных в неиндустриальных зонах, содержание хлороформа ~ 0.5 мкг/л, для сравнения в индустриальных зонах варьируется от 10 до 394 мкг/л. Благодаря высокой летучести, хлороформ быстро испаряется из поверхностных вод. Только из морской воды ежегодно поступает в атмосферу $360\,000 \pm 90\,000$ т. А вот в грунтовых водах его концентрация выше. В воздухе почвы на глубине 160 см было найдено 20–30 мкг/м³ хлороформа, а в атмосферном воздухе ~ 0,1 мкг/м³. Значительное количество хлороформа попадает в атмосферу при извержении вулканов.

4. При дезинфекции воды органические вещества под действием активного хлора превращаются в хлорорганические. По мнению большинства исследователей, основным

источником **ХОС** являются **ГВ**, в основном, гуминовые - и фульвокислоты [14 - 17]. Количество и состав **ХОС** зависит от физико-химических характеристик водоисточников (рН, температура, природа **ОС**-ний и их количество, соотношение **Cl₂/ОС**, продолжительность хлорирования). Их разделяют на летучие (тригалогенметаны, **ТГМ**): хлороформ, бромформ, дибромхлорметан, дихлорбромметан) и нелетучие: хлорированные кетоны, хлорацетонитрилы, хлоруксусные кислоты, хлораль, хлорпикрин, хлорфенолы и полициклические соединения. Бромпроизводные образуются, если исходная вода содержит бромиды. Однако неизменно концентрация хлороформа в воде на 2 - 3 порядка превышает содержание других **ТГМ**. Существуют неопровержимые доказательства, что хлороформ также образуется при действии активного хлора на водоросли [20,21].

Токсичность хлорорганических соединений

В многочисленных работах утверждается, что хлороформ обладает канцерогенным и мутагенным действием. Эти выводы были сделаны на основании опытов на мышах и крысах, которых длительное время поили и обрабатывали хлорированной водой [19, 2000b]. Данные этих исследований были экстраполированы на возможность канцерогенного действия **ХОС** на организм человека. По мнению этих исследователей, такие опасные заболевания как рак мочевого пузыря, желудка, печени, прямой кишки связаны с попаданием в человеческий организм хлора или вредных побочных продуктов хлорирования воды и, прежде всего, **хлороформа** [22-24].

Поскольку **хлороформ** в течение 150 лет применялся в медицине для наркоза и анестезии, то его метаболизм и действие на организм детально изучены. При оральном или ингаляционном введении 0.5 г хлороформа в организм млекопитающих 50-52 % быстро перерабатывается в основном до углекислого газа. Интересно отметить, что на ~5 000 случаев наркоза приходился один случай со смертельным исходом [26].

Концентрация хлороформа в питьевой воде настолько мала, что маловероятно его накопление в организме. **Хлороформ** действует на центральную нервную систему, вызывая наркоз, он накапливается в тканях, богатых жирами, но не обладает ни канцерогенным, ни мутагенным действием. Тяжелое отравление может вызвать единоразовое попадание в организм 5 -10 г хлороформа, а его ПДК в питьевой воде 0.1 мг/л. Многолетние наблюдения за состоянием здоровья работающих в производстве хлороформа на фирме Dow Chemical Company не обнаружили повышенного риска онкологических заболеваний. В настоящее время **хлороформ** в смеси с другими лекарственными препаратами используется для растирания и иногда в стоматологии [27].

Литературные данные были настолько противоречивы, что Всемирная организация здравоохранения (**ВОЗ**) для выяснения истины в 1998 г., а затем и в 2003 г. создала целевые группы экспертов, которые, проанализировали огромное количество исследований за последние 20 - 25 лет. Они пришли к заключению, что, во-первых, не была однозначно выявлена канцерогенная опасность хлороформа для человека. Определенная причинно-следственная связь между развитием рака толстой кишки и мочевого пузыря и хлороформом не может основываться только на результатах исследований на мышах и крысах. В опытах на грызунах в воде определяли только содержание хлороформа, но при хлорировании воды образуются и другие **ХОС**, более токсичные, чем хлороформ. И действительно, при исследовании хлорирования чистых образцов гуминовых - и фульвокислот было идентифицировано соединение 3-хлор-4-(дихлорметил)-5-гидрокси-2-(5Н)-фуранон, мута-генность которого во много раз выше, чем хлороформа [23]. Во-вторых, низкие концентрации хлороформа в питьевой воде, также не представляет канцерогенной опасности для человека. Исследования показали, что хлороформ не аккумулируется в живых организмах, обитающих в воде [26]. Отчеты **ВОЗ**, в которых детально рассматриваются и обсуждаются результаты большинства исследований, читайте в [28,29].

Сегодня нет альтернативы обеззараживанию воды хлорсодержащими реагентами. По мнению многих экспертов, хлорирование воды - это самое крупное изобретение в медицине, а точнее в профилактической гигиене XX века, принесшее огромную пользу. Именно хлорирование воды, а не открытие антибиотиков, инсулина или пересадка сердца спасло больше всего жизней [30]. Когда от хлора отказались в Перу для сокращения числа раковых заболеваний, то это привело к тяжелой вспышке холеры. Эксперты ВОЗ и ученые всего мира нормировали все соединения, обнаруженные в питьевой воде, разработали методы анализа, позволяющие определять содержание любой примеси на уровне ПДК и ниже. В соответствии с рекомендациями ВОЗ была усовершенствована технология водоподготовки питьевой воды, соответствующей стандартам ВОЗ [31].

Подробности методов получения питьевой воды высшего качества рассмотрены в Части 2 данной статьи – смотри Вестник Дома ученых Хайфы №30.

Литература

1. Химический состав компонентов биосферы: земной коры, гидросферы, атмосферы и органического вещества – Красноярск.: 2009 http://www.kgau.ru/distance/ebtf_01/mahlaev/geohimiya-bad/01_05.html
2. Химический энциклопедический словарь - М.: Советская энциклопедия, 1983.
3. Беус А.А. и др. Геохимия окружающей среды - М.: Недра, 1976, 248 с.
4. Кукушкин Ю. Макро- и микроэлементы в организме человека. www.mif-ua.com/archive/article/681
5. Таблица по содержанию в продуктах витаминов и микроэлементов. <http://supercook.ru/3-microel.html>
6. Скальный А.В. Рудаков И.А. Биоэлементы в медицине – М.: Оникс 21 век Мир, 2004, 215 с.
7. John H. Duffus "Heavy metals" a meaningless term? (IUPAC Technical Report). Pure Appl. Chem., Vol. 74, No. 5, 2002, pp. 793-807. <http://dx.doi.org/10.1351/pac20027405079>
8. Описание, состав, противопоказания и полезные свойства микроэлементов, 2009. http://hnb.com.ua/materials/tag_
9. Будников Г.К. Тяжелые металлы в экологическом мониторинге водных систем. 1998.
10. Мосин О.В. Вред дистиллированной воды. <http://www.o8ode.ru/article/dwater/nosaltwater.htm>
11. Иваненко Н.В. Экологическая токсикология. http://abc.vvsu.ru/Books/ecolog_tocsicolog/page0007.asp
12. Заславская М.Б.. Органические вещества в природных водах.
13. Kaim W., Schwederski B. Bioinorganic Chemistry. Inorganic Elements in the Chemistry of Life. Wiley, 1994. <http://www.chemistry.uoc.gr/biointensive/Mandon/1.%20general%20principles.pdf>
14. Rook, J. J. Formation of haloforms during chlorination of natural water. Water Treatment and Examination 23, 1974, pp. 234-243.
15. Russel I.F. et al. Identification mutagenic by-product from aquatic humic chlorination. Department of Environmental Sciences and Engineering University of North Carolina Chapel Hill, NC 27599-7400
16. Carvalho Eduarda R. et al. Interactions of chlorine with tropical aquatic fulvic acids and formation of intermediates observed by fluorescence spectroscopy. J. Braz. Chem. Soc. vol.15 no.3 São Paulo May/June. 2004.
17. Рахимберлинова Ж.Б. Синтез и исследование процесса хлорирования углей и гуминовых кислот. 2012, p.2. <http://kk.convdocs.org/docs/index-71086.html>
18. Thurman E.M., Organic geochemistry of natural waters. 1985.
19. Watts P. et al., Chloroform. Medical World Health Organization. 2004, p.1984.. <http://www.who.int/ipcs/publications/cicad/en/cicad58.pdf>
20. Scarratt M.G., Moore R.M. An isotopic labeling method for determining production of volatile organohalogen by marine microalgae. Limnol. Oceanogr., 45(8), 2000, pp 1868–1871.
21. Hua Chang Honga et al. Yield of trihalomethanes and haloacetic acids upon chlorinating algal cells, and its prediction via algal cellular biochemical composition. Water research. 42, 2008, pp 4941–4948.
22. Zok S. et al., "Euro Chlor risk assessment for the marine... region: North sea - Chloroform", ENV MON ASS, 53(3), 1998, pp. 401-42.
23. Kronberg, L. et al. Identification and Quantification of the Ames Mutagenic Compound. 1988
24. Chloroform/ Cicads 58, 2004. <http://www.inchem.org/documents/cicads/cicads/cicad58.htm>
25. Report on Carcinogens, Twelfth Edition. National Toxicology Program, Department of Health and Human Services. Chloroform. 2011. pp. 97-99 <http://ntp.niehs.nih.gov/ntp/roc/twelfth/profiles/Chloroform.pdf>
26. Хлороформ для наркоза. Свойства хлороформа для ингаляционной анестезии. <http://medicalplanet.su/farmacia/904.html>
27. Journal of Anesthesia, Volume 1, Number 1, 1987, pp. 22-28.
28. World Health Organization (WHO). Disinfectants and disinfectant by-products. International Programme on Chemical Safety, Environmental Health Criteria, Task Group Draft Report. Geneva. 1998.
29. WHO. International Programme in Chemical Safety. Chloroform (IPCS 2000a . 2000b). 2004.

30. Кечер Р. Мифы и реальность о питьевой воде, Часть 1. Вестник дома ученых Хайфы, т. XXIX, 2013.
31. WHO. Guidelines for Drinking-water Quality, Fourth Edition . Geneva. 2011.