

*Клуб русскоязычных учёных
штата Массачусетс*

www.russianscientist.org

ВТОРОЕ ДЫХАНИЕ

НАМ 20 ЛЕТ!

Сборник статей

Выпуск тридцать второй

Бостон — 2016

Совет Клуба учёных

Я. Басин, докт. геол.-минерал. наук
А. Давидкович, докт. техн. наук – зам. председателя Совета и председатель редколлегии
Н. Дубровинская, докт. биол. наук
Р. Кнубовец, докт. геол.-минерал. наук
И. Лахман, докт. экон. наук
Т. Маклеллан, канд. техн. наук
Б. Мериин, канд. техн. наук
А. Филиппов, докт. геогр. наук
Л. Шифрина, специалист по вычисл. технике
Л. Шмутер, канд. мед. наук,
А. Юфа, докт. техн. наук – председатель Совета

Макет – Т. Маклеллан
Корректор - Н. Дубровинская

Материалы сборника представлены на сайте Клуба

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form, or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of MCRSS.

**Copyright © 2016
Massachusetts Club
of Russian-Speaking Scientists**

Library of Congress Control Number: 2017937785

Printed in the United States of America

СОДЕРЖАНИЕ

КОНФЕРЕНЦИЯ «Кому на земле жить хорошо»	
Вступление	3
Яков Басин. Анализ уровня счастья в странах мира	3
Александр Юфа. Индекс счастья: сравнительный многофакторный анализ	21
ИСТОРИЯ	
Александр Юфа. Нашему Клубу 20 лет!	34
Аркадий Давидкович. Шлиман и его Троя	47
Мария Воденска. О страданиях детей-беженцев гражданской войны в Греции 1946-1949 годов	61
Мария Воденска. Киро Глигоров – первый президент Македонии	70
Alex Altshuler. Strategic Analysis of the Israel's Emergency Management Array in 2016	76
ЭКОНОМИКА, СТАТИСТИКА	
Александр Каменецкий. Австрийская экономическая школа и её борьба с марксизмом и другими факторами коллективизма	81
НАУКА И ТЕХНИКА	
Адольф Филиппов. Глобальное потепление	94
Лёля Пинхасик. Хаос и порядок	102
Юрий Короб. Системная ориентация при исследовании объекта	107
МЕДИЦИНА	
Борис Фукс. Новый значительный этап в развитии генетики: CRISPR/CAS9 - редактирование генома	116
ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	
София Ястребнер. Габриэль Гарсиа Маркес и его роман «Сто лет одиночества»	121
Александр Юфа. Соломон Маркович Хромченко – еврейский тенор Большого театра	129
Александр Юфа. Карузоподобные тенора	135
КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	145

МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ «КОМУ НА ЗЕМЛЕ ЖИТЬ ХОРОШО»

(20 апреля 2016 года)

ВСТУПЛЕНИЕ

Название конференции, посвящённой феномену «Человеческого счастья», выбрано как напоминание о хорошо известной всем замечательной поэме – эпосе Н.А. Некрасова «Кому на Руси жить хорошо». Это самое важное произведение в жизни и творчестве поэта Некрасова, своеобразное социологическое исследование, в котором ставится и решается философский вопрос – «Проблема счастья народа», и как эта проблема связана с судьбой и счастьем отдельного человека [1]. Глубина проникновения поэта в эту проблему, яркость и страсть, с которой представлена в этой поэме картина жизни населения Руси той эпохи позволила Некрасову, как оракулу увидеть будущее этой страны, нашей родины. За полтора века все негативные прогнозы поэта уже подтвердились, а позитивные пока ждут своей очереди [2]. За полтора века народы мира прошли огромный путь по пути экономического, социального и научно-технологического прогресса во всех областях человеческой деятельности, в том числе и в гуманитарной области. Стало ли человечество за это время счастливее? Вот на этот вопрос мы и попытались ответить своими докладами. Предварительное знакомство с материалами по этой проблеме в доступных нам источниках информации убедило нас в следующем:

1. Нам под силу показать общую картину распределения «Человеческого счастья» по большинству стран мира;
2. Выявить некоторые закономерности с помощью аппарата статистической обработки массы накопленного статистического материала;
3. Осуществить систематизацию этого материала, чтобы облегчить читателю, серьёзно интересующемуся разными аспектами этой проблемы, провести собственный анализ этой проблемы в рамках отдельных стран.
4. Показать некоторые примеры такого авторского анализа.

Представленные доклады не ставили перед собой задачу дать научное обоснование глубинных причин достигнутого уровня счастья и процветания отдельных стран мира, скрытых по нашему мнению в многовековой истории и культуре этих стран, формирующей ментальность и стереотип поведения народов, населяющих страну.

АНАЛИЗ УРОВНЯ СЧАСТЬЯ В СТРАНАХ МИРА

Яков Басин

В 2012 году ООН своей резолюцией № 66/261 провозгласила 20 марта Международным днём счастья (International day of happiness) с целью поддержать идею о том, что стремление к счастью - это общее чувство для всех людей планеты и поэтому должно являться одной из основных целей человечества. ООН предлагает всем государствам, негосударственным организациям и частным лицам отмечать этот всемирный праздник и принять активное участие в повышении индекса счастья. Это, в частности, означает, что экономическое развитие стран и территорий должно быть

сбалансированным, равномерным, всеохватывающим и направлено на повышение благосостояния каждого человека, а в планы экономического роста включать социальные и экологические программы [11,30].

Главным показателем развития нельзя считать ВВП. Роберт Кеннеди в Сенате США заявил – «ВВП измеряет всё, кроме того, ради чего стоит жить». Например, с середины XX века США увеличили в три раза свой ВВП, но показатель удовлетворённости жизнью у населения страны почти не изменился. Интересно, что инициатива учредить «Праздник Счастья» под эгидой ООН поступила от Короля Бутана, небольшой страны в Гималаях. Этот король ещё в 1970 году провозгласил: «Счастье моего народа важнее ВВП» и ввёл понятие – Валовое Национальное Счастье.

Мир постепенно приходит к осознанию того, что благосостояние народов включает важную эмоциональную составляющую «Ощущение счастья на популяционном уровне». И это ощущение влияет на общественные настроения и, в конечном счёте, на поведение населения, особенно в критических для страны событиях. Из этого осознания следует вывод: что «Ощущение народом своего счастья (или, наоборот, его несчастья)» это важнейший политический фактор, который опасно не учитывать руководством страны в проводимой им реальной политике. Поэтому необходимо постоянное отслеживание и анализ этого фактора. Другими словами, признаётся, что эта проблема должна быть сформулирована как научная проблема всемирного значения. Следовательно, работу над проблемой оценки т.н. «Индекса Счастья» необходимо поручать авторитетным квалифицированным научным организациям. В статье ставится проблема изучения понятия счастья социальных коллективов, обобщённого на уровень масштаба населения всей страны, целых регионов и, в конечном итоге, всего мира. Цель этих работ – представить миру статистику количественных оценок «Индекса Счастья», а также рейтингов каждой страны в мировом их списке (ранжированного в порядке уменьшения Индекса Счастья для каждой страны). Эти данные представляются по годам за несколько последних лет, чтобы выявить динамику изменения этих оценок во времени [22,23].

В статье предлагается представлять и анализировать результаты оценки «Индекса Счастья» для населения стран мира, полученные по разным методическим версиям, сгруппировав эти страны в рамках восьми регионов, а затем сравнивать полученные, обобщённые по регионам результаты, между собой. Ниже приведена таблица выделенных регионов по географическим, этническим и культурологическим признакам (и приданным этим регионам сокращённых названий в виде аббревиатуры, использованных в статье):

1. Страны «Западной Европы и Англо-Саксонские страны за пределами Европы», (ЗЕ+АС).
2. Страны «Южной, Центральной Америки и Карибского бассейна», (ЮА + ЦА).
3. Страны Восточной и Юго-Восточной Азии. (ВАЗ. + ЮВАз.)
4. Страны Южной Азии. (ЮАз.)
5. Страны Восточной и Центральной Европы. (ВЕ + ЦЕ).
6. Страны Ближнего и Среднего Востока (Передней Азии и Африки к Северу от Сахары). (БВ + СВ).
7. Страны Африки (к Югу от Сахары). (Аф.)
8. Страны Бывшего СССР. (Быв. СССР).

Эту работу ООН поручила действующему при Колумбийском университете исследовательскому центру «Институт Земли» (The Earth Institute). Этот центр под эгидой ООН ежегодно публикует доклад, в котором приводится таблица величин «индексов счастья», вычисленных по специально разработанной ими методике, а также рейтинги этих «индексов счастья» в версии института (ежегодно по этой методической версии проводятся оценки индексов счастья свыше 150 стран мира и их рейтингов). Версия методики оценки «индексов счастья» Институтом Земли, названная «Докладом о мировом счастье» (**World Happiness Report - WHR**), представлена комплексным параметром, включающим объективные косвенные данные (ВВП/чел. страны, продолжительность жизни и др.) и

прямые субъективные данные, полученные по результатам опросов общественного мнения [6].

Другая версия методики определения «индексов счастья» использует данные только прямых субъективных оценок. Согласно этой версии «индекс счастья» рассчитывается по результатам опроса, который проводила известная исследовательская компания Gallup International. Методика опроса включает ответы на 5 вопросов. Совершеннолетним гражданам задавались следующие вопросы: за день до интервью испытывали ли вы: 1. Удовольствие по какому-либо поводу, 2. Улыбались и смеялись, 3. Чувствовали себя отдохнувшими, 4. Узнали, что-то для себя интересное, 5. Относились с уважением друг к другу. Удовлетворительные ответы давали оценку общего положительного восприятия действительности. Всего были опрошены жители из свыше 140 стран мира. Эта версия определения «индексов счастья» названа «Показателем индекса положительного опыта» (Positive Experience Index – PEI).

Ощущение счастья тесно связано с уровнем и качеством жизни, которые оцениваются по комплексу объективных параметров путём их интегрирования по методике, разработанной британским аналитическим центром института Legatum. Этот интегральный комбинированный показатель, названный «Индекс Процветания стран мира» (The Legatum Prosperity Index, LPI) измеряет достижения стран мира с точки зрения их благополучия и процветания. Цель исследования - изучение общественного благополучия и его развития в глобальном масштабе. Индекс составляется на основе показателей, объединённых в восемь категорий: 1. Экономика (ЭК), 2. Предпринимательство (ПП), 3. Управление (УП), 4. Образование (ОБ), 5. Здравоохранение (ЗО), 6. Безопасность (БО), 7. Свобода личности (СЛ), 8. Социальный капитал (СК).

Ежегодно, вот уже на протяжении 35 лет, подводя итоги года, ассоциация исследовательских агентств Gallup International/WIN проводит международный опрос «Глобальный Барометр Надежды и Отчаяния» («Global Barometer on Hope and Despair»). Одна из тем опроса традиционно посвящена ощущениям и прогнозам жителей планеты относительно экономических перспектив на грядущий год. На основе полученных результатов строится Индекс экономической надежды (УЭН) путём вычитания числа оптимистов (тех, кто надеется на экономические перспективы) из числа пессимистов (тех, кто считает, что экономические трудности лишь усугубятся).

Ниже приводятся результаты обработки и анализа этих результатов по 8-ми регионам. На примере двух регионов демонстрируется предложенный автором вариант методики обработки и анализа этих результатов по указанным выше трём версиям определения индексов счастья и рейтинга процветания.

Использование различных методик оценки индекса счастья, основанных на разных подходах и на анализе различных факторов [10], не позволяет сравнивать их результаты. В то же время, выполненные нами исследования смогут помочь государственным руководителям, политическим и общественным деятелям лучше реагировать на нужды и чаяния своих граждан с целью повышения их благосостояния и обеспечения устойчивого развития.

Рейтинги и индексы счастья стран мира по уровню счастья по версиям WHR и PEI и уровню процветания [6,8,9,16,17,35,39]

Табл. 1. Уровень счастья западноевропейских и внеевропейских англосаксонских стран

	ПО ВЕРСИИ WHR							ПО ВЕРСИИ PEI				УРОВЕНЬ ЭКОНОМ. НАДЕЖДЫ	
	РЕЙТИНГИ			ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ				ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ					
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	15-13	2011	2012	2013	2014	14-11	
ДАНИЯ	1	3	1	7.69	7.53	7.53	- 0.16	79	79	82	78	- 1	+ 31
ШВЕЙЦАРИЯ	3	1	2	7.63	7.59	7.51	- 0.14	76	80		80	+ 4	- 16

ИСЛАНДИЯ	9	2	3	7.36	7.56	7.50	+ 0.14		77	78			- 18
НОРВЕГИЯ	2	4	4	7.66	7.52	7.50	- 0.16		78		79		
ФИНЛЯНДИЯ	7	6	5	7.39	7.40	7.41	+ 0.02	74	81	76	78	+ 4	- 32
КАНАДА	6	5	6	7.48	7.43	7.40	- 0.08	80	79	79	80		- 8
НИДЕРЛАНДЫ	4	7	7	7.51	7.38	7.34	- 0.17	80	77	78	79	- 1	- 10
Н. ЗЕЛАНДИЯ	13	9	8	7.22	7.29	7.33	+ 0.11	78	79	79	79	+ 1	
АВСТРАЛИЯ	10	10	9	7.35	7.28	7.31	- 0.04	75	75	79	75		- 23
ШВЕЦИЯ	5	8	10	7.48	7.36	7.29	- 0.19	76	80	78	79	+ 3	- 14
АВСТРИЯ	8	13	12	7.37	7.20	7.12	- 0.25	74	75	76	75	+ 1	- 45
США	17	15	13	7.08	7.12	7.10	+ 0.02	76	77	78	79	+ 3	- 04
ГЕРМАНИЯ	26	26	16	6.67	6.75	7.00	+ 0.33	74	75	74	77	+ 3	- 28
БЕЛЬГИЯ	21	19	18	6.97	6.94	6.93	- 0.04	77	75	75	76	- 1	- 50
ИРЛАНДИЯ	18	18	19	7.08	6.94	6.91	- 0.17	80	75	76	76	- 4	- 04
ЛЮКСЕМБУРГ	19	17	20	7.05	6.95	6.87	- 0.18	78	75	63	78		
ВЕЛИКОБРИТАН.	22	21	23	6.88	6.87	6.73	- 0.15	77	76	73	75	- 2	- 15
МАЛЬТА	48	37	30	5.96	6.30	6.49	+ 0.53	69	69	69	69		
ФРАНЦИЯ	25	29	32	6.76	6.58	6.48	- 0.28	74	72	76	76	+ 2	- 51
ИСПАНИЯ	19	36	37	6.32	6.33	6.36	+ 0.04	74	72	73	74		- 17
ИТАЛИЯ	45	50	50	6.02	5.95	5.98	- 0.04	68	69	75	70	+ 2	- 31
ПОРТУГАЛИЯ	85	88	94	5.10	5.10	5.12	+ 0.02	72	69	75	70	+ 2	- 31
среднее	18.8	19.3	19.4	7.0	7.0	7.0	0.0	75.6	75.6	75.6	76.3	1.1	-20.3

Табл. 2. Рейтинг стран зап. Европы и внеевропейских англосаксонских стран по уровню процветания по версии LPI

	СТРАНА	ИНТЕГРАЛ, РЕЙТИНГ			1. ЭК	2. ПП	3. УП	4. ОБ	5. ЗО	6. БО	7. СЛ	8. СК
		2011	2015	2016	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
1	НОРВЕГИЯ	1	1	2	4	5	8	5	4	8	3	2
2	ШВЕЙЦАРИЯ	8	2	4	2	3	1	18	3	13	11	9
3	ДАНИЯ	2	3	9	9	2	3	3	16	7	8	3
4	Н. ЗЕЛАНДИЯ	4	4	1	14	17	2	6	19	11	2	1
5	ШВЕЦИЯ	5	5	8	7	1	4	17	12	5	7	8
6	КАНАДА	6	6	5	8	15	7	2	11	9	1	6
7	АВСТРАЛИЯ	3	7	6	12	14	10	1	15	15	9	4
8	НИДЕРЛАНДЫ	9	8	7	10	13	12	4	5	19	13	7
9	ФИНЛЯНДИЯ	7	9		33	8	5	7	13	3	18	5
10	ИРЛАНДИЯ	11	10	13	18	18	14	8	17	4	6	10
11	США	10	11	17	11	11	11	9	1	33	15	11
12	ИСЛАНДИЯ	12	12	14	31	4	8	10	18	2	5	13
13	ЛЮКСЕМБУРГ		13	12	6	9	6	43	2	10	4	24
14	ГЕРМАНИЯ	15	14	11	5	16	16	12	6	21	17	16
15	В. БРИТАНИЯ	13	15	10	19	6	9	25	20	23	12	12
16	АВСТРИЯ	14	16	15	22	7	15	24	9	16	19	18
17	БЕЛЬГИЯ	17	18		23	24	17	21	10	20	20	20
18	ФРАНЦИЯ	18	22	18	30	19	20	26	8	31	21	53
19	МАЛЬТА		23	24	27	20	21	42	25	29	23	19
20	ИСПАНИЯ	23	24	21	37	30	27	19	24	25	22	23
21	ПОРТУГАЛИЯ	25	27	25	62	31	32	46	31	18	16	47
22	ИТАЛИЯ	30	37	32	44	41	42	47	22	39	48	42
	среднее	12	13	13	19.7	14.3	13.2	18.0	13.2	16.4	13.6	16.0

Табл. 3. Уровень счастья стран Центральной и Южной Америки и Карибских островов

		ПО ВЕРСИИ WHR							ПО ВЕРСИИ РЕI					УРОВЕНЬ ЭКОНОМ. НАДЕЖДЫ
		РЕЙТИНГИ			ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ				ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ					
		2013	2014	2015	2013	2014	2015	15-13	2011	2012	2013	2014	14-11	
1	КОСТА - РИКА	12	12	14	7.26	7.23	7.09	- 0.17	81	84	82	81		
2	ПУЭРТО -- РИКО			15			7.04					78		
3	БРАЗИЛИЯ	24	16	17	6.85	6.98	6.95	-0.10	72	73	74	74	+ 2	- 3
4	МЕКСИКА	16	14	21	7.09	7.19	6.78	- 0.31	73	74	76	76	+ 3	- 22
5	ЧИЛИ	28	27	24	6.59	6.67	6.71	+ 0.12	76	74	78	79	+ 3	
6	ПАНАМА	15	25	25	7.14	6.79	6.70	- 0.44	85	84	86	82	- 3	+ 27
7	АРГЕНТИНА	29	30	26	6.56	6.57	6.65	+0.09	78	77	78	79	+ 1	- 18
8	УРУГВАЙ	37	32	29	6.36	6.49	6.55	+0.19	75	74	76	80	+ 5	
9	КОЛУМБИЯ	35	33	31	6.42	6.48	6.48	+0.06	80	83	82	84	+ 4	- 3
10	ГВАТЕМАЛА	47	43	39	5.97	6.12	6.32	+0.35	82	82	83	84	+ 2	

11	СУРИНАМ	40	40	40	6.27	6.27	6.27	0		76				
12	ТРИНИДАД И ТОБАГО	31	41	43	6.52	6.17	6.17	- 0.35	83		75		- 8*	
13	ВЕНЕСУЭЛА	20	23	44	7.04	6.81	6.08	- 0.96	84	86	81	82	- 2	
14	ЭЛЬ - САЛЬВАДОР	52	42	46	5.81	6.13	6.07	+0.26	84	80	81	81	- 3	
15	НИКАРАГУА	65	57	48	5.51	5.83	5.99	+ 0.48	77	80	83	81	+ 4	
16	ЭКВАДОР	49	48	51	5.87	5.98	5.98	+ 0.11	81	78	83	84	+ 3	- 7
17	БЕЛИЗ			52			5.96					73		
18	БОЛИВИЯ	50	51	59	5.86	5.89	5.82	-0.04	71	74	74	77	+ 6	
19	ПЕРУ	55	58	64	5.78	5.82	5.74	-0.04	75	71	74	75		+ 14
20	ПАРАГВАЙ	54	53	70	5.78	5.88	5.54	- 0.24	85	86	87	89	+ 4	
21	ЯМАЙКА	75	65	73	5.37	5.71	5.51	+ 0.14	75		70	70	- 5	
22	ДОМИН. РЕСПУБЛИКА		98	89		4.89	5.16	+ 0.27*	77	76	78	79	+ 2	
23	ГОНДУРАС	84	105	104	5.14	4.79	4.87	-0.27	79	80	81	82	+ 3	
24	ГАИТИ	126	119	136	4.34	4.52	4.03	- 0.31	55	56	58	61	+ 6	
	среднее	45.0	46.9	48.3	6.2	6.1	6.1	- 0.053	77.5	77.4	78.1	78.7	1.4	- 1.7

Табл. 4. Рейтинг стран Центральной, Южной Америки и Карибских островов по уровню процветания

	СТРАНА	ИНТЕГРАЛ, РЕЙТИНГ			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
		2011	2015	2016	ЭК	ПП	УП	ОБ	ПЖ	БО	СЛ	СК
		2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
1	УРУГВАЙ	29	32	28	47	55	31	60	41	28	10	43
2	ЧИЛИ	31	33	31	40	32	24	64	49	38	24	62
3	КОСТА -- РИКА	34	34	29	45	47	29	54	46	49	14	45
4	ТРИНИДАД, ТОБАГО	47	43	45	72	35	47	77	64	44	28	56
5	АРГЕНТИНА	39	47	49	67	58	104	40	45	50	30	60
6	БРАЗИЛИЯ	42	54	52	43	53	62	84	53	85	41	75
7	ЯМАЙКА	55	62	55	132	61	68	91	81	51	35	38
8	БЕЛИЗ	56	64	81	88	83	64	73	70	62	42	94
9	МЕКСИКА	53	67	65	42	81	61	87	66	103	68	74
10	КОЛУМБИЯ	61	68	72	41	63	66	80	74	130	57	63
11	ЭКВАДОР	83	72	59	46	75	89	67	75	90	47	113
12	ДОМИНИКАНА	72	76	63	74	79	82	79	91	92	62	57
13	ПАРАГВАЙ	57	81	73	53	91	114	100	78	89	60	69
14	ПЕРУ	68	82	64	56	74	83	88	89	101	71	111
15	БОЛИВИЯ	85	84	79	57	98	97	93	99	78	44	93
16	НИКАРАГУА	86	85	69	93	100	88	90	88	91	49	91
17	ГВАТЕМАЛА	84	87	86	70	88	90	105	92	96	80	55
18	ЭЛЬ-САЛЬВАДОР	77	90	83	78	89	73	102	85	94	75	103
19	ГОНДУРАС	87	104	92	98	102	112	98	87	86	116	95
20	ВЕНЕСУЭЛА	73	105	121	103	96	138	56	76	108	132	92
21	ГАИТИ		140		136	139	139	115	140	123	138	133
	среднее	61.0	72	64.8	70.5	76.1	79.1	81.1	75.7	80.4	58.2	77.2

Табл. 5. Уровень счастья стран Восточной и Юго-восточной Азии

	ПО ВЕРСИИ WHR							ПО ВЕРСИИ РЕИ				УРОВЕНЬ ЭКОНОМ. НАДЕЖДЫ	
	РЕЙТИНГИ			ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ				ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ					
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	15-13	2011	2012	2013	2014		14-11
СИНГАПУР	30	24	22	6.55	6.80	6.74	+0.19	46	70		80	+ 34	
ТАЙЛАНД	36	34	33	6.37	6.46	6.47	+0.10	83	75	80	75	- 8	+ 23
ТАЙВАНЬ	42	38	35	6.22	6.30	6.38	+0.16	75	75	78	78	+ 3	
МАЛАЗИЯ	56	61	47	5.76	5.77	6.01	+ 0.25	80	77	70	71	- 9	- 39
ЯПОНИЯ	43	46	53	6.06	5.99	5.92	-0.14	72	71	71	66	- 6	- 18
Ю. КОРЕЯ	41	47	58	6.27	5.98	5.84	-0.43	63	64	63	63	0	- 22
ГОН-КОНГ	64	72	75	5.52	5.47	5.46	-0.06	69	67		67	- 2	- 40
ИНДОНЕЗИЯ	76	74	79	5.35	5.40	5.31	-0.04	79	80	80	78	- 1	+ 27
ФИЛИППИНЫ	92	90	82	4.99	5.07	5.28	-0.29	82	81	80	80	- 2	
КИТАЙ	93	84	83	4.98	5.14	5.25	+ 0.27	76	74	76	75	- 1	
ВЬЕТНАМ	63	75	96	5.53	5.36	5.06	-0.47	59	63	73	71	+ 12	+ 40
МОНГОЛИЯ	102	100	101	4.83	4.87	4.91	+0.08	63	59	64	61	- 2	
ЛАОС	109	99	102	4.79	4.88	4.88	+0.09	72	69			- 3*	
КАМБОДЖА	140	145	140	4.07	3.82	3.91	-0.16	66	72	67	69	+ 3	
среднее	70.5	70.6	71.9	5.5	5.5	5.5	-0.032	70.4	71.2	72.9	71.8	1.3	-4.1

Табл. 6. Рейтинг стран Восточной и Юго-восточной Азии по уровню процветания по версии LPI

	СТРАНА	ИНТЕГРАЛ, РЕЙТИНГ			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
		2011	2015	2016	ЭК	ПП	УП	ОБ	ПЖ	БО	СЛ	СК
1	СИНГАПУР	16	17	19	1	12	13	15	14	12	38	25
2	ЯПОНИЯ	21	19	22	25	22	19	28	7	22	33	29
3	ГОН -- КОНГ	19	20	23	24	10	22	53	28	1	26	27
4	ТАЙВАНЬ	20	21		20	21	30	22	25	6	51	22
5	Ю. Корея	24	28	35	17	23	35	20	21	17	66	85
6	МАЛАЗИЯ	43	44	38	28	40	37	51	52	60	114	33
7	ТАЙЛАНД	45	48	62	15	66	56	69	54	88	106	15
8	КИТАЙ	62	52	90	3	59	67	63	56	100	120	28
9	ВЬЕТНАМ	62	55	74	32	64	59	57	90	68	77	70
10	МОНГОЛИЯ	60	59	76	94	60	76	48	94	43	89	31
11	ИНДОНЕЗИЯ	70	69	61	39	90	78	78	93	70	123	21
12	ФИЛИППИНЫ	66	74	60	59	78	55	76	95	122	53	72
13	ЛАОС		95	102	68	106	75	101	106	63	86	84
14	КАМБОДЖА	91	112	94	80	111	79	108	104	97	122	126
	среднее	46.1	50.9	58.2	36.1	54.4	50.1	56.4	59.9	54.9	78.9	47.7

Табл. 7. Уровень счастья стран Южной Азии

	ПО ВЕРСИИ WNR								ПО ВЕРСИИ РЕI					УРОВЕНЬ ЭКОНОМ. НАДЕЖДЫ
	РЕЙТИНГИ			ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ					ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ					
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	15-13	2011	2012	2013	2014	14-11		
МАВРИКИЙ	67	71	66	5.48	5.48	5.65	+0.17	71	---	69	76	+ 5	- 18	
БУТАН	---	79	84	---	5.25	5.20	-0.05*	---	---	66	79	+ 13*	---	
НЕПАЛ	135	121	107	4.16	4.51	4.79	+ 0.63	57	59	54	55	- 2	- 32	
БАНГЛАДЕШ	108	109	110	4.80	4.69	4.64	- 0.16	59	61	58	54	- 5	- 08	
ШРИ-ЛАНКА	137	132	117	4.15	4.27	4.42	+0.27	71	76	73	76	+ 5	- 10	
ИНДИЯ	111	117	118	4.77	4.57	4.40	-0.37	57	59	67	70	+ 13	---	
МЬАНМАР (БИРМА)	121	129	119	4.44	4.31	4.40	-0.04	75	62	67	68	- 7	- 23	
среднее	113	108	103	4.6	4.7	4.8	0.064	65.0	63.4	64.9	68.3	3.1	- 18.2	

Табл. 8. Рейтинг стран Южной Азии по уровню процветания

	СТРАНА	ИНТЕГРАЛ, РЕЙТИНГ			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
		2011	2015	2016	ЭК	ПП	УП	ОБ	ЗО	БО	СЛ	СК
1	МАВРИКИЙ		30*	30								
2	ШРИ-ЛАНКА	63	61	56	65	85	58	59	77	113	43	32
3	НЕПАЛ	93	89	94	90	103	100	94	97	75	58	81
4	ЛАОС		95		68	106	75	101	106	63	86	84
5	ИНДИЯ	91	99	104	61	94	53	92	107	114	79	129
6	БАНГЛАДЕШ	95	103	114	77	105	98	97	98	107	52	137
	среднее	85.5	79.5	79.5	72.0	98.5	77.0	88.5	97.0	94.5	63.5	92.5

Табл. 9. Уровень счастья стран Северной Африки, Ближнего и Среднего Востока

	ПО ВЕРСИИ WNR								ПО ВЕРСИИ РЕI					УРОВЕНЬ ЭКОНОМ. НАДЕЖДЫ
	РЕЙТИНГИ			ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ					ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ					
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	15-13	2011	2012	2013	2014	14-11		
ИЗРАИЛЬ	11	11	11	7.30	7.28	7.28	-0.02	68	65	66	61	- 7	- 38	
ОА.ЭМИРАТЫ	14	20	28	7.14	6.90	6.57	- 0.57	77	77	79		+ 2*		
САУД.АРАВИЯ	33	35	34	6.48	6.41	6.38	- 0.10	73	75	72	72	-- 1	+ 46	
КАТАР	27	28	36	6.67	6.61	6.37	- 0.30	74	76					
АЛЖИР	73	68	38	5.42	5.61	6.36	+0.94	59	62		64	+ 5		
КУВЕЙТ	32	39	41	6.52	6.30	6.24	- 0.28	79	83	75		- 4*		
БАХРЕЙН	79	49	42	5.31	5.96	6.22	- 0.91	57	63	75		+ 8*		
С. КИПР	69	66	62	5.46	5.70	5.77	+0.31		62	59	64	+ 2*		
ЛИВИЯ	78	63	67	5.34	5.75	5.62	+ 0.28		68					
ТУРЦИЯ	77	76	78	5.35	5.33	5.39	+ 0.04	57	57	62	54	-- 3	- 36	
ИОРДАНИЯ	74	82	80	5.41	5.19	5.30	- 0.11	66	59	67	67	-- 1		
МАРОККО	99	92	90	4.89	5.01	5.15	+0.26	68	73	75		+ 7*	+ 60	
ПАКИСТАН	81	81	92	5.29	5.19	5.13	-0.16	58	61	58	57	- 1	+ 37	
ЛИВАН	97	103	93	4.93	4.84	5.13	+ 0.20	61	56	56	62	+ 1	- 35	
ТУНИС	104	107	98	4.83	4.74	5.05	+0.22	60	58	56	52	- 8		
ИРАН	115	110	105	4.64	4.69	4.81	+ 0.17	59	61	63	61	+ 2		
ПАЛЕСТИНА	113	108	108	4.70	4.72	4.75	+ 0.05	59	64	61	59	0		
ИРАК	105	112	112	4.82	4.68	4.58	- 0.24	50	47	59	60	+ 10	- 7	

ЕГИПЕТ	130	135	120	4.27	4.19	4.36	+0.09	58	59	58	58	0	
МАВРИТАНИЯ	112	124	130	4.76	4.44	4.20	-0.56	74	75	75	74	0	
ЙЕМЕН	142	136	147	4.05	4.08	3.72	-0.33	52	53	55	60	+8	
АФГАНИСТАН	143	153	154	4.04	3.58	3.36	-0.68	55	68	64	55	0	+30
СИРИЯ	148	156	156	3.89	3.01	3.07	-0.82	60	46	36			
среднее	85.0	85.0	83.6	5.3	5.2	5.3	-0.11	63.0	63.8	63.6	61.3	1.5	7.1

Табл. 10. Рейтинг стран Северной Африки, Ближнего и Среднего Востока по уровню процветания

	СТРАНА	ИНТЕГРАЛ, РЕЙТИНГ			1. ЭК	2. ПП	3. УП	4. ОБ	5. ПЖ	6. БО	7. СЛ	8. СК
		2011	2015	2016	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
1	ОАЭ	27	30	41	21	28	28	36	34	34	65	39
2	КУВЕЙТ	35	36	71	13	33	44	27	37	35	84	52
3	ИЗРАИЛЬ	38	38	40	16	27	25	16	32	98	98	36
4	САУД. АРАВИЯ	49	42	85	29	49	50	23	43	73	110	26
5	ТУРЦИЯ	75	78	78	87	67	51	85	57	109	100	102
6	МАРОККО	71	79	101	38	80	72	104	80	79	102	71
7	ИОРДАНИЯ	65	88	89	97	72	57	58	61	84	136	110
8	АЛЖИР	88	96	111	50	97	102	81	63	82	135	105
9	ТУНИС	54	97	93	91	65	86	86	73	76	118	136
10	ЛИВАН	82	98	10	71	86	109	89	59	99	124	123
11	ИРАН	97	106	118	105	92	122	65	67	120	131	115
12	ЕГИПЕТ	89	110	117	100	87	116	96	84	105	140	118
13	МАВРИТАНИЯ		121	142	115	117	129	128	105	106	134	59
14	ИРАК		123	143	81	123	131	111	114	135	125	90
15	ПАКИСТАН	107	130	139	101	109	119	124	127	138	129	135
16	ЙЕМЕН	106	135	149	134	121	134	121	108	128	142	131
17	СИРИЯ	81	136		137	124	135	112	100	140	139	127
18	АФГАНИСТАН		141	148	140	113	142	134	128	141	133	133
	среднее	71.0	93.5	98.5	79.0	83.0	92.0	83.0	76.0	99.0	119	95.0

Табл. 11. Уровень счастья населения стран Восточной и Центральной Европы и Балканских стран (кроме стран бывшего СССР)

	ПО ВЕРСИИ WHR							ПО ВЕРСИИ РЕI					УРОВЕНЬ ЭКОНОМ. НАДЕЖДЫ
	РЕЙТИНГИ			ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ				ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ					
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	15-13	2011	2012	2013	2014	14-11	
ЧЕХИЯ	39	31	27	6.29	6.51	6.60	+0.31	63	62	63	62	--1	-10
СЛОВАКИЯ	46	45	45	5.97	6.00	6.08	+0.11	62	62	65	65	+3	
ПОЛЬША	51	60	57	5.82	5.79	5.84	+0.02	69	72	70	70	+1	-14
СЛОВЕНИЯ	44	55	63	6.06	5.85	5.77	-0.29	68	68	69	68	0	
РУМЫНИЯ	90	86	71	5.03	5.12	5.53	+0.50	58	59	61	60	+2	-6
ХОРВАТИЯ	58	62	74	5.66	5.76	5.49	-0.17	57	58	57	57	0	
КОСОВО	83	69	77	5.22	5.59	5.40	+0.18	68	65	68	58	+10	+5
СЕРБИЯ	106	87	86	4.81	5.12	5.18	+0.37	52	52	54	54	+2	-41
БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА	107	96	87	4.81	4.95	5.16	+0.35	59	53	54	55	-4	-32
ЧЕРНОГОРИЯ	80	83	88	5.30	5.19	5.16	-0.14	56	52	57	60	+4	
ВЕНГРИЯ	110	104	91	4.76	4.80	5.15	+0.39	62	61	67	61	-1	
МАКЕДОНИЯ	118	93	95	4.57	5.01	5.12	+0.55	55	57	58	64	+9	-12
ГРЕЦИЯ	70	102	99	5.44	4.86	5.03	+0.41	63	64	62	67	4	-42
АЛБАНИЯ	62	95	109	5.55	4.96	4.66	+0.89	64	64	61	63	-1	
БОЛГАРИЯ	144	134	129	3.98	4.22	4.22	+0.24	57	58	59	60	3	-33
среднее	80.5	80.1	79.9	5.3	5.3	5.4	0.309	60.9	60.5	61.7	61.6	2.2	-20.6

Табл. 12. Рейтинг стран Восточной и Центральной Европы по уровню процветания

	СТРАНА	ИНТЕГРАЛ, РЕЙТИНГ			1. ЭК	2. ПП	3. УП	4. ОБ	5. ПЖ	6. БО	7. СЛ	8. СК
		2011	2015	2016	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
1	СЛОВЕНИЯ	22	25	20	58	25	30	11	27	14	25	40
2	ЧЕХИЯ	26	26	27	26	29	34	13	26	24	45	66
3	ПОЛЬША	28	29	34	34	36	39	33	33	26	29	34
4	СЛОВАКИЯ	32	35	36	36	34	46	14	30	32	63	58
5	КИПР		39	33	84	39	26	38	35	45	46	86
6	ВЕНГРИЯ	36	45	47	52	50	38	34	36	37	99	98
7	ГРЕЦИЯ	40	49	44	102	46	49	32	29	27	108	100

8	РУМЫНИЯ	58	50	50	69	48	63	61	69	46	37	109
9	БОЛГАРИЯ	48	51	57	79	43	81	44	48	42	96	67
10	ХОРВАТИЯ	41	53	43	64	51	52	41	39	41	104	120
11	ЧЕРНОГОРИЯ		60	58	112	62	69	50	60	48	76	68
12	МАКЕДОНИЯ	76	65	53	86	57	70	74	50	58	83	96
13	СЕРБИЯ		73	66	121	82	77	45	55	64	59	107
14	АЛБАНИЯ		83	74	109	73	91	71	65	47	82	138
15	БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА		86		116	95	108	68	58	61	112	88
	среднее	41.0	51.5	46.0	76.5	51.5	58.0	42.0	44.0	41.0	71.0	85.0

Табл. 13. Уровень счастья населения стран бывшего СССР

	ПО ВЕРСИИ WHR							ПО ВЕРСИИ РЕИ					УРОВЕНЬ ЭКОНОМ. НАДЕЖДЫ	
	РЕЙТИНГИ			ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ				ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ						
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	15-13	2011	2012	2013	2014	14-11		
УЗБЕКИСТАН	60	44	49	5.62	6.00	5.99	+0.37	74	73	76	78	+4		
КАЗАХСТАН	57	54	54	5.67	5.86	5.92	+0.25	63	65	63	65	+2	-27	
МОЛДОВА	53	52	55	5.79	5.89	5.90	+0.11	58	57	56	56	-2		
РОССИЯ	68	64	56	5.46	5.72	5.86	+0.40	59	59	61	65	+6	-6	
ЛИТВА	71	56	60	5.43	5.83	5.81	+0.38	54	55	53	55	+1	-20	
БЕЛАРУСЬ	66	59	61	5.50	5.81	5.80	+0.30	53	53	54	58	+5		
ТУРКМЕНИСТАН	59	70	65	5.63	5.55	5.66	+0.03	64	60	59	65	+1		
ЛАТВИЯ	88	89	68	5.05	5.10	5.56	+0.51	61	63	65	64	+3		
ЭСТОНИЯ	72	73	72	5.43	5.43	5.52	+0.09	67	65	67	64	-3		
АЗЕРБАЙДЖАН	116	80	81	4.60	5.21	5.29	+0.69	55	55	55	56	+1	+44	
КЫРГЫЗСТАН	89	77	85	5.04	5.29	5.19	+0.15	65	63	61	67	+2		
ТАДЖИКИСТАН	125	106	100	4.38	4.79	5.00	+0.62	64	65	62	64	0		
АРМЕНИЯ	128	127	121	4.32	4.35	4.36	+0.04	49	53	56	59	+10	-31	
УКРАИНА	87	111	123	5.06	4.68	4.32	-0.74	58	55	60	56	-2	-17	
ГРУЗИЯ	134	130	126	4.19	4.30	4.25	+0.06	52	53	56	55	+3	+26	
	среднее	84.9	79.5	78.4	5.1	5.3	5.4	0.217	59.7	59.6	60.3	61.8	2.1	-4.4

Табл. 14. Рейтинги стран бывшего СССР по уровню процветания

	СТРАНА	ИНТЕГРАЛ, РЕЙТИНГ			1. ЭК	2. ПП	3. УП	4. ОБ	5. ЗО	6. БО	7. СЛ	8. СК	ЭК+ОБ+ЗО
		2011	2015	2016	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	
1	ЭСТОНИЯ	33	31	26	35	26	23	39	40	36	61	30	I
2	ЛАТВИЯ	51	40	37	48	38	41	35	47	40	75	83	III
3	ЛИТВА	42	41	42	63	45	40	30	44	30	97	64	IV
4	КАЗАХСТАН	46	56	82	54	56	107	55	51	66	85	46	VI
5	УЗБЕКИСТАН	64	57		66	93	117	70	62	67	55	17	IX
6	РОССИЯ	59	58	95	55	42	106	29	42	91	111	50	II
7	БЕЛАРУСЬ	50	63	98	89	54	121	31	38	53	128	37	V
8	КЫРГЫЗИЯ		66	77	113	76	118	52	71	83	95	14	VIII
9	УКРАИНА	74	70	107	127	52	120	37	79	54	91	41	X
10	АЗЕРБАЙДЖАН		71	103	51	70	94	82	68	71	92	80	VII
11	ГРУЗИЯ		80	84	119	71	43	66	82	57	72	139	XII
12	ТАДЖИКИСТАН		91	100	122	108	113	62	96	65	105	44	XIII
13	МОЛДОВА	79	92	96	128	68	101	72	83	69	113	106	XIV
14	АРМЕНИЯ		93	99	126	69	92	49	86	55	119	124	XI
	среднее	55.3	64.9	80.5	85.4	62.0	88.3	50.6	63.5	59.8	92.8	62.5	

Табл. 15. Уровень счастья стран Центральной и Южной Африки

	ПО ВЕРСИИ WHR							ПО ВЕРСИИ РЕИ					УРОВЕНЬ ЭКОНОМ. НАДЕЖДЫ
	РЕЙТИНГИ			ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ				ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ					
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	15-13	2011	2012	2013	2014	14-11	
НИГЕРИЯ	82	78	103	5.25	5.27	4.88	-0.37	77	78	65		-12*	+45
ЗАМБИЯ	91	85	106	5.01	5.13	4.80	-0.21	78	69	71	67	-11	
СЬЕРА-ЛЕОНЕ	127	123	111	4.32	4.51	4.64	+0.32	56		69	64	+8	
НАМИБИЯ			113			4.57					74		
КАМЕРУН	122	133	114	4.42	4.25	4.51	+0.09	67	66	69	64	-3	

ЭФИОПИЯ	119	122	115	4.56	4.51	4.51	-0.05		61	59	60	+1	
Ю. АФРИК. РЕСП.	96	113	116	4.96	4.64	4.46	-0.50	75	75	75	75	0	
КЕНИЯ	123	125	122	4.40	4.42	4.36	-0.04	75	71	74	77	+2	11
ГАНА	86	114	124	5.09	4.63	4.28	-0.81	72	75		70	-2	
ДЕМ. РЕС. КОНГО	117	120	125	4.58	4.52	4.27	-0.31	64	69	62	57	-7	
КОНГО	129	139	127	4.30	3.99	4.24	-0.06	67	63	62	60	-7	
СЕНЕГАЛ	147	142	128	3.96	3.90	4.22	+0.26	73	76	74	74	+1	
ЗИМБАБВЕ	103	115	131	4.83	4.61	4.19	-0.64	72	65	65	68	-4	
МАЛАВИ	139	131	132	4.11	4.29	4.16	+0.05	68	76	75	69	+1	
СУДАН	124	118	133	4.40	4.55	4.14	-0.26		58		47	-11*	
ГАБОН	138	143	134	4.11	3.90	4.12	+0.01	62	56	60	59	-3	-7
МАЛИ	132	138	135	4.25	4.00	4.07	-0.18	77	71	76	73	-4	
БОТСВАНА	145	128	137	3.97	4.33	3.97	0	69	73	67	67	-2	
КОТ-д'ИВУАР		151	139		3.66	3.92	+0.26			69	65	-4*	
АНГОЛА	61	137	141	5.59	4.03	3.87	-1.72	68	59	70	64	-4	
НИГЕР	136	144	142	4.15	3.85	3.86	-0.29	73	65	68	66	-7	
Ю. СУДАН			143			3.83					56		
ЧАД	141	149	144	4.06	3.67	3.76	-0.30	62	57	52	61	-1	
БУРКИНА ФАСО	131	152	145	4.26	3.59	3.74	-0.52	67	58	67	64	-3	
УГАНДА	120	141	146	4.44	3.93	3.74	-0.70	55	73	58	61	+6	
МАДАГАСКАР	146	147	148	3.97	3.68	3.70	-0.27	54	64	64	67	+13	
ТАНЗАНИЯ	151	146	149	3.77	3.78	3.67	-0.10	75	67	71	72	-3	
ЛИБЕРИЯ	133	116	150	4.20	4.57	3.62	-0.58	62		58	57	-5	
ГВИНЕЯ	150	150	151	3.85	3.66	3.61	-0.24	70	71	66	68	-2	
РУАНДА	152	154	152	3.72	3.47	3.52	-0.20	66	69	77	79	+13	
БЕНИН	155	155	153	3.53	3.40	3.48	-0.05	62	62	67	60	-2	
ТОГО	156	158	155	2.94	2.84	3.30	+0.36	62		67	60	-2	
БУРУНДИ	153	157	157	3.71	2.91	2.91	-0.80	66			63	-3	
среднее	127	133	134	4.3	3.9	4.0	-0.253	67.6	67.2	67.0	65.3	-1.8	16.3

Табл. 16. Рейтинг стран Центральной и Южной Африки по уровню процветания

	СТРАНА	ИНТЕГРАЛ, РЕЙТИНГ			1. ЭК 2015	2. ПП 2015	3. УП 2015	4. ОБ 2015	5. ЗО 2015	6. БО 2015	7. СЛ 2015	8. СК 2015
		2011	2015	2016								
1	ЮЖНАЯ АФРИКА	69	75	48	95	37	54	83	109	112	54	61
2	БОТСВАНА	67	77	54	118	77	80	95	111	72	36	87
3	НАМИБИЯ	88	94	68	101	84	45	99	117	80	50	112
4	СЕНЕГАЛ	92	100	106	106	112	73	123	103	87	32	51
5	РУАНДА	98	101	88	73	118	48	110	102	95	81	99
6	ГАНА	78	102	87	129	101	65	103	101	59	69	116
7	БУРКИНА-ФАСО		107	112	60	130	87	127	118	93	40	97
8	КЕНИЯ	102	108	97	117	99	93	109	112	133	51	73
9	БЕНИН		109	128	111	125	80	117	120	56	27	140
10	МАЛИ	90	111	134	96	127	111	139	119	110	56	35
11	ЗАМБИЯ	101	113	108	123	110	84	106	136	119	88	79
12	НИГЕР		114	137	75	140	85	140	116	102	67	76
13	УГАНДА	99	115	116	108	120	103	116	123	132	64	77
14	КАМЕРУН	100	116	127	83	119	123	114	110	121	90	108
15	ТАНЗАНИЯ	96	117	109	114	116	95	125	122	116	94	78
16	КОТ-д'ИВУАР		118	123	82	104	125	131	126	118	39	132
17	МОЗАМБИК	103	119	122	99	114	105	129	134	111	74	117
18	МАЛАВИ		122	110	138	131	71	118	113	104	107	122
19	СЬЕРА-ЛЕОНЕ		124	125	135	133	110	126	139	125	78	54
20	НИГЕРИЯ	104	125	135	104	107	126	122	130	134	121	82
21	ЭФИОПИЯ	108	126	132	92	137	99	132	121	126	101	119
22	КОНГО		127	130	85	129	130	113	135	115	103	130
23	ЗИМБАБВЕ	109	128	119	124	126	133	107	124	127	126	104
24	ТОГО		129	126	125	132	124	119	129	74	70	142
25	ГВИНЕЯ		131	138	141	138	136	136	133	117	87	121
26	ЛИБЕРИЯ		132	133	142	115	128	138	132	124	117	101
27	АНГОЛА		133	141	107	128	127	135	131	129	141	128
28	СУДАН	105	134	146	131	122	137	137	125	137	141	48
29	ДЕМ РЕСП. КОНГО		137	145	120	134	140	133	137	142	127	65
30	БУРУНДИ		138	140	139	135	115	120	138	131	130	134
31	ЧАД		139	144	76	141	141	141	141	136	115	114
32	ЦЕНТР. АФРИК	101	142	147	133	142	132	142	142	139	93	141
	среднее	95.0	117.5	118.0	105	118	103.5	121.5	123.5	112	83.5	98

Табл. 17. Рейтинги и индексы уровня счастья регионов мира по версиям WHP и P

	ПО ВЕРСИИ WHP							ПО ВЕРСИИ PEI					УРОВЕНЬ ЭКОН. НАДЕЖДЫ
	РЕЙТИНГИ			ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ				ИНДЕКСЫ СЧАСТЬЯ					
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	место	2011	2012	2013	2014	место	
ЗЕ + АСС	19	19	19	7.0	7.0	7.0	I	75.6	75.6	75.6	76.3	II	
ЦА + ЮА	45	47	48.5	6.2	6.1	6.1	II	77.5	77.4	78.1	78.7	I	
ВАЗ + ЮВАЗ	70.5	70.5	72	5.5	5.5	5.5	III	70.4	71.2	73	71.8	III	- 32
ВЕ + ЦЕ	80.5	80	80	5.3	5.3	5.4	IV	61.0	60.5	61.7	61.6	VII	- 08
Быв. СССР	85	79.5	78.5	5.1	5.3	5.4	V	59.7	59.6	60.3	61.8	VI	- 10
БВ + СВ	85	85	83.5	5.3	5.2	5.3	VI	63.0	63.8	63.6	61.3	VIII	
ЮАЗ	113	108	103	4.6	4.7	4.8	VII	65.0	63.4	64.9	68.3	IV	- 23
ЦАф + ЮАф	127	133	134	4.3	4.0	4.0	VIII	67.6	67.2	67.0	65.8	V	

Табл. 18. Рейтинги процветания стран мира по версии LPI

	РЕГИОНЫ	ИНТЕГРАЛ, РЕЙТИНГ				1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
						ЭК	ПП	УП	ОБ	ЗО	БО	СЛ	СК
		2011	2015	2016	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
1	ЗЕ + АСС	11.7	13.0	12.7	19.7	14.3	13.2	18.0	13.2	16.4	13.6	16.0	
2	ВЕ + ЦЕ	40.7	51.3	45.9	76.5	51.3	58.2	41.9	44.0	40.8	70.9	85.0	
3	Ваз + ЮВАЗ	46.1	50.9	58.2	36.1	54.4	50.1	56.4	59.9	54.9	78.9	47.7	
4	ЦА + ЮА	61.0	71.9	64.8	70.5	76.1	79.1	81.1	75.7	80.4	58.2	77.2	
5	Быв. СССР	55.3	64.9	80.5	85.4	62.0	88.3	50.6	63.5	59.8	92.8	62.5	
6	ЮАЗ	94.4	98.2	93.8	80.4	101.2	64.2	69.2	101.2	109.4	72.2	102.8	
7	БВ + СВ	70.9	93.6	98.5	79.2	82.8	91.8	83.1	76.2	99.0	119.2	94.9	
8	ЦАф + ЮАф	95.0	117.6	118.0	104.9	118.2	103.3	121.4	123.4	111.8	83.4	98.2	

Табл. 19. Рейтинги процветания по регионам мира в версии LPI по двум частным критериям: по сумме эк, об, зо и одному ск

	РЕГИОНЫ	ИНТЕГРАЛ, РЕЙТИНГ				1.	4.	5.	1+4++5/3	место	8.	МЕСТО
						ЭК	ОБ	ЗО			СК	
		2011	2015	2016	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015	2015
1	ЗЕ + АСС	11.7	13.0	12.7	19.7	18.0	13.2	17	I	16.0	I	
2	ВЕ + ЦЕ	40.7	51.3	45.9	76.5	41.9	44.0	54.5	III	85.0	V	
3	Ваз + ЮВАЗ	46.1	50.9	58.2	36.1	56.4	59.9	50.5	II	47.7	II	
4	ЦА + ЮА	61.0	71.9	64.8	70.5	81.1	75.7	75.5	V	77.2	IV	
5	Быв. СССР	55.3	64.9	80.5	85.4	50.6	63.5	67	IV	62.5	III	
6	ЮАЗ	94.4	79.5	79.5	80.4	69.2	101.2	84.5	VII	102.8	VIII	
7	БВ + СВ	70.9	76.6	104	79.2	83.1	76.2	78	VI	94.9	VI	
8	ЦАф + ЮАф	95.0	117.6	118	104.9	121.4	123.4	118.5	VIII	98.2	VII	

Обсуждение уровня счастья по версии World Happiness Report (WHP) – Табл. 1 [6,8].

Группа из 22 стран Западной Европы и внеевропейских Англосаксонских стран (ЗЕ + АСС) занимает вершину пьедестала в рейтинге из 157-ми стран мира. Среднее значение ИС = **7.0** баллов (по десятибалльной системе оценки) самый высокий в мире, что и следовало ожидать. Разность индивидуальных оценок велика и составляет 2.41 (34%), что указывает на неоднородность группы. Эту группу можно разделить на три подгруппы. **Лучшая очень компактная подгруппа** включает первые 4 строчки рейтинга (Дания – Норвегия с ИС от 7.53 до 7.50). Среднее значение ИС для этих стран – **7.51** балла, разность индивидуальных оценок 0.03 (0.4%) на уровне погрешности расчётов самих оценок. **Средняя подгруппа** из 13 стран, занимающих следующие крайние значения индекса счастья: Финляндия ИС = 7.41 – Великобритания ИС = 6.73. Для этой подгруппы среднее значение ИС - **7.13** балла. Разность индивидуальных оценок 0.68 (9.5%) в значениях ИС уже значима, но диапазон остаётся небольшим. **Худшая подгруппа** включает 5 Южно-Европейских стран от Мальты

(6.49) до Португалии, замыкающей список стран всей группы с ИС = 5.12. Соседями Португалии по рейтингу оказались: Македония, Пакистан и Ливан. Среднее значение ИС худшей подгруппы **6.1** балла, разность значений ИС – 1.37 (22%). Как видно из таблицы больше половины от разности значений в этой группе обязана ИС Португалии. Без этой страны среднее значение ИС – 6.33 балла, разность значений ИС – 0.51 (8%). Соседями, замыкающей подгруппу страны Италии будут Узбекистан и Эквадор.

Обсуждение уровня счастья по версии РЕИ – Табл. 1.

По версии РЕИ эта же группа включает 21 страну (нет данных оценки ИС Исландии). Среднее значение ИС = **76.3** балла (по стобалльной системе оценки) не самый высокий балл и уступает группе стран из Центральной и Южной Америки на 2.4 балла. Разность индивидуальных оценок группы велика и составляет 19 баллов (25%), что указывает на её неоднородность. Однако неоднородность группы в этой версии значительно меньшая, чем в версии **WHP**. Можно выделить две неравные по числу стран подгруппы: Лучшая подгруппа включает 18 стран от Швейцарии с ИС = 80 баллов, до Испании с ИС = 74 балла. Среднее подгрупповое значение ИС = **77.4** балла. Худшая подгруппа из трёх стран: Мальты, Италии и Португалии имеет среднее значение ИС = **69.7** балла. Это уровень Индии, Ганы и Ямайки.

Обсуждение рейтинга уровня процветания по версии LPI – Табл. 2.

Группа из тех же 22 стран ЗЕ + АСС в версии LPI (также как и по ИС в версии WHR) занимает первое место между региональными группами. Значение группового интегрального рейтинга процветания (LPI) за 2015 г. в **13** пунктов демонстрирует очень большой отрыв (в **38** пунктов) от группы стран Восточной и Центральной Европы (ВЕ + ЦЕ). Разность значений LPI между странами с крайними значениями рейтингов (от Норвегии до Италии) = **37** пунктов. Этот диапазон значений LPI включает 15 стран из 5-ти других регионов. Аутсайдер в Западноевропейской группе Италия на 10 п. отстаёт от соседней по рейтингу страны этой группы Португалии. Без Италии диапазон сокращается до **27** п. В этом сокращённом диапазоне остаются только 6 не Западно-Европейских стран: Сингапур 16 п., Япония 19 п., Гон-Конг 20, Тайвань 21 п., Словения 25 п., и Чехия 26 п. Группа стран ЗЕ + АСС превосходит все остальные региональные группы и по всем 8-и частным критериям LPI. Шесть первых значений рейтингов частных критериев также остаются у стран этой группы: ПП у Швеции, УП у Швейцарии, ОБ у Австралии, ЗО у США, СА у Канады, СК у Новой Зеландии. Остальные два первых места «завоевали»: ЭК - Сингапур, БО – Гон-Конг. Вторые места принадлежат по этим же критериям: ЭК у Швейцарии, БО у Исландии.

Обсуждение уровня счастья по версии World Happiness Report (WHP) – Табл. 3.

Группа из стран Южной и Центральной Америки, и Карибского бассейна включает 24 страны, занимая в представленной таблице рейтингов строчками от 14 (счастливой Коста-Рика с ИС – 7.09) до 136 (несчастной Гаити с ИС – 4.03). Среднее значение ИС по всей совокупности этих стран – **6.1** балла, это меньше, чем в первой группе стран (ЗЕ + ААС), на 0.9 балла. (Если из списка рассматриваемых стран исключить Гаити, например, на том основании, что население Гаити состоит в основном из прямых потомков рабов из Африки, то среднее групповое значение ИС заметно повысится до значения – 6.2. и разрыв между группами уменьшится до 0.8). Разность индивидуальных оценок составляет 3.03 балла (50%) почти в 2.5 раза выше, чем в первой группе при близком числе стран в группе, что указывает на её неоднородность по значению ИС. Вторая группа, также как и первая делится на 3-и подгруппы. **Лучшая подгруппа** включает 11 стран: от счастливой Коста-Рики до Суринама с ИС= 6.27. Среднее значение подгрупповой ИС для этих стран – **6.68** баллов, разность индивидуальных оценок составляет 0.82 (12%), сократилась очень сильно: в 4 раза. Средняя подгруппа включает 10 стран: от Тринидада и Тобаго с ИС= 6.17 (43-я

строчка рейтинга) до Ямайки с ИС=5.51 (73 строчка рейтинга). Для этих стран средней подгрупповой ИС = **5.89** балла, разность индивидуальных оценок ИС составляет – 0.66 (11%). **Худшая подгруппа** состоит из 3 стран аутсайдеров от Доминиканской республики с ИС = 5.16 (89 строчка рейтинга) до Гаити. Для этих 3 стран среднее значение ИС = **4.68** баллов, а разность индивидуальных оценок ИС составляет 1.13 (24%), такая, как у всей первой группы. В диапазоне значений ИС худшей подгруппы находятся целых 17 Африканских стран от Нигерии до Мали и 9 стран из Ближнего и Среднего Востока от Марокко до Мавритании.

Обсуждение уровня счастья по версии «Показателя индекса положительного опыта» (PEI) – Табл. 3.

В список стран второй группы вошли 22 страны Южной и Центральной Америки и Карибского бассейна. Среднее групповое значение ИС для этих стран (по сто бальной системе) **78.7** баллов. Это на 2.4 балла выше, чем у первой группы (ЗЕ + АСС), что позволило им стать лидерами среди региональных групп по версии **PEI**. Крайние значения ИС этой группы (Парагвай ИС = 89 баллов и Гаити ИС = 61 балл) равны 38-ми баллам (48%). Эти крайние значения ИС значительно, на 5 и 9 баллов, отличаются от ИС соседних с ними стран (Колумбии ИС = 84 балла и Ямайки ИС = 70 баллов) по ранжированному списку. Без этих двух стран среднее значение ИС увеличится мало, до **81.6** баллов, но разность крайних значений ИС уменьшится значительно в два раза, по баллам до 17%. Народ Парагвая, ничем не примечательный по версии **WHP**, оказывается самым счастливым народом в мире по версии **PEI**. И этот результат подтверждается многолетними опросами.

Обсуждение рейтинга уровня процветания по версии LPI – Табл. 4.

Группа из стран Южной и Центральной Америки, и Карибского бассейна включает 21-ну страну. Эта группа занимает огромный диапазон в 108 п. таблице рейтингов, от Уругвая (32 п.) до Гаити (140 п.). Интегральный рейтинг процветания (**LPI**) за 2015 г. равен **72-м** пунктам. По этому значению эта группа занимает только 4-ую позицию в таблице средних рейтингов региональных групп. Отличие от среднего группового **LPI**, занявшего третью позицию, это группа Восточных и Юго-Восточных стран Азии (ВАЗ + ЮВАЗ), составляет 21 пункт. При таком диапазоне рейтингов этой группы отдельные её страны попадают в пределы диапазонов остальных семи групп. Тем не менее, оценка значения группового **LPI** этой группы достаточно надёжна, судя по данным оценки **LPI** за 2011 и 2016 годы. Лучшая подгруппа включает 3-и страны: Уругвай, Чили, Коста-Рика со средним **LPI** = 34 п. Средняя подгруппа включает 15 стран от Тринидада и Тобаго с **LPI** = 43 п. до Эль-Сальвадора с **LPI** = 90 п. и средним **LPI** = 71 п. Худшая подгруппа включает две страны Гондурас с **LPI** = 104 п. и Венесуэлу с **LPI** = 105 п. Это уровень Ганы, Бангладеш и Ирана. Замыкающая эту группу стран Гаити с **LPI** = 140 п. соответствует по рейтингу странам с самыми низкими его значениями в мире: Чад с **LPI** = 139 п., Афганистан **LPI** = 141 п., ЦАР с **LPI** = 142 п.

Обсуждение рейтингов и индексов по уровню счастья стран по регионам мира по версиям WHP и PEI – табл. 17 [14].

Как видно из таблицы 17, по версии **WHP** первое место по величине регионального ИС принадлежит ЗЕ + АСС, странам Западной цивилизации (согласно «Пассионарной Теории Этногенеза Л. Гумилёва, входящая в т.н. Романо-Германский суперэтнос), самым богатым и передовым в науке, технологии и социальном развитии стран мира. Однако по индексу уровня экономической надежды (УЭН) из 18-ти опрошенных Gallup International стран этой группы только одна страна Дания имеет положительные значения УЭН, а в десятку худших по этому списку опрошенных, включающим 65 стран мира, входят 4 страны региональной группы: Австрия, Португалия, Бельгия и, замыкающая список,

Франция. По версии **РЕИ** эта региональная группа стран заслужила лишь второе место по величине ИС, (т.е. на эмоциональном уровне), поменявшись местами со странами Центральной и Южной Америки. Возглавляющая весь список стран по этой версии республика Парагвай по официальным данным отсталая страна на уровне не лучших Африканских стран. С чем связан феномен такого рекордного ИС Парагвая? Можно предположить, что он коренится в очень необычной истории этого народа [24,25]. По временным трендам результаты оценок для региональной группы ЗЕ + АСС следующие: по версии WHR 8 стран имеют положительные тренды, 14 стран отрицательные. По версии РЕИ из 15 опрошенных стран 10 имеет положительный тренд, 5 отрицательный. Большинство трендов имеют незначительную величину, что указывает на стабильные условия жизни в этих странах, но отрицательные оценки УЭН предполагают ожидания ухудшения материального уровня жизни [14].

Региональная группа ЦА + ЮА, Центрально-Американских и Южно-Американских стран занимает по версии WHR второе место по величине регионального ИС, и первое место по версии РЕИ. Из 24 стран опрос УЭН выполнен для 7 стран этой группы. Пять стран имеют отрицательные УЭН. Положительные оценки этого параметра имеют Панама и Перу. Временные тренды по версии WHR определены для 22 стран: 11 стран имеют отрицательный тренд и 10 – положительный. Этот результат заметно лучше, чем для Западных стран. По версии РЕИ результаты имеются по 21 стране этой группы. Отрицательных трендов 5, положительных 14 существенно больше, чем по версии WHR. По версии РЕИ в её полном списке странам этой группы принадлежит весь лидирующий список из 10 стран (Топ-10), от абсолютного лидера (с 2011 г. по 2014 г.) Парагвая до Гватемалы, что в основном и выдвинуло эту группу на первое место по версии РЕИ [14].

На третьем месте по обеим версиям вполне предсказуемо находятся страны ВАз + ЮВАз Восточной и Юго-Восточной Азии лидеры экономического прогресса в мире после Второй Мировой Войны. Однако ближайшие перспективы у стран этой группы различны. По версии **WHR** три самые развитые страны этого региона Япония, Южная Корея и Гонконг ухудшили свои рейтинги ИС за три года. Эти же страны имеют отрицательный индекс **УЭН** на 2015 год и отрицательную временную динамику по версии **РЕИ**. Сингапур лидер этой региональной группы в версии WHR продолжает успешно повышать свой ИС вместе со своими китайскими братьями по крови: Тайванем и Континентальным Китаем, несмотря на принципиально различные политические системы в этих государствах. Вьетнам ухудшил своё положение по ИС в версии WHR, но это не повлияло на рост оптимизма его народа, судя по временной динамике ИС в версии **РЕИ**.

Следующая региональная группа ВЕ + ЦЕ, Восточных и Центральных Европейских стран по версии WHR получила хорошее IV место, но откатилась на VII предпоследнее место по версии РЕИ. Эта тенденция роста пессимизма на эмоциональном уровне подтверждается отрицательными индексами УЭН для 8 стран этой группы из 9 опрошенных. Эта единственная страна с плюсовым УЭН Косово, которая осталась в позитивной части списка, замыкая его. За исключением Греции и Греческого Кипра, все остальные страны этой группы до развала Варшавского договора, СССР и СФРЮ и смены коммунистического режима в Албании были социалистическими. Среди них только 4 страны имеют величину ИС ниже, чем у худшей страны Западной Европы Португалии по версии WHR. Понизили рейтинг этой группы до предпоследнего места по версии **РЕИ** три страны Сербия, Хорватия и Босния с Герцеговиной. В 90-е годы там произошли самые масштабные и жестокие события в известных военных столкновениях между народами этих стран. Без этих стран группа ВЕ + ЦЕ занял бы VI место с групповым значением ИС = 63.2 балла [14].

Региональная группа Быв. СССР из 15 бывших республик СССР занимает V место по версии WHR и VI место. по версии PEI. Все данные, приведённые в таблице 17, для групп Восточных и Центральных Европейских стран и бывшего СССР очень близки. Это не удивительно, зная их послевоенную историю. По версии WHR у стран Быв. СССР временной тренд (с 2013 г. по 2015 г.) для 14 стран положительный, но резко отрицательный для одной Украины. (Для сравнения, в группы ВЕ + ЦЕ отрицательный тренд имеют Словения, Черногория, Греция и Албания). Положительный индекс УЭН имеют только Азербайджан и Грузия. Аутсайдеры этой группы с минимальными ИС: Грузия, Украина и Армения. Эти страны находятся в состоянии военных конфликтов. Без этих стран группа Быв. СССР занял бы III место с групповым значением ИС = 5.6 балла. По версии PEI у стран Быв. СССР временной тренд (с 2011 г. по 2014 г.) для большинства стран этой группы умеренно позитивный максимум до 10 баллов (у Армении). Негативный тренд остаётся у трёх стран: Молдавии, Эстонии и Украины. По 3 показателям: тренд по WHR и PEI и УЭН худший результат имеет Украина [38]. По тем же показателям лучший результат у Азербайджана [14].

Региональная группа ВВ + СВ из 23 стран Ближнего и Среднего Востока занимает VI место по версии WHR и VIII место по версии PEI. По версии WHR у стран ВВ + СВ временной тренд (с 2013 г. по 2015 г.) для 10 стран положительный, а для остальных 13 стран отрицательный. При этом минимальный тренд у Израиля, указывающий на стабильность ИС у этой страны во времени [34]. В 2015 году у Израиля по версии WHR ИС = 7.28 балла и 11 строчка рейтинга. Это уровень Швеции и на 0.18 балла и на 2 строчки рейтинга лучше, чем у США. Однако Израиль имеет отрицательный временной тренд и по версии WHR и PEI, а также значительный отрицательный УЭН. Все богатые нефтью арабские страны Персидского залива, включая Ирак, имеют отрицательный временной тренд. С Ираном ситуация иная. Временной тренд по обеим версиям положительный. Кроме Израиля отрицательные и тренды и УЭН имеет место с Ираком. Но в отличие от Израиля Ирак имеет положительный тренд по версии PEI. Пакистан и Афганистан имеют значительный отрицательный тренд по версии WHR и не менее значительный положительный УЭН и почти с нулевым трендом по PEI, что даёт основания на позитивные изменения в этом регионе. Сходная ситуация в зоне Персидского залива, судя на примере Саудовской Аравии, что по-видимому связано с ожиданием улучшения на нефтяном рынке. Наблюдается явное улучшение ситуации в Северо-Африканских странах этой региональной группы. от Марокко до Египта с хорошо выраженном позитивном временном тренде в версии WHR. В целом по версии PEI страны Ближнего и Среднего Востока, где последние годы идут самые кровопролитные войны, вполне закономерно занимают последнее место в рейтинге региональных групп по значению ИС [14].

Региональная группа ЮАз из 7 стран Южной Азии с многочисленным населением занимает VII место в региональном рейтинге ИС по версии WHR и IV место по версии PEI. По версии WHR у 3 стран временной тренд положительный, а у 4 стран отрицательный. По версии PEI наоборот у 4 положительный, у 3 отрицательный. Противоположные по знаку тренды у Бутана и при том у этой страны положительный тренд значительный (в 2.5 раза больший, чем отрицательный). Он выводит Бутан, «закопёрщика борьбы за счастье народа», по версии PEI в число передовых по величине эмоционального ИС стран мира за 2014 год. Это уровень Канады и Норвегии [18,19]. Индия. главная страна этой группы и 3 мировая держава по экономическому могуществу, также демонстрирует противоположные по знаку тренды, но более контрастно [21]. Стабильно низкие интегральные значения ИС по версии WHR и одновременно высокие интегральные значения ИС по версии PEI, (потому что нет в регионе кровопролитных войн), объясняют такое расхождение мест на 3 пункта в региональном рейтинге. Пять стран этой группы имеют отрицательные значения

УЭН, Бутан и Индия не опрошены. Непал, претерпевший в последние года и природную катастрофу и политические конфликты, показал за 2015 г. значительный рост ИС, при этом УЭН остаётся самым худшим [14].

Региональная группа ЦАф + ЮАф из 35 Африканских стран южнее Сахары занимает последнее VIII место по версии WHR и V место по версии PEI. По версии WHR у этих стран временной тренд (с 2013 г. по 2015 г.) для 7 стран положительный, а для остальных 23 стран отрицательный при нулевом тренде у Ботсваны, указывающий на стабильность ИС у этой страны во времени. По версии PEI почти тот же суммарный результат: у 8 положительный, у 22 отрицательный при нулевом тренде у Южно-Африканского Союза. Опросом по индексу УЭН регион практически не охвачен. Есть данные по 3 странам. У Нигерии, самой богатой и много добывающей нефть страны в Африке, возглавляющей рейтинг Африканских стран по величине ИС в версии WHR, высокий индекс УЭН. Но при этом страна имеет отрицательные тренды этого индекса в обеих версиях, а также весьма низкую величину ИС = 65 баллов в списке этой группы по версии PEI. Эти отрицательные характеристики Нигерии обязаны непрекращающимися конфликтами в стране на этнической почве. В рейтинге региональных групп Африканские страны занимают места, различающиеся на 3 пункта для версий WHR и PEI. Такие различия имеет ещё и региональная группа Восточных и Центральных Европейских стран, но противоположного знака. (Это V место у африканцев и VII у европейцев из группы BE + CE по версии PEI) [14].

Обсуждение рейтингов процветания по регионам мира в версии LPI – табл. 18
[4].

Если сравнивать места региональных групп по версиям WHR и LPI, то места совпадут для 4 региональных групп: ЗЕ + АСС, БВ + СВ, ЮАЗ, ЦАф + ЮАф. Расхождение только на 1 п. имеют 3 группы: ВАз + ЮВАз, BE + CE, Быв. СССР, Максимальное расхождение на 3 п. у группы ЦА + ЮА. Тот факт, что расхождения между ИС по версии WHR и рейтингом процветания по версии LPI, (судя по положению одних и тех же региональных групп в соответствующих списках, кроме группы ЦА = ЮА) или нет или оно минимально, следует, что между этими параметрами есть корреляция. Следовательно, те критерии, по которым определяются и значение ИС и рейтинг процветания, тесно связаны. Рассмотрим сравнение положения мест региональных групп по версиям PEI и LPI. Для этих версий нет полных совпадений в положении мест региональных групп. Есть две группы с минимальным расхождением в положении мест на 1 п. Это ЗЕ + ААС и ВАз + ЮВАз. В остальных 6 группах расхождения в положении мест составляют от 2 до 4 пунктов. Максимальные расхождения у двух групп: у той же группы ЦА + ЮА и BE + CE. Следовательно, для этих 2 версий между их интегральными параметрами нет двумерной корреляции в положении мест региональных групп, ранжированных по ИС и рейтингам процветания.

Обсуждение рейтингов процветания по регионам мира в версии LPI по двум частным критериям: по сумме эк, об, зо и одному ск – табл. 19.

Суммарный параметр интегрирован по трём частным параметрам: экономическому, образовательному и здравоохранительному. Он отражает социально-экономический аспект качества жизни населения по странам региона. Места регионов в этой таблице полностью совпали с местами этих регионов, приведённых в табл. 18, что указывает на доминирующее влияние этих критериев на качество жизни населения страны. Этот вывод справедлив на межрегиональном уровне. Но на уровень отдельных стран этот вывод не распространяется. Например, Израиль и Япония имеют близкие и очень высокие рейтинги этого трёхчленного критерия (23 п. и 22 п.). Тогда как значения интегральных критериев этих стран (38 п. и 19 п.) отличаются в два раза (из-за различий в рейтингах по безопасности (98 п. и 22 п.). Социальный капитал важнейший критерий после социально-экономических критериев,

влияющих на индекс процветания страны. Под этим термином понимается совокупность взаимосвязей между людьми, включая доверие, взаимопомощь, доступность и свобода обмена информации и др. Первое место в мировом рейтинге принадлежит Новой Зеландии. Второе – у Норвегии, третье у Дании. Лучшие по СК у стран из Быв. СССР: Киргизия 14 п. и Узбекистан 17 п., как у Германии и Австралии. Россия в групповом рейтинге занимаю II место по сумме ЭК + ОБ + ЗО и VIII место по СК. Максимальное различие в местах по этим двум критериям у Киргизии от 1 до 10 места в этом трёхчленном варианте рейтинга по версии LPI.

Заключение

Цель настоящей работы изучение феномена человеческого счастья на уровне страны в целом, на основании данных целенаправленных исследований специализированными научными учреждениями и организациями, проводящими систематические опросы населения стран мира. Человеку свойственно стремление к личному счастью и это стремление к счастью признаётся его правом в цивилизованном обществе. В частности, в конституции США это право закреплено в преамбуле к государственной конституции. Следующий шаг сделала Организация Объединённых Наций (ООН). В 2012 году ООН в своей резолюции 66/261 провозгласила 20 марта «Международным днем счастья» и предложила мировой общественности принять активное участие в повышении «Индекса Счастья» своих народов и развернуть масштабные исследования по этой проблеме.

Получилось так, что это решение ООН было принято с подачи короля небольшого государства Бутан в Гималайских горах. Король этой страны провозгласил перед своим народом, что цель его царствования: «Повышение валового национального счастья своего народа (ВНС)», понимая этот термин как аналог валового всеобщего продукта (ВВП). И, действительно, король многого добился при проведении такой политики. В Бутане сегодня нет нищих и голода, почти нет преступности и коррупции. Народ доволен жизнью, уважает власть и её порядки с верой и любовью относится к своему королю. Конечно, решить эту задачу королю облегчила господствующая в стране древняя религия - буддизм, декларирующая главенство духовного начала над материальным. Что же руководство страны реально сделало? 1. Запретило ввоз химических удобрений и ядохимикатов, обеспечив экологическую чистоту с\х продукции. 2. Обеспечило надёжную охрану окружающей среды. 3. Пропогандируется национальная культура и сохраняются привычные традиции. 4. Под страхом репрессий запрещено полностью курение и употребление любых наркотиков. 5. Доходы чиновников строго контролируются. В целом, в стране удалось достичь порядка и эффективного управления с использованием и своего, и передового международного опыта с приглашением иностранных советников. Страна остаётся бедной по западным меркам. ВВП Бутана растёт, хотя и медленными темпами. Важный факт, студенты, обучающиеся за границей, как правило, возвращаются домой. Примеру этой страны следует её сосед Китай, в частности, в 2011 г. там приняли решение учредить собственную методику определения индекса счастья и оценивать работу чиновника по тому, насколько подведомственное ему население стало счастливее. В Великобритании опрос общественного мнения показал, что в основе позитивного самоощущения британцев лежат следующие критерии: 1. Крепкое здоровье (критерий ЗО), 2. Гармоничные отношения (критерий СК) и работа, приносящие удовлетворение. Таковы критерии ощущения счастья народа, уже обеспечившего для себя достаточное материальное благополучие. И каков результат сравнения по версии РЕI двух стран: у Великобритании (ИС = 75 баллов), а у Бутана (ИС = 79 баллов). Этими показателями, (полученными по результатам опроса населения двух стран), вероятно можно объяснить,

почему студенты из Бутана, учившиеся в университетах Великобритании, предпочитают вернуться по окончании учёбы домой [18,19].

Аналитики, изучающие проблему ощущения счастья на уровне населения всей страны и целого региона, используя различные методики, пришли по ряду вопросов этой проблемы к единому мнению: 1. Материальное благополучие остаётся важнейшим показателем для оценки индекса счастья, 2. Эмоциональные оценки индекса счастья по версии РЕИ не коррелируются с оценками по другим версиям и часто трудно объяснимы [38]. Если первый вывод достаточно тривиален, то второй вывод указывает, что проблема много сложнее, если ставить задачу прогнозирования изменения ощущения счастья хотя бы за гранью десятилетия. Тем не менее, полученные результаты уже доказали бесспорную важность продолжения работы над этой проблемой и расширения её масштабов и научной глубины [30].

Распределение ссылок на источники по приведённым в тексте таблицам:

Табл. 1. [6,8,9,28,31,33,36]	Табл. 10. [12,20,21,27,29,31,34,37]
Табл. 2. [4,5,12,20,21,27,29,37]	Табл. 11. [6,8,9,20,28,31,33,36]
Табл. 3. [6,8,[9,24, 25,26,28,31,33,36]	Табл. 12. [12,20,21,27,29,37]
Табл. 4. [12,20,21,27,29,37]	Табл. 13. [3,4,6,8,9,11,13,15,23,28,31,33,35,36]
Табл. 5. [6,8,9,28,31,33,36]	Табл. 14. [3,4,6,7,12,20,21,27,29,37]
Табл. 6. [12,20,21,27,29,37]	Табл. 15. [6],[8],[9],[28],[31],[33],[36]
Табл. 7. [6,8,9,18,28,31,33,36]	Табл. 16. [12,20,21,27,29,37]
Табл. 8. [12,18,20,21,27,29,37]	Табл. 18. [12,20,21,27]
Табл. 9. [6,8,9,28,31,33,37]	Табл. 19. [5,21]

Источники

1. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» - вершина творчества Н. А. Некрасова
<https://cwetochki.ru/post-Поэма-Кому-на-Руси-жит-хорошо-вершина-творчества-Н-А-Некрасова-11452.html>
2. Кому на Руси современной жить хорошо. http://otherreferats.allbest.ru/sociology/00197644_0.html
3. Манахова И.В.(к.э.н., доцент МГУ). Ориентиры модернизационного развития: выводы из экономической теории счастья. (ukros.ru/wp-content/uploads/2013/06/манахова.doc)
4. Индекс человека: почему Россия начала отставать от Латинской Америки. (www.rbc.ru/economics/25/11/2015/5655bcb99a7947bb84433b69)
5. Список стран по ожидаемой продолжительности жизни . Данные ВОЗ (2015).
https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_стран_по_ожидаемой_продолжительности_жизни
6. Рейтинг стран мира по уровню счастья населения в 2016 году (World Happiness Report 2016). <http://gtmarket.ru/news/2016/03/17/7295>
7. Качество и уровень жизни в странах СНГ: зеркало статистики. http://www.journal-nio.com/index.php?option=com_content&view=article&id=2624&Itemid=137
8. Самой счастливой страной мира в 2013 году является Дания.
<http://gtmarket.ru/news/2013/09/11/6242>
9. Институт земли: рейтинг стран мира по уровню счастья населения в 2014 год.
<http://gtmarket.ru/news/2015/04/24/7130>
10. Всемирный индекс счастья HPI. <http://gtmarket.ru/ratings/happy-planet-index/info>
11. Тимофеева А.В. За пределами ВВП: международный индекс счастья. <http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/handle/2311/10727/s020-026.pdf?sequence=1>
12. Рейтинг стран мира по уровню процветания 2015. <http://www.gec.kz/rejting-stran-mira-po-urovnyu-procvetaniya-2015>
13. Gallup: Глобальный индекс счастья в 2015 году. <http://gtmarket.ru/news/2015/02/2/7108>
14. Страны, в которых население испытывает наибольшее эмоциональное удовлетворение или разочарование. <http://rate1.com.ua/obshchestvo/uroven-zhizni/2948/>

15. Узбекистан попал в пятёрку самых эмоциональных стран мира по версии Gallup.
<http://rus.ozodlik.org/a/27989166.html>
16. Люди по всему миру сообщают массу положительных эмоций.
<http://www.gallup.com/poll/169322/people-worldwide-reporting-lot-positive-emotions.aspx>
17. По случаю Международного дня счастья настроение в мире приподнятое.
<http://www.gallup.com/poll/182009/mood-world-upbeat-international-happiness-day.aspx>
18. Бутан – страна национального счастья. <http://eclectic-magazine.ru/butan-strana-nacionalnogo-schastya/>
19. Корреспондент: Королевство счастья. Бутан удивляет мир своей системой ценностей.
<http://finance.bigmir.net/news/economics/34435-Korrespondent-Korolevstvo-schastya-Bytan-ydivlyayet-mir-svoei-siste>
20. ООН опубликовала Индекс человеческого развития в странах мира 2015 года.
<http://www.eurosvita.net/prog/print.php/prog/print.php?id=4481>
21. Таблица данных ВВП по ППС стран за 2015 год. <http://total-rating.ru/1594-vvp-po-pps-stran-za-2015-god.html>
22. Екатерина Сеницына. Индексы счастья: как измерить неизмеримое.
<http://www.cloudwatcher.ru/analytics/1/view/90/>
23. Георгий Бовт. Счастья не хватает <https://www.gazeta.ru/comments/column/bovt/8182781.shtml>
24. Сомин Н.В. Государство иезуитов в Парагвае. <http://chri-soc.narod.ru/iesu.htm>
25. Д. Беляев. Самая страшная война XX века в Латинской Америке.
<https://dbelyaev.ru/p/10765/>
26. Latin Americans Most Positive in the World | Gallup. <http://www.gallup.com/poll/159254/latin-americans-positive-world.aspx>
27. Рейтинг процветания за 2015 год. <http://gotoroad.ru/best/indexlife>
28. People Worldwide Are Reporting a Lot of Positive Emotions (MAY 21, 2014).
<http://www.gallup.com/poll/169322/people-worldwide-reporting-lot-positive-emotions.aspx>
29. Рейтинг стран мира по уровню продовольственной безопасности
<http://gtmarket.ru/ratings/global-food-security-index/info>.
30. К.Фрумкин. Политическая экономия счастья. (Знамя-2011-N11.pdf)
<http://magazines.russ.ru/znamia/2011/11/fr11.html>
31. Positive-experience-index 2014. <http://www.gallup.com/poll/182009/mood-world-upbeat-international-happiness-day.aspx>
32. Syrians, Iraqis Least Positive Worldwide. <http://www.gallup.com/poll/164615/syrians-iraqis-least-positive-worldwide.aspx>
33. Positive-experience-index 2013. <http://www.theworldsbestever.com/2014/05/22/positive-experience-index/>
34. Олег Фиговский. По пути к необходимой технологической модернизации. (Об успехах Израиля). Опубликовано 31.12.2015. <http://www.rusnor.org/pubs/articles/13530.htm>
35. Глобальный индекс счастья в 2015 году. Исследование Gallup
http://www.galaxysss.ru/news/2015/05/31/globalnyu_indeks_schastya_v_g
36. Институт Земли: Рейтинг стран мира по уровню счастья населения в 2013 году. <http://gtmarket.ru/news/2013/09/11/6242>
37. Рейтинг стран мира по индексу процветания в 2016 году <http://gtmarket.ru/ratings/legatum-prosperity-index/info>
38. Украина в десятке самых безэмоциональных стран мира
<http://rate1.com.ua/obshchestvo/uroven-zhizni/3316/>
39. Индекс уровня экономической надежды
https://arb.ru/banks/analytics/ekonomicheskaya_nadezhda_pokinula_rossiyan-10085134/

ИНДЕКС СЧАСТЬЯ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ

Александр Юфа

На основе фактического многостранового материала анализируются связи между индексом счастья и другими известными критериями уровня жизни (индексами человеческого развития и качества жизни), а также основными влияющими на них факторами (душевой доход, рождаемость, ожидаемая продолжительность жизни, экономическая свобода и индекс антикоррупции) с помощью многофакторного статистического анализа и контроля качества. Предложен новый комбинированный критерий – среднее арифметическое из суммы нормированных индексов счастья, человеческого развития и качества жизни. Показано, что высокие качество и уровень жизни ассоциируются, в первую очередь, с высоким душевым доходом и низкой коррупцией.

Введение

Индекс счастья предложен королём Бутана в 1972 г. и в настоящее время согласно [1] определяется как линейная комбинация 9 факторов с равными весами (по 11,1%): 1) психологическое благополучие; 2) здоровье; 3) использование времени; 4) образование; 5) культура; 6) правительство; 7) общественная деятельность; 8) окружающая среда; 9) жизненные стандарты.

Индекс человеческого развития разработан в ООН [2] и представляет собой корень кубический из произведения индексов продолжительности жизни, образования и дохода, которые вычисляются по специальным эмпирическим формулам.

Индекс качества жизни предложен организацией International Living [3] и определяется как линейная комбинация следующих 9 факторов (весовые коэффициенты указаны в скобках): 1) стоимость жизни (20%); 2) культура (10%); 3) экономика (15%); 4) окружающая среда (5%); 5) свобода (10%); 6) здоровье (10%); 7) инфраструктура (10%); 8) безопасность и риск (10%); 9) климат (10%).

Целью данного исследования является:

1) выбор наиболее существенных индексов и факторов на базе многофакторного анализа; 2) выявление взаимосвязей между различными индексами и основными влияющими на них факторами; 3) построение множественного уравнения регрессии для индекса счастья в зависимости от основных влияющих факторов; 4) разработка комплексного критерия на базе индексов счастья, человеческого развития и качества жизни.

Методы исследования

Методической основой данной работы является многофакторный статистический анализ с использованием пакета программ *STATISTICA* (разработка фирмы SoftStat), включая множественную корреляцию, линейную и квадратичную регрессию, а также статистический контроль качества с применением соответствующих контрольных графиков. Контрольные лимиты составляют плюс-минус три стандартные ошибки уравнения регрессии, а точки за пределами контрольных лимитов называются *аутлаерами*, требующими специального объяснения. Достоверность уравнения регрессии оценивается с помощью коэффициента детерминации, равного квадрату коэффициента простой или множественной корреляции. В качестве расчётного выбран 2010 год, по которому имеется наиболее полная и надёжная информация. Основные исходные данные для стран мира взяты из интернет-ресурсов, включая базы данных Мирового Банка [4] и Центрального Разведывательного Управления [5]. Значения индекса счастья взяты из работы [6].

Показатели экономической свободы по странам заимствованы из данных *Heritage Foundation* [7]. Значения индекса человеческого развития приняты по данным ООН [2]. Индекс качества жизни в странах принят по данным [3], а индекс восприятия коррупции – по данным [8]. Вышеуказанные данные были загружены с интернета в *EXCEL*, где были обработаны и экспортированы в пакет *STATISTICA*, с помощью которого и были получены основные численные результаты.

В работе приняты следующие обозначения: 1) *Happiness* – индекс счастья; 2) *HDI* – индекс человеческого развития; 3) *LQI* – индекс качества жизни; 4) *Birth* – рождаемость; 5) *Life* – ожидаемая продолжительность жизни; 6) *Freedom* – экономическая свобода; 7) *ACI* – индекс антикоррупции; 8) *LgGDP* – логарифм душевого дохода.

Результаты исследования

В табл. 1 приведена корреляционная матрица для 8 рассматриваемых факторов и критериев, а на рис. 2 и 3 – соответствующие матричные графики, их анализ показывает, что наиболее значимая корреляция для индекса счастья наблюдается с логарифмом душевого дохода (0,75), индексом человеческого развития (0,73), индексом антикоррупции (0,7) и индексом качества жизни (0,63). Ниже приведены контрольные графики зависимости индекса счастья от семи остальных факторов и критериев в отдельности (рис. 4 – 10).

Зависимость индекса счастья от ожидаемой продолжительности жизни носит квадратичный характер (рис. 4). Страна с минимальной ожидаемой продолжительностью жизни Ангола вдвое более счастлива, чем наиболее несчастная страна Того с почти вдвое большей ожидаемой продолжительностью жизни. При практически одинаковой ожидаемой продолжительности жизни Мексика в 2,4 раза счастливее Того. Рекордные долгожители Македонии (85 лет) менее счастливы, чем наиболее короткоживущие жители Анголы (39 лет). Жители Украины и России также несчастнее ангольцев.

На рис. 5 приведена зависимость индекса счастья от рождаемости. При одинаково низкой рождаемости датчане вдвое счастливее болгар, чей индекс счастья находится на одном низком уровне с Нигером, имеющим рекордную в 5,5 раза большую рождаемость. В целом, более высокая рождаемость приводит к снижению индекса счастья.

Увеличение экономической свободы приводит к увеличению индекса счастья (рис. 6). Тем не менее наиболее свободный Гонконг (90%) лишь немногим счастливее наименее свободного Зимбабве (20%). Явным аутлаером является Венесуэла с высоким индексом счастья при низкой экономической свободе.

Индекс счастья линейно растёт с увеличением логарифма душевого дохода (рис. 7). Однако наиболее бедная страна Бурунди по индексу счастья сопоставима с на порядок более богатой Болгарией, а наиболее богатый Катар менее счастлив, чем на порядок более бедная Коста-Рика. При одинаковом душевом доходе Коста-Рика вдвое счастливее Болгарии.

Рост индекса антикоррупции способствует увеличению индекса счастья (рис. 8). Наиболее коррумпированная страна Сомали имеет такой же индекс счастья, как и Венгрия, у которой индекс антикоррупции в 5 раз выше. Индекс счастья для России такой же, как и для Гонконга, у которого индекс антикоррупции в 4 раза выше. Венесуэла и здесь является аутлаером, близким по индексу счастья к США, будучи в 4 раза более коррумпированной страной. Наименее коррумпированная страна Новая Зеландия имеет такой же индекс счастья, как и почти вдвое более коррумпированная Коста-Рика.

Индекс счастья линейно зависит от индекса человеческого развития (рис. 9). Наименее развитая страна Зимбабве имеет одинаковый индекс счастья с Венгрией, уступая последней 6 раз в индексе человеческого развития. При одинаковом индексе человеческого развития

Болгария уступает Коста-Рике почти вдвое по индексу счастья. Коста-Рика превосходит США по индексу счастья, уступая 20% по уровню человеческого развития.

На рис. 10 показана линейная зависимость индекса счастья от индекса качества жизни. Как и в случае индекса антикоррупции, страна с самым низким качеством жизни Сомали имеет одинаковый индекс счастья с Венгрией, уступая почти в 3 раза в индексе качества жизни. В свою очередь, при одинаковом индексе качества жизни Венгрия уступает самой счастливой стране Дании по индексу счастья в 1,6 раза. Объединённые Арабские Эмираты имеют такой же индекс счастья, как и страна с самым высоким индексом качества жизни США, уступая в этом индексе в 1,7 раза.

Для выявления наиболее информативной комбинации факторов, влияющих на индекс счастья, был проведён пошаговый линейный регрессионный анализ, результаты которого приведены в виде итогового множественного уравнения регрессии на регрессионном контрольном графике (рис. 11). Этот график показывает зависимость фактических значений индекса счастья от расчётных, полученных из уравнения регрессии. Наиболее существенными факторами оказались логарифм душевого дохода и индекс антикоррупции, объясняющие 64% вариации уравнения регрессии. Единственный аутлаер – это Ботсвана, для которой расчётное значение существенно превысило фактическое.

Применение индексов счастья, человеческого развития и качества жизни приводит к различным результатам по ранжированию стран мира. Эти индексы измеряются в различных масштабах: 1) индекс счастья – от 0 до 10; 2) индекс человеческого развития – от 0 до 1; 3) индекс качества жизни – от 0 до 100 (%). Для возможности усреднения суммы этих индексов их необходимо нормировать – привести к одинаковому масштабу (от 0 до 100). Соответствующая формула и результаты ранжирования стран мира с указанием составляющих нормированных индексов приведены в табл. 2.

В табл. 3 приведены результаты сравнительного ранжирования 50 ведущих стран мира по душевому доходу, трём нормированным индексам в отдельности и по предлагаемому усреднённому критерию. Три итоговых победителя отмечены в цветах: 1) США – зелёный; 2) Норвегия – жёлтый; 3) Австралия – розовый.

Выводы

1. Установлена существенная корреляция индекса счастья с индексами человеческого развития и качества жизни, а также с душевым доходом, индексом антикоррупции, рождаемостью, ожидаемой продолжительностью жизни и экономической свободой.
2. Построены многофакторные матричные линейные графики качества для вышеуказанных индексов и факторов.
3. Выделены и проанализированы зависимости индекса счастья от основных влияющих факторов.
4. Пошаговый линейный регрессионный анализ позволил определить наиболее существенные факторы (душевой доход и индекс антикоррупции), объясняющие 64% вариации уравнения регрессии.
5. Предложен комплексный критерий как среднее арифметическое суммы нормированных значений индексов счастья, человеческого развития и качества жизни.
6. Приведены сравнительные результаты ранжирования стран мира по отдельным индексам и комплексному критерию.

Источники

1. A Short Guide to Gross National Happiness Index/ Karma Ura, Sabina Alkire, Tshoki Zangmo, Karma Wangdi: The Centre for Bhutan Studies, 2012. - 96 p.
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Human_Development_Index
3. <http://internationalliving.com/2010/02/quality-of-life-2010/>
4. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
5. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
6. Helliwell, John F., Richard Layard, and Jeffrey Sachs, eds. 2013. World Happiness Report 2013. New York: UN Sustainable Development Solutions Network. – 196 p.
7. <http://www.heritage.org/Index/download>
8. http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2010/results

Далее приводятся таблицы и графики:

Табл. 1. Корреляционная матрица для основных критериев и факторов

	lgGDP	Life	Birth	Freedom	HDI	Happiness	ACI	LQI
lgGDP	1.00	0.63	-0.80	0.70	0.94	0.75	0.75	0.75
Life	0.63	1.00	-0.72	0.53	0.74	0.51	0.50	0.66
Birth	-0.80	-0.72	1.00	-0.55	-0.88	-0.59	-0.57	-0.76
Freedom	0.70	0.53	-0.55	1.00	0.71	0.58	0.82	0.69
HDI	0.94	0.74	-0.88	0.71	1.00	0.73	0.72	0.83
Happiness	0.75	0.51	-0.59	0.58	0.73	1.00	0.70	0.64
ACI	0.75	0.50	-0.57	0.82	0.72	0.70	1.00	0.73
LQI	0.75	0.66	-0.76	0.69	0.83	0.64	0.73	1.00

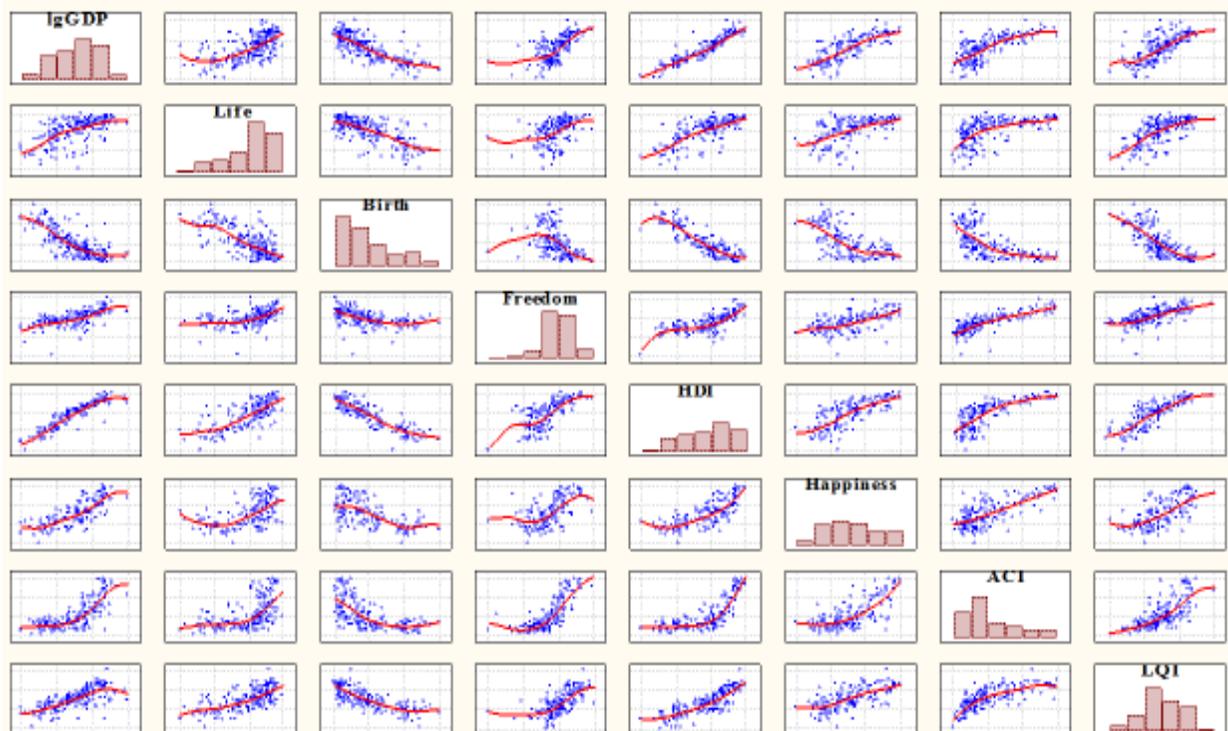
Рис. 1. Матричный график для основных критериев и факторов

Рис. 2. Матричные контрольные графики качества

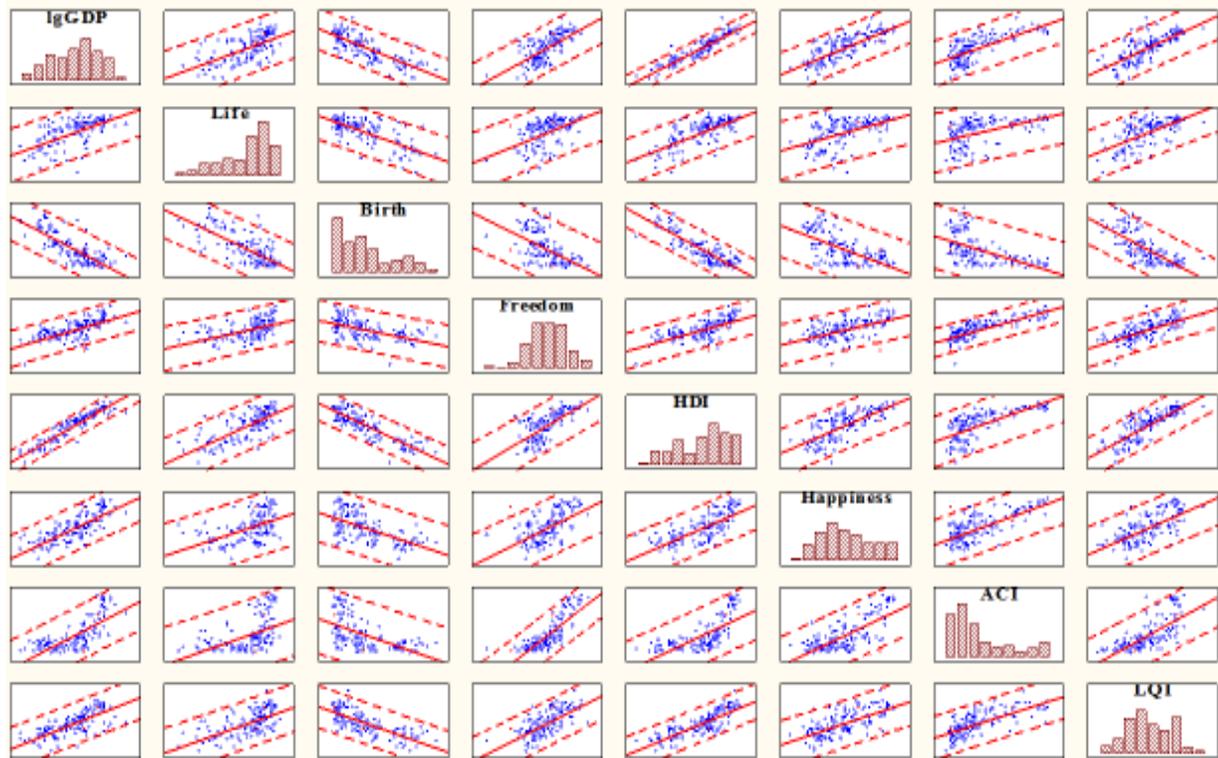


Рис. 3. Квадратичная зависимость индекса счастья от продолжительности жизни

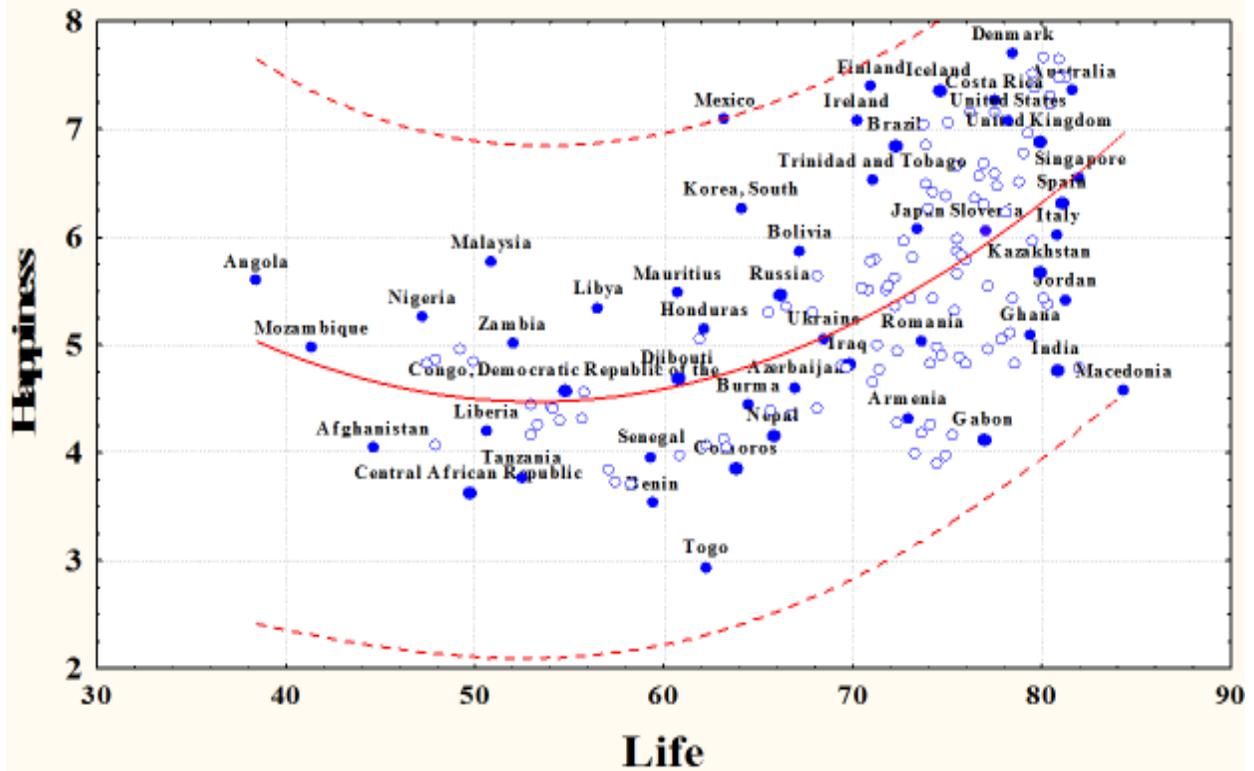


Рис. 4. Зависимость индекса счастья от рождаемости

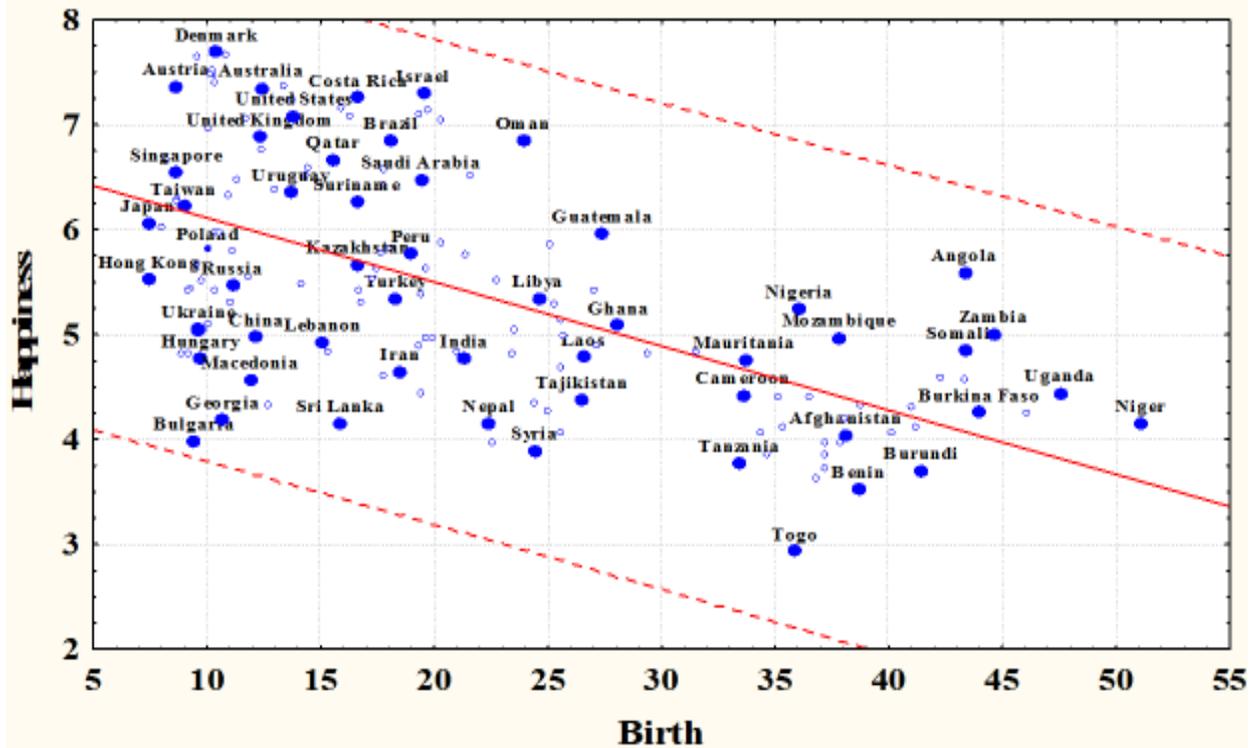


Рис. 5. Зависимость индекса счастья от экономической свободы

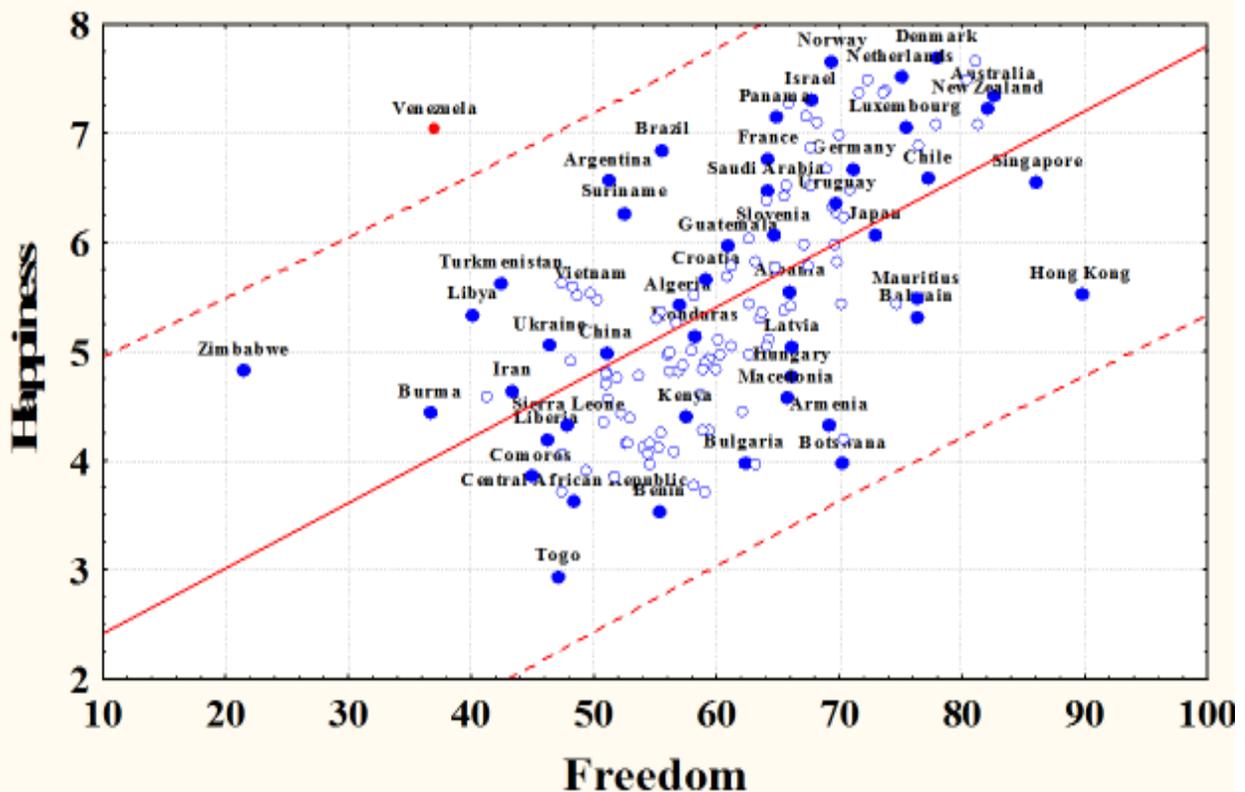


Рис. 6. Зависимость индекса счастья от логарифма душевого дохода

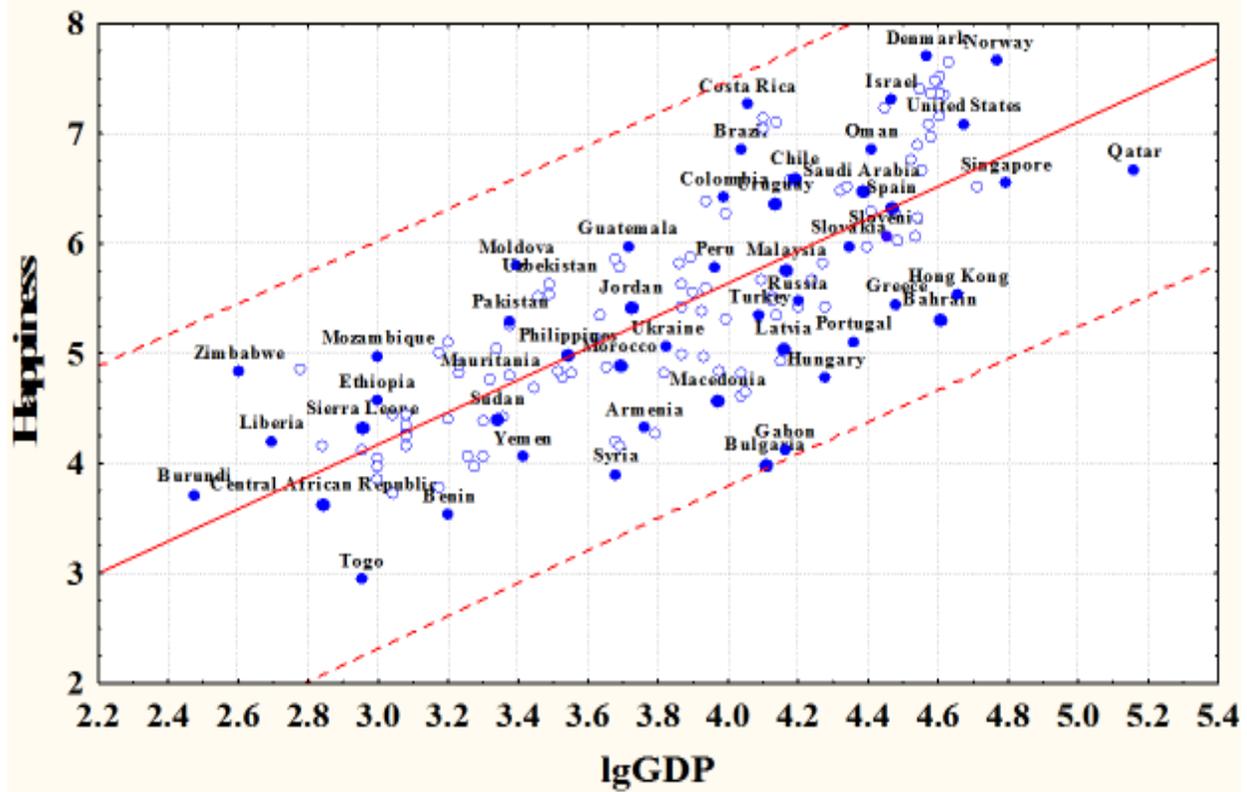


Рис. 7. Зависимость индекса счастья от антикоррупции

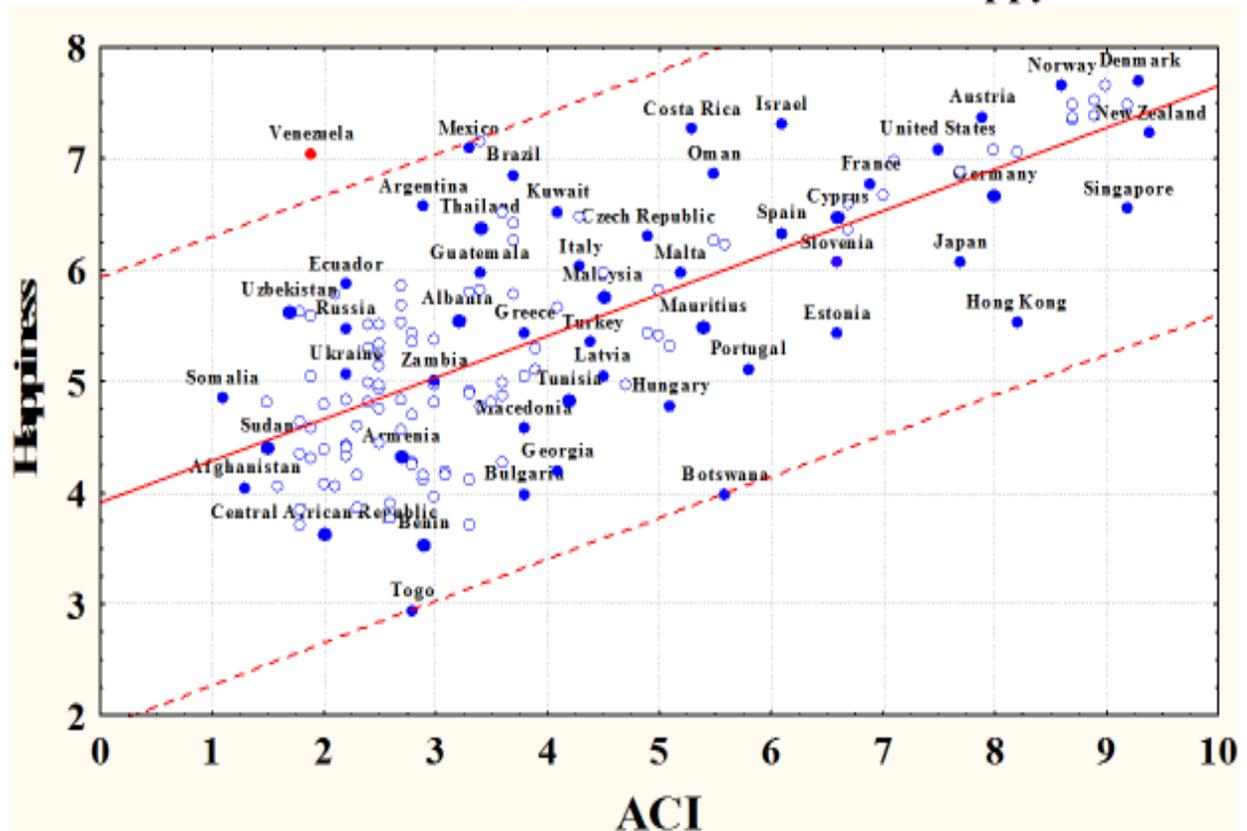


Рис. 8. Зависимость индекса счастья от антикоррупции

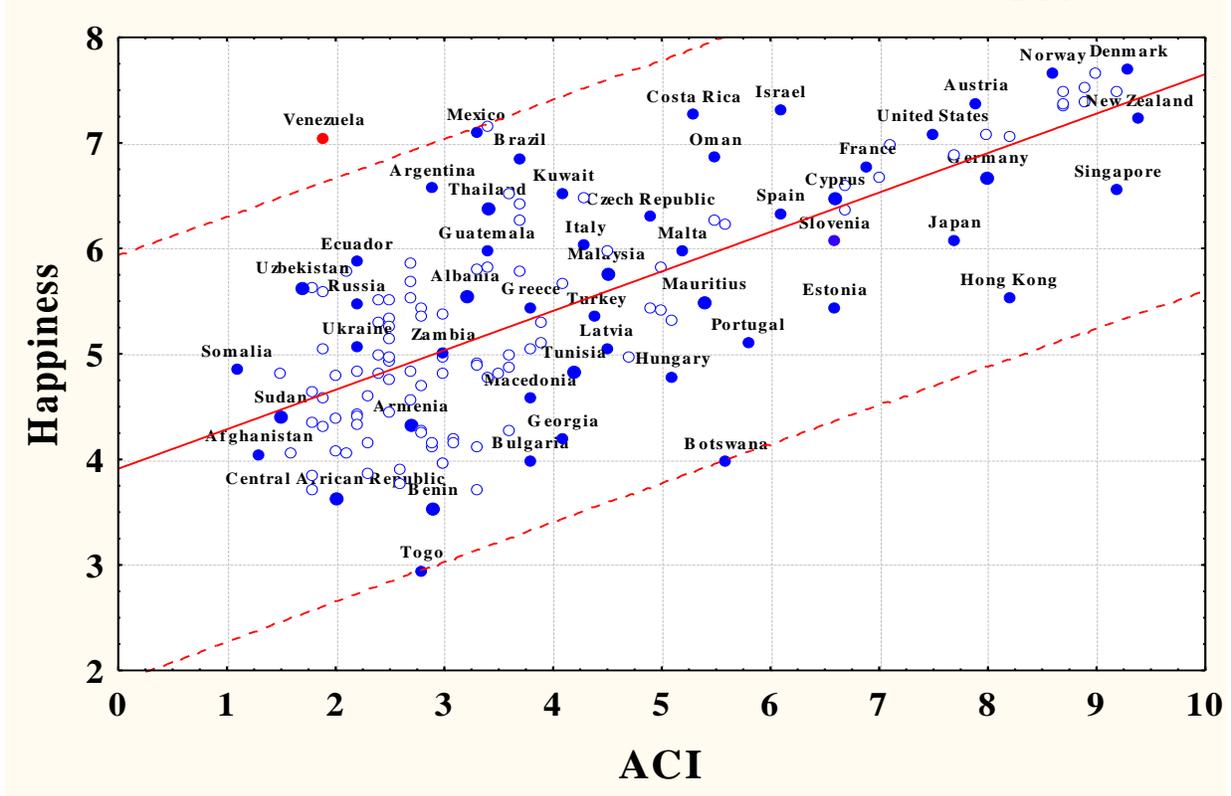


Рис. 9. Зависимость индекса счастья от индекса человеческого развития

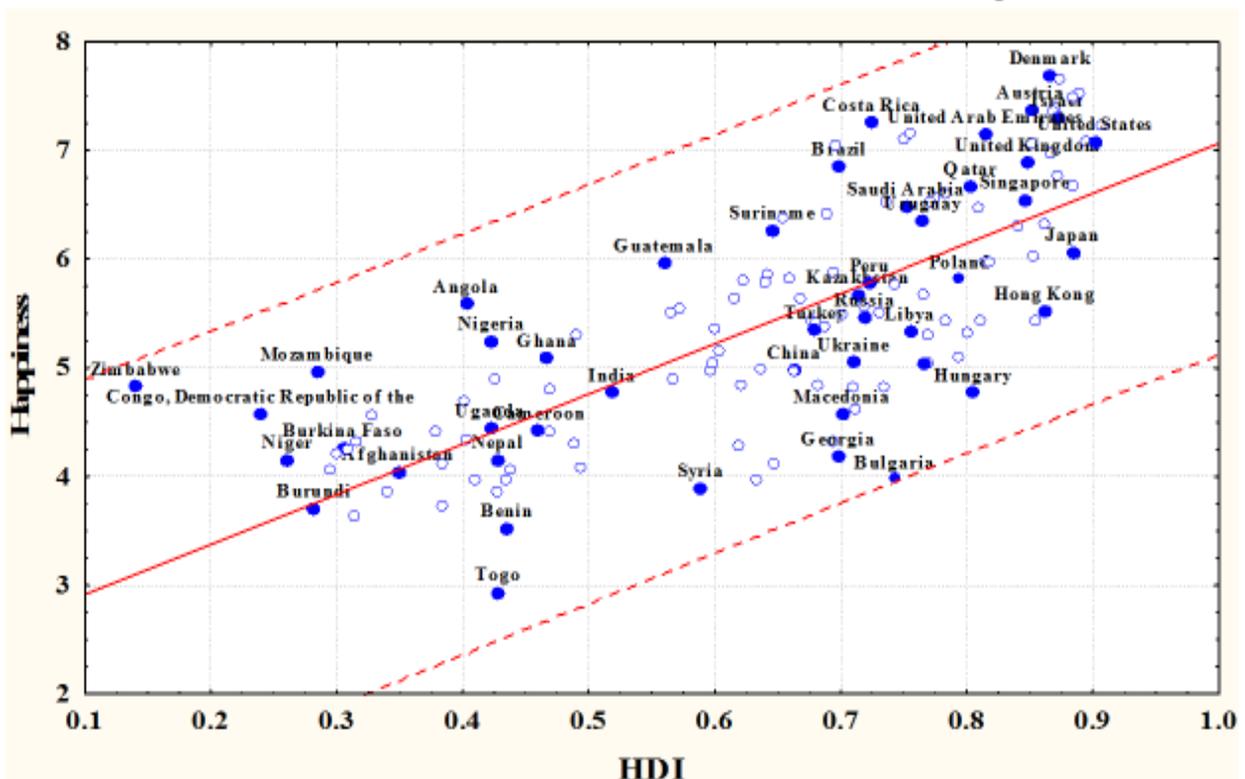


Рис. 10. Зависимость индекса счастья от индекса качества жизни

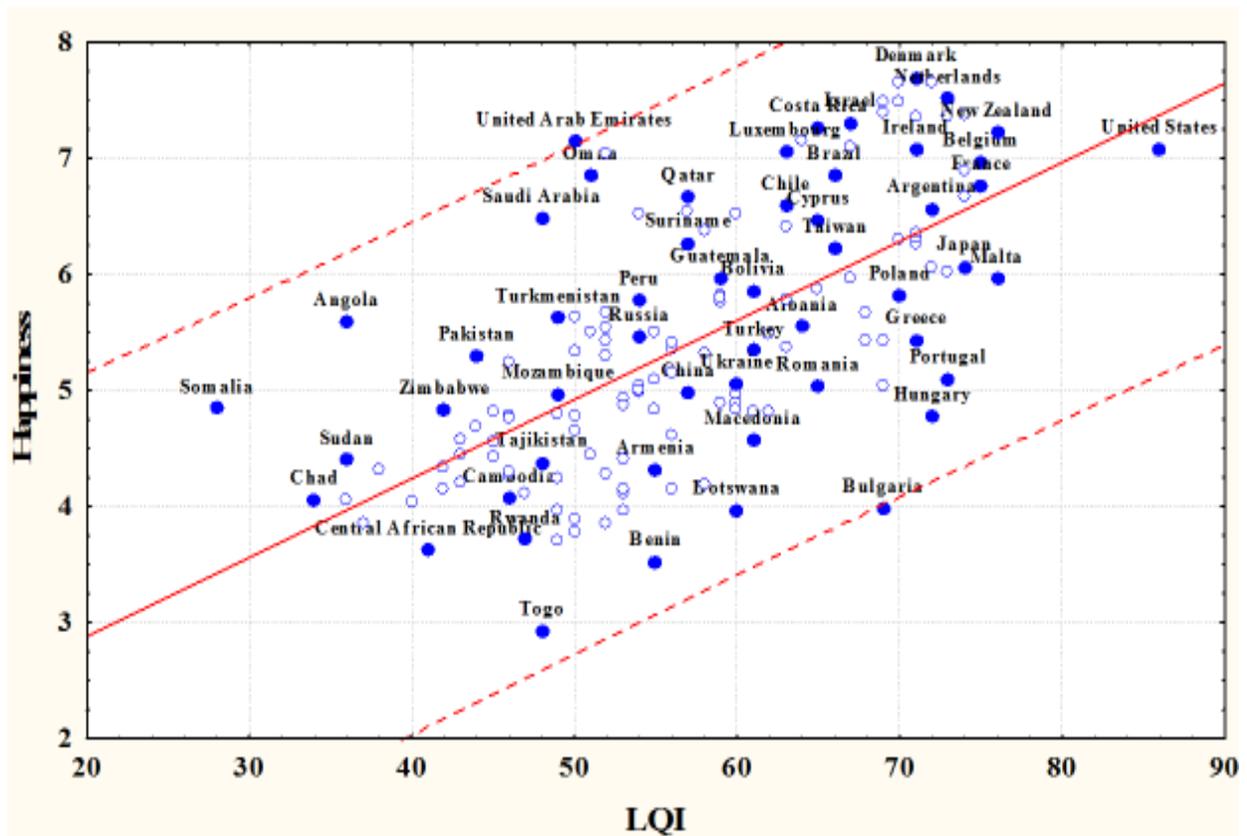


Рис. 11. Зависимость между фактическими и расчётными значениями индекса счастья

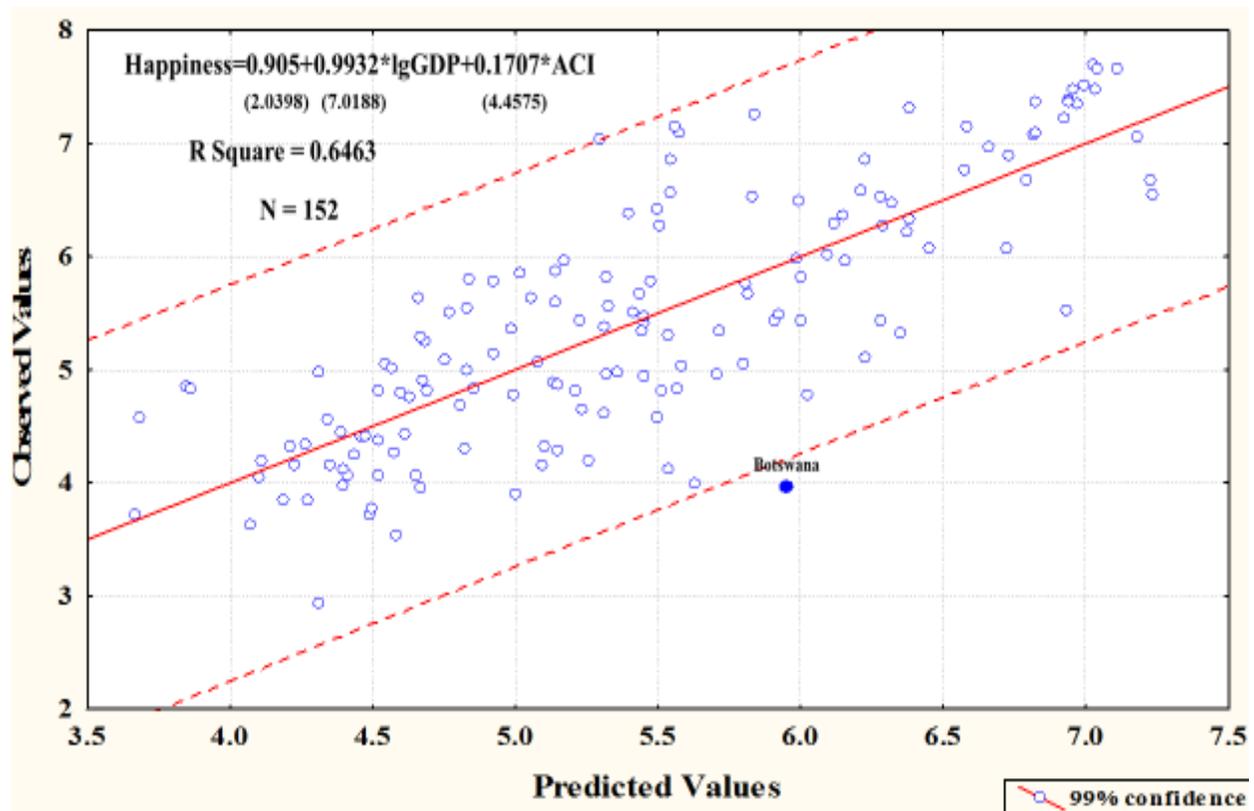


Табл. 2. Ранжирование 142 стран мира в 2010 г. по критерию: $Criteria = (LQI + HDI * 100 + Happiness * 10)/3$

Rank	Country	LQI	HDI*100	Happiness*10	Criteria
1	United States	86	90.2	70.82	82.34
2	Norway	72	93.8	76.55	80.78
3	Australia	73	93.7	73.50	80.07
4	New Zealand	76	90.7	72.21	79.64
5	Denmark	71	86.6	76.93	78.18
6	Switzerland	70	87.4	76.50	77.97
7	Canada	70	88.8	74.77	77.86
8	Austria	74	85.1	73.69	77.60
9	Sweden	69	88.5	74.80	77.43
10	Iceland	71	86.9	73.55	77.15
11	Belgium	75	86.7	69.67	77.12
12	Ireland	71	89.5	70.76	77.09
13	Finland	69	87.1	73.89	76.66
14	France	75	87.2	67.64	76.61
15	Germany	74	88.5	66.72	76.41
16	United Kingdom	74	84.9	68.83	75.91
17	Israel	67	87.2	73.01	75.74
18	Japan	74	88.4	60.64	74.35
19	Spain	71	86.3	63.22	73.51
20	Luxembourg	63	85.2	70.54	72.91
21	Italy	73	85.4	60.21	72.87
22	Malta	76	81.5	59.64	72.38
23	Czech Republic	70	84.1	62.90	72.33
24	Slovenia	72	82.8	60.60	71.80
25	Argentina	72	77.5	65.62	71.71
26	Mexico	67	75.0	70.88	70.96
27	Uruguay	71	76.5	63.55	70.35
28	Panama	64	75.5	71.43	70.31
29	Greece	71	85.5	54.35	70.28
30	Cyprus (Greek)	65	81.0	64.66	70.22
31	Costa Rica	65	72.5	72.57	70.02
32	Slovakia	67	81.8	59.69	69.50
33	Poland	70	79.5	58.22	69.24
34	Chile	63	78.3	65.87	69.06
35	Singapore	57	84.6	65.46	69.02
36	Estonia	69	81.2	54.26	68.15
37	Brazil	66	69.9	68.49	68.13
38	Qatar	57	80.3	66.66	67.99
39	Portugal	73	79.5	51.01	67.84
40	United Arab Emirates	50	81.5	71.44	67.65
41	Croatia	68	76.7	56.61	67.10
42	Lithuania	68	78.3	54.26	66.85
43	Hungary	72	80.5	47.75	66.75
44	Trinidad & Tobago	60	73.6	65.19	66.26
45	Latvia	69	76.9	50.46	65.45
46	Kuwait	54	77.1	65.15	65.42
47	Colombia	63	68.9	64.16	65.35
48	Ecuador	65	69.5	58.65	64.38
49	Romania	65	76.7	50.33	64.01
50	Venezuela	52	69.6	70.39	64.00
51	Albania	64	71.9	55.50	63.80
52	Bahrain	58	80.1	53.12	63.74
53	Malaysia	59	74.4	57.60	63.67
54	Saudi Arabia	48	75.2	64.80	62.67
55	Thailand	58	65.4	63.71	62.37
56	Mauritius	62	70.1	54.77	62.29
57	Jamaica	63	68.8	53.74	61.85
58	Paraguay	63	64.0	57.79	61.60
59	Suriname	57	64.6	62.69	61.43
60	Peru	54	72.3	57.76	61.35
61	Bolivia	61	64.3	58.57	61.29
62	Serbia	62	73.5	48.13	61.21
63	Bulgaria	69	74.3	39.81	61.04
64	El Salvador	59	65.9	58.09	61.00
65	Turkey	61	67.9	53.45	60.78
66	Montenegro	52	76.9	52.99	60.63
67	Ukraine	60	71.0	50.57	60.52
68	Russia	54	71.9	54.64	60.18
69	Bosnia-Herzegovina	61	71.0	48.13	60.04
70	Kazakhstan	52	71.4	56.71	60.04
71	Belarus	51	73.2	55.04	59.75
72	Moldova	59	62.3	57.91	59.74
73	Libya	50	75.5	53.40	59.63
74	Jordan	56	68.1	54.14	59.41
75	Tunisia	60	68.3	48.26	58.85
76	Dominican Republic	60	66.3	49.63	58.64
77	Guatemala	59	56.0	59.65	58.22
78	Algeria	52	67.7	54.22	57.97
79	Azerbaijan	56	71.3	46.04	57.78
80	China	57	66.3	49.78	57.69
81	Turkmenistan	49	66.9	56.28	57.39
82	Georgia	58	69.8	41.87	56.56
83	Indonesia	56	60.0	53.48	56.49
84	South Africa	60	59.7	49.63	56.44
85	Uzbekistan	50	61.7	56.23	55.98
86	Honduras	56	60.4	51.42	55.94
87	Armenia	55	69.5	43.16	55.89
88	Philippines	54	63.8	49.85	55.88
89	Iran	50	70.2	46.43	55.54
90	Nicaragua	55	56.5	55.07	55.52
91	Morocco	60	56.7	48.85	55.18
92	Mongolia	55	62.2	48.34	55.18
93	Vietnam	52	57.2	55.33	54.84
94	Kyrgyzstan	54	59.8	50.42	54.74
95	Sri Lanka	56	65.8	41.51	54.44
96	Botswana	60	63.3	39.70	54.33
97	Egypt	52	62.0	42.73	52.24
98	Gabon	47	64.8	41.14	50.98
99	Ghana	55	46.7	50.91	50.87
100	Swaziland	53	49.8	48.67	50.49
101	Lesotho	59	42.7	48.98	50.23
102	Tajikistan	48	58.0	43.80	49.93
103	India	50	51.9	47.72	49.87
104	Syria	50	58.9	38.92	49.27
105	Pakistan	44	49.0	52.92	48.64
106	Kenya	53	47.0	44.03	48.01
107	Bangladesh	49	46.9	48.04	47.98
108	Laos	46	49.7	47.87	47.86
109	Zambia	54	39.5	50.06	47.85
110	Nigeria	46	42.3	52.48	46.93
111	Congo Republic of	46	48.9	42.97	45.96
112	Uganda	51	42.2	44.43	45.88
113	Mauritania	46	43.3	47.58	45.63
114	Cambodia	46	49.4	40.67	45.36
115	Cameroon	45	46.0	44.20	45.07
116	Benin	55	43.5	35.28	44.59
117	Senegal	53	41.1	39.59	44.56
118	Comoros	52	42.8	38.51	44.44
119	Malawi	53	38.5	41.13	44.21
120	Angola	36	40.3	55.89	44.06
121	Madagascar	49	43.5	39.66	44.05
122	Djibouti	44	40.2	46.90	43.70
123	Tanzania	50	39.8	37.70	42.50
124	Mozambique	49	28.4	49.71	42.37
125	Haiti	42	40.4	43.41	41.94
126	Ethiopia	45	32.8	45.61	41.14
127	Rwanda	47	38.5	37.15	40.88
128	Mali	49	30.9	42.47	40.79
129	Yemen	36	43.9	40.54	40.15
130	Togo	48	42.8	29.36	40.05
131	Burkina Faso	46	30.5	42.59	39.70
132	Sudan	36	37.9	44.01	39.30
133	Afghanistan	40	34.9	40.40	38.43
134	Liberia	43	30.0	41.96	38.32
135	Burundi	49	28.2	37.06	38.09
136	Sierra Leone	38	31.7	43.18	37.63
137	Congo Democratic Republic	43	23.9	45.78	37.56
138	Niger	42	26.1	41.52	36.54
139	Guinea	37	34.0	38.47	36.49
140	Central African Republic	41	31.5	36.23	36.24
141	Zimbabwe	42	14.0	48.27	34.76
142	Chad	34	29.5	40.56	34.69

Табл. 3. Сравнительное ранжирование 50 ведущих стран мира

Rank	Country	GDP per capita	Country	LQI	Country	HDI*100
1	Qatar	\$145,300	United States	86	Norway	93.8
2	Luxembourg	\$81,800	New Zealand	76	Australia	93.7
3	Singapore	\$62,200	Malta	76	New Zealand	90.7
4	Norway	\$59,100	Belgium	75	United States	90.2
5	Kuwait	\$51,700	France	75	Ireland	89.5
6	United States	\$47,400	Austria	74	Canada	88.8
7	Switzerland	\$42,900	Germany	74	Sweden	88.5
8	Australia	\$41,300	United Kingdom	74	Germany	88.5
9	Bahrain	\$40,400	Japan	74	Japan	88.4
10	Austria	\$40,300	Australia	73	Switzerland	87.4
11	United Arab Emirates	\$40,200	Italy	73	France	87.2
12	Canada	\$39,600	Portugal	73	Israel	87.2
13	Sweden	\$39,000	Norway	72	Finland	87.1
14	Iceland	\$38,400	Slovenia	72	Iceland	86.9
15	Belgium	\$37,900	Argentina	72	Belgium	86.7
16	Ireland	\$37,600	Hungary	72	Denmark	86.6
17	Denmark	\$37,000	Denmark	71	Spain	86.3
18	Germany	\$35,900	Iceland	71	Greece	85.5
19	Finland	\$35,300	Ireland	71	Italy	85.4
20	United Kingdom	\$35,100	Spain	71	Luxembourg	85.2
21	Japan	\$34,200	Uruguay	71	Austria	85.1
22	France	\$33,300	Greece	71	United Kingdom	84.9
23	Italy	\$30,700	Switzerland	70	Singapore	84.6
24	Greece	\$30,200	Canada	70	Czech Republic	84.1
25	Israel	\$29,500	Czech Republic	70	Slovenia	82.8
26	Spain	\$29,500	Poland	70	Slovakia	81.8
27	Slovenia	\$28,400	Sweden	69	Malta	81.5
28	New Zealand	\$28,000	Finland	69	United Arab Emirates	81.5
29	Czech Republic	\$25,600	Estonia	69	Estonia	81.2
30	Malta	\$25,100	Latvia	69	Cyprus (Greek)	81.0
31	Saudi Arabia	\$24,200	Bulgaria	69	Hungary	80.5
32	Portugal	\$23,000	Croatia	68	Qatar	80.3
33	Slovakia	\$22,200	Lithuania	68	Bahrain	80.1
34	Trinidad and Tobago	\$22,100	Israel	67	Poland	79.5
35	Cyprus	\$21,000	Mexico	67	Portugal	79.5
36	Estonia	\$19,000	Slovakia	67	Chile	78.3
37	Hungary	\$19,000	Brazil	66	Lithuania	78.3
38	Poland	\$18,800	Cyprus (Greek)	65	Argentina	77.5
39	Croatia	\$17,500	Costa Rica	65	Kuwait	77.1
40	Lithuania	\$15,900	Ecuador	65	Latvia	76.9
41	Russia	\$15,900	Romania	65	Montenegro	76.9
42	Chile	\$15,500	Panama	64	Croatia	76.7
43	Argentina	\$15,000	Albania	64	Romania	76.7
44	Malaysia	\$14,700	Luxembourg	63	Uruguay	76.5
45	Gabon	\$14,600	Chile	63	Panama	75.5
46	Latvia	\$14,500	Colombia	63	Libya	75.5
47	Libya	\$13,800	Jamaica	63	Saudi Arabia	75.2
48	Mexico	\$13,800	Paraguay	63	Mexico	75.0
49	Uruguay	\$13,600	Mauritius	62	Malaysia	74.4
50	Mauritius	\$13,500	Serbia	62	Bulgaria	74.3

Продолжение Табл. 3.

Country	Happiness*10	Country	Criteria
Denmark	76.93	United States	82.34
Norway	76.88	Norway	80.78
Switzerland	76.80	Australia	80.07
Sweden	74.80	New Zealand	79.64
Canada	74.77	Denmark	78.18
Finland	73.89	Switzerland	77.97
Austria	73.69	Canada	77.86
Iceland	73.58	Austria	77.60
Australia	73.50	Sweden	77.43
Israel	73.01	Iceland	77.15
Costa Rica	72.87	Belgium	77.12
New Zealand	72.21	Ireland	77.09
United Arab Emirates	71.44	Finland	76.66
Panama	71.43	France	76.61
Mexico	70.88	Germany	76.41
United States	70.82	United Kingdom	75.91
Ireland	70.76	Israel	75.74
Luxembourg	70.54	Japan	74.35
Venezuela	70.39	Spain	73.81
Belgium	69.67	Luxembourg	72.91
United Kingdom	68.83	Italy	72.87
Brazil	68.49	Malta	72.38
France	67.64	Czech Republic	72.33
Germany	66.72	Slovenia	71.80
Qatar	66.66	Argentina	71.71
Chile	65.87	Mexico	70.96
Argentina	65.62	Uruguay	70.35
Singapore	65.46	Panama	70.31
Trinidad & Tobago	65.19	Greece	70.28
Kuwait	65.15	Cyprus (Greek)	70.22
Saudi Arabia	64.80	Costa Rica	70.02
Cyprus (Greek)	64.66	Slovakia	69.50
Colombia	64.16	Poland	69.24
Thailand	63.71	Chile	69.06
Uruguay	63.85	Singapore	69.02
Spain	63.22	Estonia	68.15
Czech Republic	62.90	Brazil	68.13
Suriname	62.69	Qatar	67.99
Japan	60.64	Portugal	67.84
Slovenia	60.60	United Arab Emirates	67.65
Italy	60.21	Croatia	67.10
Slovakia	59.69	Lithuania	66.85
Guatemala	59.65	Hungary	66.75
Malta	59.64	Trinidad & Tobago	66.26
Ecuador	58.65	Latvia	65.45
Bolivia	58.57	Kuwait	65.42
Poland	58.22	Colombia	65.35
El Salvador	58.09	Ecuador	64.38
Moldova	57.91	Romania	64.01
Paraguay	57.79	Venezuela	64.00



ИСТОРИЯ

НАШЕМУ КЛУБУ 20 ЛЕТ!

Александр Юфа

Кратко описаны основные вехи истории и достижения Клуба русскоязычных учёных штата Массачусетс на базе двух юбилейных сборников (к 10-ти и 15-тилетию Клуба). Дана характеристика нынешнего состава Клуба, приведены данные о его наиболее титулованных членах за весь период существования. Дана статистика обращений к вебсайту Клуба, а также сведения о музыкальном лектории. Приведены краткие характеристики и фотографии наиболее выдающихся ушедших из жизни членов Клуба, ныне здравствующих ветеранов, а также представителей руководства и актива.

Введение

Датой рождения Клуба считается октябрь 1996 года. В один из октябрьских дней Президент ассоциации ветеранов войны Мирон Гурин предложил своему Вице-Президенту Марку Цалюку объединить ветеранов-учёных в отдельную группу и возглавить её. Группа стартовала с 15 ветеранов, а затем к ним стали присоединяться другие учёные (в основном пожилые иммигранты из бывшего Советского Союза).

Вначале попытались организовать работу по трём секциям: технической, медицинской и общественных наук, обмениваясь сообщениями о своём научном прошлом. Вскоре стало ясно, что секционная работа неэффективна. Пришли к выводу о целесообразности проведения пленарных заседаний раз в неделю по средам с сентября по июнь. Возникла мысль о создании небольшого журнала, в котором можно было бы публиковать статьи. И вот в 2000 году увидел свет первый выпуск «Второго дыхания» без номера на нём. Это был важный старт. Весной 2016 года увидел свет 31-й выпуск «Второго дыхания»!

К 2000 году Клуб насчитывал более 45 человек и стал оформляться в самостоятельную организацию. 22 ноября 2002 года состоялся второй день рождения Клуба: он был зарегистрирован как некоммерческая академическая корпорация. Огромную работу по оформлению Клуба на штатном и федеральном уровнях провёл тогдашний Вице-Президент по науке Валентин Литвин.

Помимо сборника «Второе дыхание», Клуб выпускает информационный бюллетень «Интеллект», который отражает хронику и летопись Клуба. К настоящему времени вышло в свет 34 номера «Интеллекта»!

Важнейшим моментом в истории Клуба стал старт собственного вебсайта в 2010 году: www.russianscientist.org. Основные материалы Клуба (статьи, сборники, презентации и др.) стали доступны для всех желающих ознакомиться с ними. В настоящее время на сайте в разделе «Труды Клуба» выставлено 175 статей от 74 авторов из сборников «Второе дыхание» за период с 2006 по 2016 годы.

Клуб сейчас

В настоящее время Клуб насчитывает 69 членов (18 докторов наук, 28 кандидатов наук и 23 специалиста) в возрасте от 54 до 95 лет со средним возрастом 81 год. В табл. 1 приведён профессиональный состав Клуба, а в табл. 2 – география проживания его членов. Профессиональное большинство составляют представители технических наук и медицины, а географическое – жители Брайтона (где расположено здание, в котором проходят заседания Клуба), Бостона и Бруклайна. В целом все члены Клуба проживают в Большом

Бостоне. За 20 лет существования Клуба в нём состояли (и состоят) 20 наиболее титулованных членов (табл. 3). Это 1 Герой социалистического труда, 6 лауреатов премий (в том числе: 1 - Ленинской, 3 - Государственной и один – Совмина СССР), 5 академиков, 6 членов-корреспондентов и 9 заслуженных (деятель науки, конструктор, инженер, врач, учитель и т.п.).

За период с 18 октября 2010 года по 31 августа 2016 года с помощью GOOGLE ANALYTICS зафиксировано 10587 обращений к вебсайту нашего Клуба. На рис. 1 и 2 приведены графики Парето для лидирующих стран-посетителей и городов мира соответственно. Как и ожидалось, больше всего нас читают в США, России, Украине, Беларуси и Израиле. Среди городов это Бостон, Кембридж, Москва, Санкт-Петербург, Бруклайн, Киев и Нью-Йорк.

С осени 2013 года в Клубе функционирует музыкальный лекторий, который проводится для желающих в течение 20 минут после заседания. В течение этого времени идёт краткий рассказ о выдающемся певце прошлого с демонстрацией его записей. В табл. 4 приведены имена, фамилии, годы жизни и страны рождения 72 выдающихся певцов, о которых были сделаны соответствующие презентации.

На рис. 3 показана юбилейная медаль к 20-летию Клуба, которой были награждены все его члены.

Мы помним...

За прошедшие 20 лет ушли из жизни многие члены нашего Клуба. На рис. 4 приведены фотографии наиболее выдающихся из них, базируясь на мнении старейшины нашего Клуба, глубокоуважаемого Иосифа Лахмана. Ниже приводятся краткие сведения об этих замечательных людях.

Марк Цалюк (1919-2012) – доктор исторических наук, профессор. Основатель и бессменный Первый Президент Клуба (1996-2012).

Давид Клебанов (1934-2013) – инженер-машиностроитель, поэт. Вице-Президент Клуба по организационной работе.

Иосиф Вайсман (1932-2014) – инженер-строитель, композитор. Вице-Президент Клуба по внеклубной работе.

Октябрь Бурденко (1925-2010) – заслуженный инженер Литвы, Герой социалистического труда, лауреат Государственной премии.

Евгений Вольперт (1921-2010) – кандидат медицинских наук. Создал проект экстренной кардиологической помощи.

Аба Кнобель (1911-2011) – кандидат медицинских наук. Один из создателей Клуба.

Илья Ривкин (1914-2009) – доктор технических наук, профессор. Один из пионеров нашего Клуба.

Клара Рукшина (1931-2010) – доктор философских наук, яркий пассионарий.

Евгений Штокман (1926-2008) – доктор технических наук, профессор. Академик академии промышленной экологии России.

Нина Пржиялговская (1928-2015) – доктор химических наук, профессор органической химии. Казначей Клуба.

Евгений Карпин (1924-2005) – доктор технических наук, профессор. Разработчик вооружения.

Наталья Лейтес (1921-2011) – доктор филологических наук, профессор.

Яков Симкин (1922-2008) – доктор филологических наук, профессор. Один из основателей Клуба.

Марк Цывкин (1923-2003) – доктор медицинских наук, профессор. Один из организаторов нашего Клуба.

Ветераны Клуба (рис. 5)

Иосиф Лахман – доктор экономических наук, профессор. Президент Американской Антифашистской Ассоциации иммигрантов, выходцев из СССР.

Яков Эльнер – гвардии полковник. Президент Ассоциации ветеранов войны.

Валентин Литвин – кандидат экономических наук, профессор. Многолетний Вице-Президент Клуба по науке.

Яков Басин – доктор геолого-минераловедческих наук, член-корреспондент Российской Академии Естественных наук. Один из пионеров Клуба.

Иосиф Гарт – кандидат технических наук, ответственный за проведение дискуссий.

София Ястребнер – филолог, преподаватель русской литературы.

Анатолий Дарон – доктор технических наук, профессор. Заслуженный конструктор.

Борис Фукс – доктор медицинских наук, профессор. Заслуженный деятель науки.

Иосиф Рабкин – доктор медицинских наук, профессор. Член-корреспондент Российской Академии наук, лауреат Государственной премии.

Анатолий Ракин – кандидат технических наук, один из пионеров Клуба.

Ирина Магид – кандидат технических наук, была Секретарём Клуба.

Лев Ратманский – инженер, ответственный за проведение конференций.

Ирина Годер – кандидат технических наук, доцент. Многолетний главный редактор “Второго дыхания”.

Евгения Симхович – кандидат медицинских наук, доцент. Многолетний Учёный секретарь Клуба.

Эмилия Иориш – инженер-электроник. Ответственная за связи с администрацией.

Ирина Голубчик – кандидат биологических наук, путешественница.

Светлана Бабицкая – киноинженер, поэт. Ведёт видеолетопись Клуба.

Рафаил Лашевский – кандидат технических наук, профессор. Бывший редактор “Интеллекта”.

Лора Завилянская – кандидат медицинских наук, поэт. Заслуженный Врач Украины.

Анна Левина – кандидат биологических наук, активный участник заседаний.

На рис. 6 представлена структура актива Клуба.

Представители руководства и актива Клуба (рис. 7)

Александр Юфа – доктор технических наук, старший научный сотрудник. Президент Клуба с 31 октября 2012 года. Певец (баритон).

Аркадий Давидкович – доктор технических наук, профессор. Академик Международной Академии Информатизации. Вице-Президент Клуба по информатизации.

Адольф Филиппов – доктор географических наук, профессор. Член-корреспондент Академии Высшей Школы России. Заслуженный Метеоролог России. Вице-Президент Клуба по науке.

Рэна Кнубовец – доктор геолого-минераловедческих наук. Председатель Оргкомитета Клуба.

Татьяна Маклеллан – кандидат технических наук. Интернет-секретарь Клуба.

Лёля Пинхасик – специалист по электрохимии. Казначей Клуба.

Лия Шмутер – кандидат медицинских наук. Научный координатор Клуба.

Лаура Шифрина – инженер-разработчик АСУ. Главный редактор “Интеллекта”.

Наталия Дубровинская – доктор биологических наук, профессор. Член-корреспондент Академии Образования России. Зам. главного редактора “Интеллекта”.

Борис Мериин – кандидат технических наук, старший научный сотрудник. Ответственный за приглашение докладчиков.

Таблица 1

Профессиональный состав членов Клуба				
Профиль	Доктор	Кандидат	Специалист	Всего
Техника	6	15	11	32
Медицина	3	5	2	10
Филология			6	6
Биология	2	2		4
География	1	2		3
Химия	2	1		3
Геология	2			2
Экономика	1	1		2
Физика		1	1	2
Математика			1	1
Музыка		1		1
История	1			1
Социология			1	1
Педагогика			1	1
Итого	18	28	23	69

Таблица 2

География проживания членов Клуба				
Город	Доктор	Кандидат	Специалист	Всего
Brighton	6	7	10	23
Boston	5	4	3	12
Brookline	1	5		6
Malden	1	1	2	4
Newton		2	2	4
Roslindale	2	2		4
Auburndale		1	2	3
Natick	1		1	2
Needham		1	1	2
West Roxbury	2			2
Allston		1		1
Bradford		1		1
Chestnut Hill			1	1
Medford		1		1
Quincy		1		1
Revere			1	1
Watertown		1		1
Итого	18	28	23	69

Титулованные члены Клуба

Таблица 3.

Фамилия	Имя	Звание	Герой	Премия	Академик	Член-корр.	Заслуженный
Басин	Яков	Профессор				Российской	
						Академии	
						Естественных	
						Наук	
Брагин	Алексей					Российской	
						Академии	
						Метрологии	
Букринская	Алиса	Профессор			Российской	Российской	
					Академии	Академии	
					Естественных	Наук	
					Наук		
Бурденко	Октябрь		Соц. Труда	Государственная			Инженер Литвы
Виньковецкая	Диана			Мастер класс			
				Царскосельская			
				Петрополь			
Гуревич	Лора	Профессор					Врач России
Давидкович	Аркадий	Профессор			Международной		
					Академии		
					Информатизации		
Дарон	Анатолий	Профессор					Конструктор России
Дубровинская	Наталья	Профессор				Российской	
						Академии	
						Образования	
Завилянская	Лора						Врач Украины
Копелев	Михаил				Академии		
					Медико-Техн.		
					Наук РФ		
Копель	Арнольд						Стандартизатор России
Неплохов	Ефим			Ленинская			
Рабкин	Иосиф	Профессор		Государственная	Академии	Российской	
					Медико-Техн.	Академии	
					Наук РФ	Наук	
Темкина-Дарон	Вера	Профессор		Государственная			
Филиппов	Адольф	Профессор				Российской	Метеоролог России
						Академии	
						Высшей	
						Школы	
Фукс	Борис	Профессор					Деятель Науки России
Шмуклер	Ефим						Учитель Украины
Штокман	Евгений	Профессор			Академии		
					Промышленной		
					Экологии РФ		
Якобсон	Илья			Совмина СССР			Строитель России

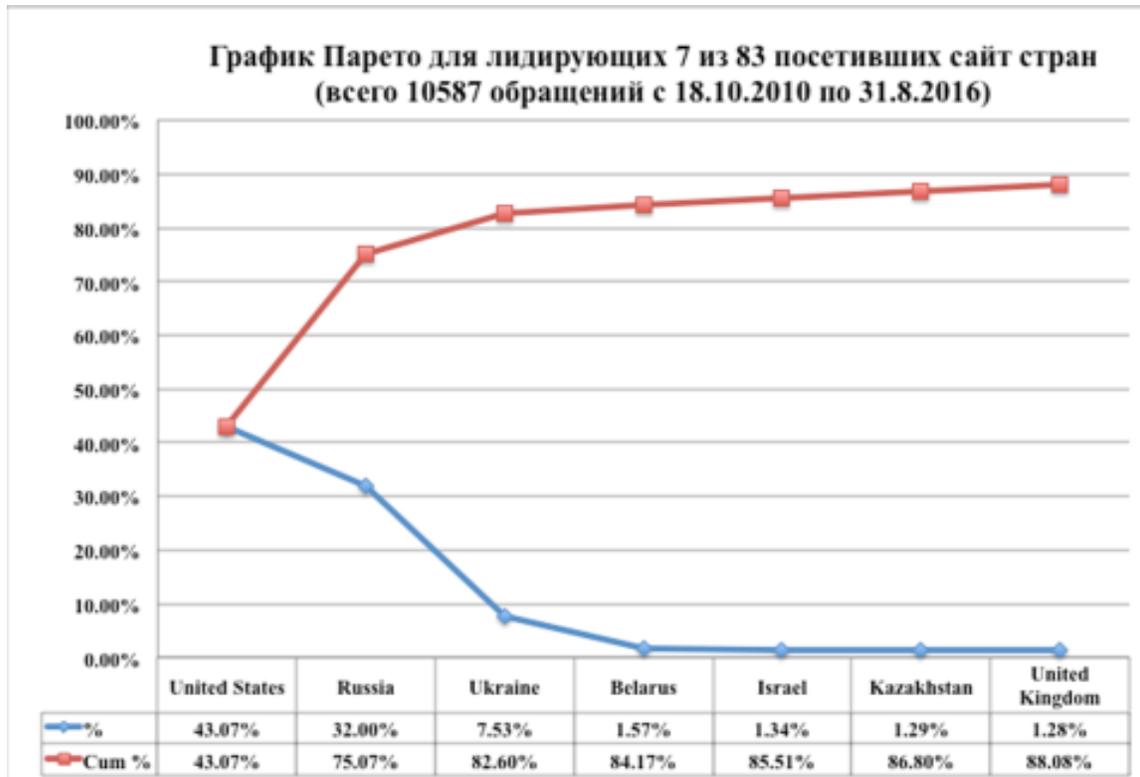


Рис. 1

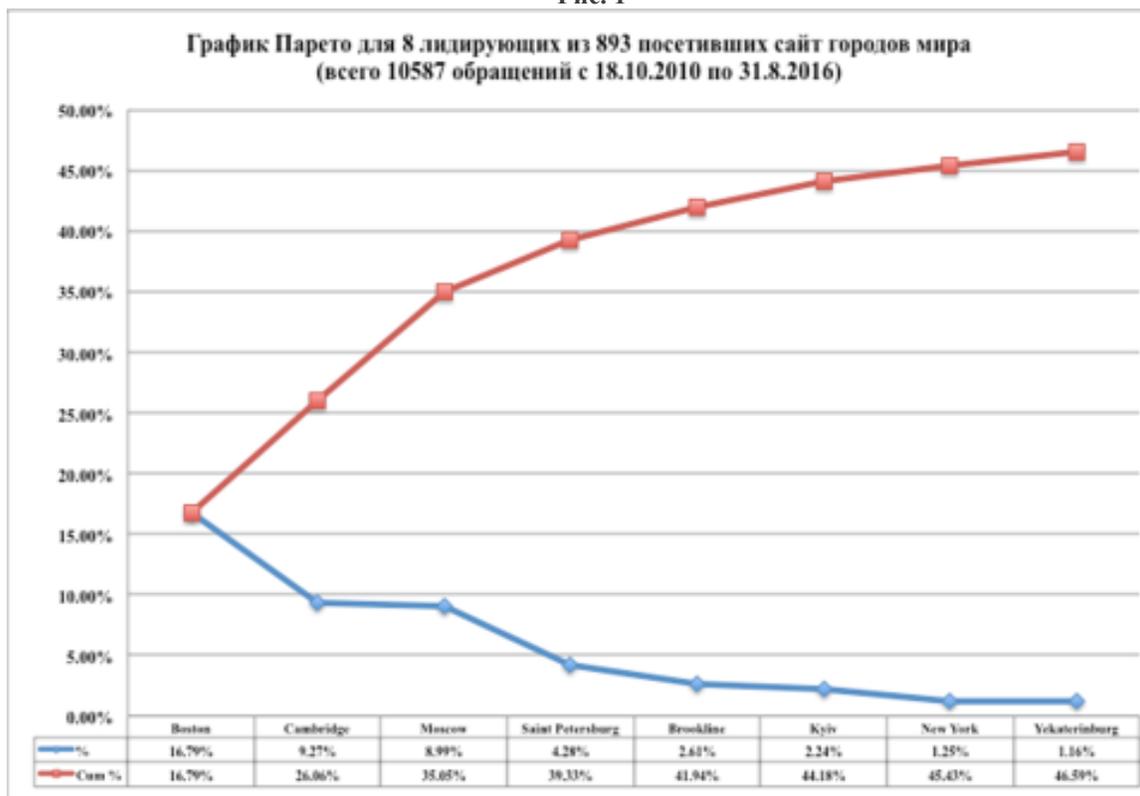


Рис. 2

Музыкальный лекторий

Таблица 4

2013-2014	2014-2015
1. Joseph Schmidt (1904-1942), tenor - Украина	1. Nicolai Gedda (1925-), tenor - Швеция
2. Jussi Bjorling (1911-1960), tenor - Швеция	2. Ivan Rebroff (1931-2007), bass - Германия
3. Gianfranco Cecchele (1938-), tenor - Италия	3. Giovanni Martinelli (1885-1969), tenor - Италия
4. Mario Del Monaco (1915-1982), tenor - Италия	4. Aureliano Pertile (1885-1962), tenor - Италия
5. Beniamino Gigli (1890-1957), tenor - Италия	5. Giacomo Lauri-Volpi (1892-1979), tenor - Италия
6. Jan Kiepura (1902-1966), tenor - Польша	6. Bruno Prevedi (1922-1987), tenor - Италия
7. Amelita Galli-Curci (1882-1963), soprano - Италия	7. Ruby Helder (1890-1938), girl-tenor - Англия
8. Deanna Durbin (1922-2013), soprano - Канада	8. Adelina Patti (1843-1919), soprano - Италия
9. Tito Schipa (1888-1965), tenor - Италия	9. Nellie Melba (1861-1930), soprano - Австралия
10. Carlos Gardel (1890-1935), baritone - Аргентина	10. Emma Eames (1865-1952), soprano - США
11. Mattia Battistini (1856-1928), baritone - Италия	11. Luisa Tetrazzini (1871-1940), soprano - Италия
12. Igor Gorin (1904-1982), baritone - Украина	12. Rosina Storchio (1872-1944), soprano - Италия
13. Titta Ruffo (1877-1953), baritone - Италия	13. Olympia Boronat (1867-1935), soprano - Италия
14. Umberto Urbano (1885-1969), baritone - Италия	14. Salomea Krushelnicki (1872-1952), soprano - Украина
15. Gino Bechi (1913-1993), baritone - Италия	15. Maria Galvany (1872-1918), soprano - Испания
16. Tito Gobbi (1913-1984), baritone - Италия	16. Geraldine Farrar (1882-1967), soprano - США
17. Francesco Albanese (1912-2005), tenor - Италия	17. Claudia Muzio (1889-1936), soprano - Италия
18. Angelo LoForese (1921-), tenor - Италия	18. Rosa Raisa (1893-1963), soprano - Польша
19. Hermann Jadlowker (1877-1953), tenor - Латвия	19. Rosa Ponselle (1897-1981), soprano - США
20. Franco Bonisolli (1938-2003), tenor - Италия	20. Lily Pons (1898-1976), soprano - Франция
21. Sergei Lemeshev (1902-1977), tenor - Россия	21. Bidu Sayao (1902-1999), soprano - Бразилия
22. Franco Corelli (1921-2003), tenor - Италия	22. Beverly Sills (1929-2007), soprano - США
23. Riccardo Stracciari (1875-1955), baritone - Италия	23. Gershon Sirota (1974-1943), tenor - Украина
24. Carlo Bergonzi (1924-2014), tenor - Италия	
25. Giuseppe Di Stefano (1921-2008), tenor - Италия	
26. Maria Callas (1923-1977), soprano - США	
27. Mikhail Alexandrovich (1914-2002), tenor - Латвия	

2015-2016
1. Ettore Bastianini (1922-1967), baritone - Италия
2. Ferruccio Tagliavini (1913-1995), tenor - Италия
3. Alfredo Kraus (1927-1999), tenor - Испания
4. Louis Danto (1925-2008), tenor - Польша
5. David Bagley (1932-2008), tenor - Литва
6. Nina Isakova (1928-), mezzo - Россия
7. Piero Capucilli (1929-2004), baritone - Италия
8. Rosalia Gorskaya (1891-1984), soprano - Украина
9. Inna Burskaya (1892-1954), mezzo - Украина
10. Lev Zinoviev (1875-1925), tenor - Украина
11. Fedor Poliaev (1867-1933), baritone - Украина
12. Renato Zanelli (1892-1935), baritone/tenor - Чили
13. Francisco Vignas (1861-1933), tenor - Испания
14. Francesco Tamagno (1850-1905), tenor - Италия
15. Antonio Paoli (1871-1946), tenor - Пуэрто-Рико
16. Hipolito Lazaro (1885-1972), tenor - Испания
17. Miguel Fleta (1893-1938), tenor - Испания
18. Antonio Cortis (1891-1952), tenor - Испания
19. Leon Campagnola (1875-1955), tenor - Франция
20. Dmytro Gnatiuk (1925-2016), baritone - Украина
21. Enrico Caruso (1873-1921), tenor - Италия
22. Solomon Khromchenko (1907-2002), tenor - Украина

Юбилейная медаль



Рис. 3

Мы помним...

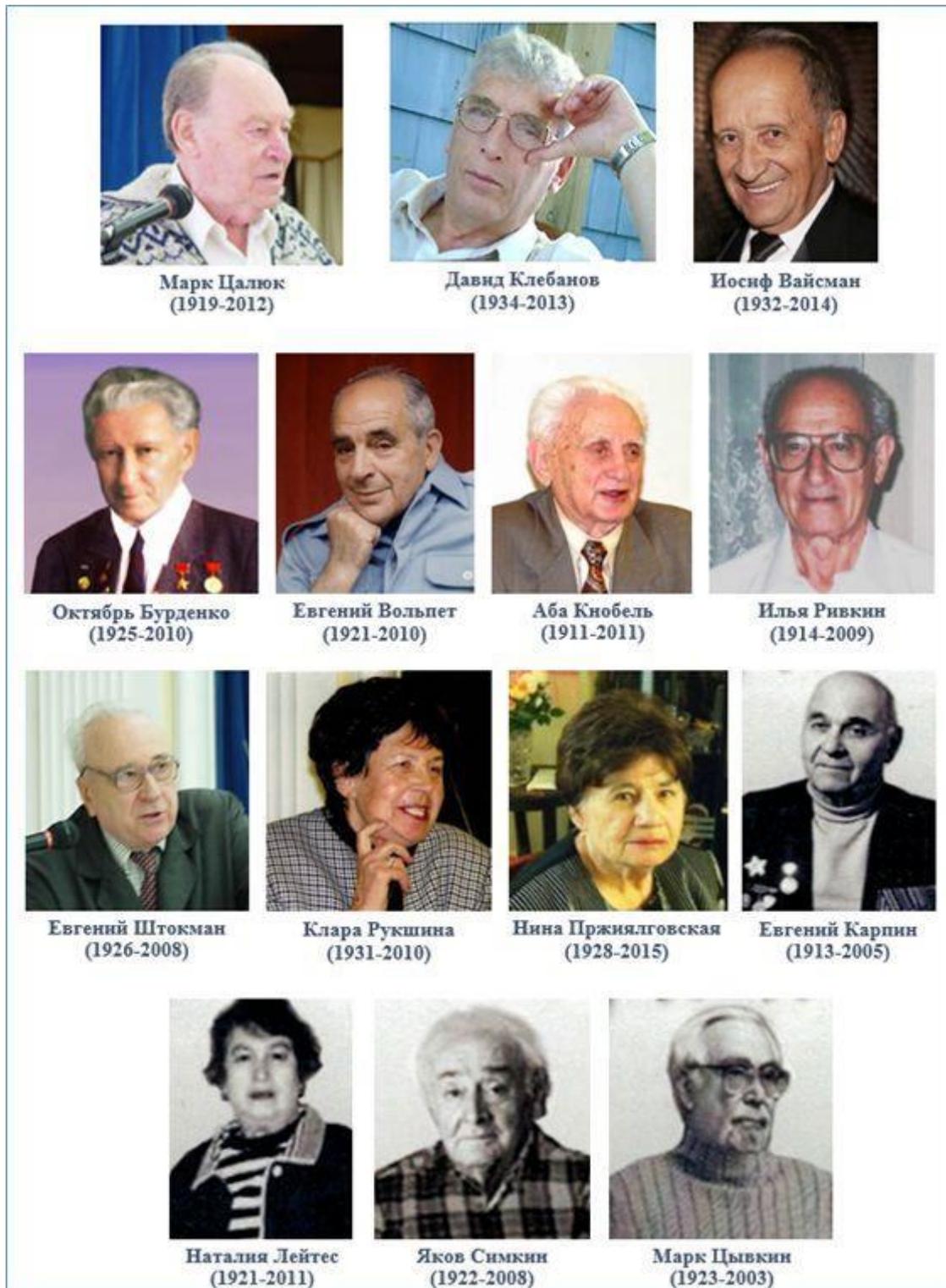


Рис. 4

Ветераны Клуба



Рис. 5

Структура актива Клуба Учёных



Рис. 6

Представители руководства и актива Клуба



**Александр Юфа,
Президент**



**Аркадий Давидович,
Вице-Президент
по информатизации**



**Адольф Филиппов,
Вице-Президент по науке**



**Рэна Кнубовец,
Председатель
Оргкомитета**



**Татьяна Маклеллан,
Интернет-секретарь**



**Лёля Пинхасик
Казначей**



**Лия Шмутер,
Научный координатор**



**Лаура Шифрина,
Гл. редактор "Интеллекта"**



**Наталья Дубровинская,
Зам. гл. ред. "Интеллекта"**



**Борис Мерин,
Приглашение докладчиков**

Рис. 7

Президент Обама поздравил Клуб с 20-летним юбилеем:

THE WHITE HOUSE
WASHINGTON

October 7, 2016

I send my regards as you celebrate your organization's 20th anniversary.

Throughout the American story, each generation has continued the unending work of building a better future and making our Nation more just and more equal. By joining in a spirit of common purpose and contributing to shared progress, you are helping drive America forward. As you reflect on your achievements, I hope you take pride in the difference you have made in the lives of others.

Congratulations on all you have accomplished. I wish you the very best in the years ahead as you continue working to forge an ever brighter tomorrow.



ШЛИМАН И ЕГО ТРОЯ

Аркадий Давидкович

Данная статья посвящена очень интересному человеку - Генриху Шлиману, археологу – самоучке и одновременно одному из основателей современной археологии (рис.1)¹.

Наука о древностях — археология — очень редко привлекает к себе всеобщее внимание. Но в семидесятые годы позапрошлого столетия по всему свету прокатилась волна сенсаций и всеобщего интереса к археологическому подвигу человека, чьё имя чаще всего произносилось в Европе и Америке - это был Шлиман и его Троя.

В Берлине на траурном митинге Вирхов (немецкий археолог, антрополог, патологоанатом и общественный деятель, поддерживал Шлимана, когда никто не верил в ценность его находок) сказал: «Он добивался великого и свершил великое. Всё, чего он достиг, он достиг собственными силами. Его единственной заботой было стремление к более глубокому познанию истины».

Шлиман жил в период с 6 января 1822 г. по 22 декабря 1890 г. (68 лет). В семье Шлимана было 8 человек детей. Отец его - Эрнст Шлиман (рис.2) был бедным сельским пастором. Генрих был в восторге, когда отец подарил ему «Всемирную историю для детей». Здесь он впервые знакомится с Троей. Она горит, потому что греки её захватили (рис.3). Они перебили всех, даже старого царя Приама, а женщин увели в рабство. От Трои ничего не осталось.

Возможно, подумал мальчик, но стены то там остались, просто они завалены обломками камней и землёй. Когда я вырасту, я раскопаю Трою! Эту мечту он пронёс через всю жизнь. К сожалению, умирает его мать и, по причине бедности, отец рассылает своих детей разным родственникам. Десятилетнего Генриха он отправляет к своему брату – дяде Фридриху в Калькхорст. Здесь есть домашний учитель, и Генрих за три месяца заполняет пробелы в своих знаниях, включая латинский язык.

Отец, получив от Генриха рождественский подарок – сочинение о Троянской войне на латыни, решает продолжить дальнейшее образование сына, и в 1833 году тот поступает в гимназию в Нойштерлице, которая пользуется хорошей славой. Время летит на крыльях, Генриху 14 лет, он заканчивает училище и начинает новую главу в своей жизни. Он 5 лет работает в лавке. Здесь он сильно подорвал своё здоровье, и у него случается кровохаркание. Получив наследство матери в 1841 году в 29 талеров, он пешком идёт в Гамбург. Там он встречает корабельного маклера Вендта – школьного друга его матери. Этот маклер помогает ему деньгами и даёт ему рекомендацию в небольшую торговую фирму. В начале 1842 года Шлиман служил в фирме разносчиком, но начальство оплатило 20 уроков каллиграфии, чтобы он мог приступить к обязанностям переписчика и счетовода.

В течение 1842 года он освоил голландский язык, на котором вёл свою книжку расходов. Шлиман применил новый метод изучения языка - купив у старьевщика английские книги, он выучивает по несколько страниц и читает их учителям, реагируя на поправки и подсказки, учитывает их замечания. Не проходит и года как учителя говорят ему, что он владеет языком так же как и они. Затем он таким же образом берётся за французский. Хозяин увольняет его с работы, и он занимается изучением итальянского, испанского и португальского. На каждый из языков у него уходит не более шести недель. К этому времени репутация Шлимана, благодаря знанию языков,

¹ Рисунки к тексту приведены в конце статьи.

настолько укрепились, что при помощи деловых партнёров он получает рекомендательные письма в большую экспортно-импортную компанию «Шредер и Ко». Там его берут, но с трёхмесячным испытательным сроком.

Ещё не закончился испытательный срок, когда Шредер вызвал к его к себе. Он почувствовал в нём задатки крупного коммерсанта, т.к. тот не только выполнял каждое поручение быстро и хорошо, но не сидел всё время в конторе, а, как только позволяли дела, ходил по складам и порту, он мог с одного взгляда отличить яванский сахар от гавайского, умел на ощупь определить происхождение и качество индиго, этого важнейшего продукта торговли с Азией, более того, он начинает защищать интересы фирмы и на бирже, читает все иностранные газеты и из сложившейся политической обстановки делает правильные выводы в отношении рынка.

Ему повышают зарплату и он первым делом посылает подарки всем членам семьи. Теперь ему почти каждый месяц повышают оклад, он становится поверенным фирмы. Однажды у фирмы возникают неприятности: лондонский агент одного московского торгового дома неправильно понял посланное ему письменное сообщение. Чтобы исправить это положение, Шлиман берётся изучить русский язык. Он опять использует собственный метод и овладевает этим непростым языком. После этого фирма решает послать его в филиал в Петербурге. Рынок в России не имеет себе равных. Ему, человеку со столь обширными деловыми связями в Европе и за океаном, обещают всяческое содействие.

11 февраля 1846 г. Шлиман прибывает в Петербург. Здесь уже в феврале он заключает крупные контракты на поставку олова и красителей. Вскоре он едет в Москву и там тоже завязывает связи. Важнейшим из московских знакомств стала связь с купцом В.А.Перловым, который первым в России стал торговать чаем в розницу. Через 9 месяцев после приезда в Россию Шлиман отбывает в первую самостоятельную деловую поездку в Германию, Голландию, Англию. В 1847 году 15 февраля Шлиман официально вступил в российское подданство и до 1864 г (17 лет) преимущественно жил в России. 19 февраля он был записан во вторую купеческую гильдию.

У него есть важное качество, которое вызывает к нему еще больше симпатий: его безусловная честность и надёжность. Шредеры очень довольны, что послали именно Шлимана в Петербург. Шредер оценил его работу и предложил быть равноценным купцом. Он работает, не давая себе отдыха, даже в тот день, когда его – оптового купца Генриха Шлимана из Петербурга, заносят в списки купцов первой гильдии. Это событие знаменует, что им сделан шаг к независимости, обеспеченности и прекрасному будущему.

Дела Шлимана шли успешно. Личный его доход составил 6000 гульденов в 1847 году и 10 000 – в следующем. В свободное время Генрих занимается изучением языков, которое стало для него потребностью. Всю переписку с зарубежными контрагентами он ведёт лично. Купцы Малютины постоянно прибегали к его услугам как переводчика. Дальнейшим подъёмом благосостояния Шлиман обязан своему знакомству с крупнейшим петербургским чаеоторговцем П.И.Пономаревым. В это же время Шлиман успешно занимался игрой на бирже.

В это время в 1850 году он узнает, что в Америке умер его брат Людвиг. Он решил поехать туда, взяв с собой 30000 долларов наличными. В Калифорнии он узнаёт, что его брат был золотоискателем, на вырученные деньги открыл гостиницу с рестораном. Заведение процветало. Но когда он заболел, врачи так напичкали его ртутью, что он умер. После Людвиг должно было остаться наследство, но, его компаньон, завладев им, отошел от дел.

Генрих решил познакомиться со страной. Во-первых он посещает Вашингтон, потом он колесит по всему континенту, всем интересуется, всё записывает. На севере он посещает шахты и рудники, на юге изнемогает от жары в знойных лесах Панама. На Кубе он наблюдает, как получают сахар, которым он много лет торговал.

В начале июня он приезжает в Сан-Франциско, а на следующий день Шлиман уже в Сакраменто, во втором после Сан-Франциско центре золотой лихорадки. Здесь разбогател и умер его брат. В тот же вечер на стенах домов, гостиниц и ресторанов появляются печатные объявления - некий Генри Шлиман открыл банк, где он покупает любое количество золота и золотого песка по самому высокому курсу, платит наличными в американской валюте. Его банк процветает.

Прошёл год и Шлиман подводит итоги. Пятьдесят тысяч талеров, с которыми он в феврале 1850 года приехал в Америку, превратились за один год в сто тысяч. Несмотря на сверхприбыли, Шлиман уже через год отказался от всего. Главными причинами были, вероятно, разногласия с его главным партнёром Дэвидсоном (из банка Ротшильдов); из писем следует, что он обвинил Шлимана в манипуляциях со взвешиванием золота. Однако были и причины другого рода - если здесь, в Сакраменто, он мог в любой момент быть ограбленным или убитым, то в России он мог спокойно спать в своей кровати, не боясь за свою жизнь и имущество.

Поэтому 9 апреля 1852 года Шлиман дал объявление о передаче всех своих дел Дэвидсону и в тот же день отплыл в Панаму, имея при себе 60 000 долларов золотом. Но когда он вернулся в Петербург, безмятежный покой, царивший в его фирме, приводит его в бешенство. За несколько недель перестроив всю свою торговлю на новый лад, Шлиман с такой же страстью принимается и за устройство личных дел. Прежде всего он упорядочивает денежную помощь родственникам - он устанавливает им постоянные пенсии.

Но его положение в обществе требует, чтобы он был женатым. Он вновь обращается к женщине, с которой познакомился ещё в 1849 году – Екатерине Петровне Лыжиной. Она дочь известного петербургского адвоката. Шлиману — тридцать, ей — восемнадцать. Он обещает сделать всё, чтобы она была счастлива. И 12 октября 1852 года она соглашается стать его женой.

Он снимает целый этаж роскошного дома. Катерина въезжает в великолепный дом, но она не видит в этом ничего особенного. Хотя они имели трёх детей – сына Сергея и дочерей Наталию и Надежду,- их семейная жизнь не сложилась (рис.4). Жена, обладавшая властным характером, мужа не любила. Одновременно во всё возрастающем объёме идет обычная торговля. Только в 1853 году приходят тридцать три корабля с грузами для Шлимана, а также границу пересекают тысячи возов. Месячный оборот достигает миллиона рублей серебром.

Шлиман подводит итоги: он достиг поставленной цели. Управлять от его имени фирмой в Петербурге и филиалом в Москве Шлиман поручает своим заместителям, надежным и осмотрительным людям, которые прошли его школу. Он остается хозяином и в том случае, если сам на неопределенное время отойдет от дел.

Но деньги не могут целиком заполнить жизнь всё более преуспевающего коммерсанта. Он изучает по своей собственной методе шведский, польский, потом датский и словенский. Овладев, как обычно, в шесть недель новогреческим, Шлиман принимается за изучение того языка, о котором мечтал еще ребёнком — за изучение древнегреческого. Он хочет в Грецию. Там он хочет жить.

Шлиман отправляется в кругосветное путешествие, не преследующее никаких деловых целей. Впервые в жизни, изучая древнегреческий и отправляясь в кругосветное путешествие, Шлиман делает что-то ради собственного удовольствия. Швеция, Дания,

Германия, Швейцария, Италия были этапами его пути. Потом он переправляется в Африку, едет в Тунис, Египет, Индию, Китай, Японию, потом на Кубу и в Южную Америку. Достопримечательности, одежда и пища населения, меры и монеты — все тщательно заносилось в дневники. Их Шлиман, как правило, вёл на языке той страны, по которой путешествовал.

Ещё до путешествия по странам Средиземноморья Шлиман закрыл свои счета. Его капитал достигает уже нескольких миллионов. 18 сентября на пароходе «Америка» Шлиман отбыл в Нью-Йорк — начинался очередной экономический кризис. Он получил гражданство США, чтобы спасти вложения в бумаги американских железных дорог и развестись с женой, с которой он давно уже не имел ничего общего.

Совершив в 1864—1865 годах кругосветное путешествие, Шлиман решил радикально переменить свою жизнь. Он прекращает быть коммерсантом и становится археологом для осуществления детской мечты — откопать Трою. Но где она, Троя? Почти все учёные сходятся во мнении, что древняя Троя находилась поблизости от турецкой деревни Бунарбаши (рис.5). По слухам, путешественники находили здесь иногда древние камни и черепки.

Шлиман едет туда. Но его внимание всё снова и снова привлекает холм, возвышающийся метров на пятьдесят над долиной. Изучив Корфу, Итаку и Микены, Шлиман выдвинул теорию (основанную на догадке английского археолога Ф.Калверта), согласно которой древняя Троя расположена на холме Гиссарлык в Малой Азии. Слово это по-турецки означает «крепость» (рис.6). Шлиман направляется туда. По пути он пересекает плоскогорье, усеянное черепками и обломками (рис.7).

Но как раскопать Трою? Есть один только путь: надо убрать прочь всё то, что в последующие века было здесь построено и затем тоже обратилось в развалины. Работа эта столь огромна, что до сих пор никому не приходило в голову за неё браться и никто даже не считал её осуществимой. Он планирует приступить к раскопкам весной 1869 года. Но сейчас ещё только лето 1868 года. И вот из путевых дневников очень быстро, как и всё, за что ни берется Шлиман, возникает книга: «Итака, Пелопоннес и Троя».

Философский факультет Ростокского университета присуждает учёные степени и заочно — для этого достаточно представить научный труд и написанную по-латыни автобиографию. После оживленной переписки Шлиман переводит автобиографическое введение к своей книге на французский, латинский и греческий. Шлиман прилагает к этому свою книгу. В сопроводительном письме он просит факультет присвоить ему степень доктора философии.

Меня поразили, — пишет профессор Фрицше, — разносторонние познания этого самоучки. Человеку, который способен написать приложенное археологическое сочинение, можно с полным правом присвоить степень доктора». После того как и остальные профессора высказались за присуждение Шлиману учёной степени, факультет направляет в соответствующее министерство представление, где называет Шлимана человеком с «гениальными способностями к языкам». Двадцать седьмого апреля герцог подписывает документ о присуждении степени «Генриху Шлиману из Калькхорста, учёному, не занимающему официальной должности, ныне проживающему в Париже».

Вновь возникает вопрос о женитьбе. Он решил, что его жена должна быть гречанкой! Она бы скорее остальных поняла, что значит его работа. К тому же гречанки благодаря царящему в стране патриархальному укладу любят дом. Да по-настоящему красивы тоже гречанки. Он обращается к архиепископу Вимпосу, который знает Шлимана тринадцать лет. У его сестры есть дочь Софья - самая красивая и умная из её дочерей. Ей недавно исполнилось семнадцать, а Шлиман на тридцать лет старше. В

сентябре справляют свадьбу (рис.8,9,10), праздник, на который в национальных костюмах собирается бесчисленная родня.

Отчёты Шлимана появляются на первых полосах «Таймс» и «Аугсбургер Альгеймайне». Но учёный мир хранит молчание: то, что происходит на Гиссарлыке, явно не заслуживает их внимания.

Раскопки возобновляются 1 апреля 1872 года, в шесть часов утра, силами ста рабочих — греков из близлежащих деревень (рис.11). В этот раскопочный сезон цель должна быть достигнута! Поэтому надо прорезать весь холм рвом шириной в семьдесят метров. Предстоит вынуть приблизительно восемьдесят тысяч кубометров грунта, если материк находится на глубине четырнадцати метров.

Шлиман пишет: «Я надеюсь, что в награду за все лишения, беды и страдания, которые я претерпел в этой глуши, а также за все понесённые мною огромные расходы, но в первую очередь в награду за мои важные открытия, цивилизованный мир признает за мной право переименовать священное место, называвшееся доньне Гиссарлыком. И теперь я делаю это ради божественного Гомера, даю ему то, овеянное бессмертной славой имя, которое наполняет сердце каждого радостью и энтузиазмом. Я даю ему имя «Троя» и «Илион».

Однажды он ещё раз оглядывает стены, в этот момент прямо перед Шлиманом от стены отваливается кусок земли, и лучи солнца падают на какой-то странной формы предмет из покрытой зеленью меди, за ним что-то поблескивает, как золото. Они оба забираются на сохранившуюся часть стены Приамова дома, оттуда удобнее достать медные вещи.

Когда все вещи перенесены в дом, Шлиман с Софьей смотрят на них и не могут насмотреться (рис.12,13,14). Перед ними медный щит, медный котел, медное блюдо, маленькая медная ваза, круглый флакон из золота весом в 403 грамма, ладьеобразный кубок из золота весом в шестьсот граммов, золотой кубок, шесть серебряных слитков общим весом свыше килограмма, пять ваз, чаша и кубок из серебра, и много других вещей.

Софья берёт большую серебряную вазу, чтобы повнимательней её рассмотреть. Внезапно её охватывает изумление — она расстилает свою шаль и высыпает на нее содержимое вазы. Звеня, падает один золотой предмет за другим — целая куча тускло поблескивающего металла. И вот они лежат — диадемы, цепочки, браслеты, серьги, перстни, пуговицы и бесчисленное множество маленьких золотых украшений (рис.15).

Весь мир на мгновение затаил дыхание. О том, что происходило там, на юге, в малярийном углу Малой Азии, люди знали из многочисленных газетных сообщений. Но клад, столь великий, с таким количеством золота, подобного которому ещё никогда не находили, огромный как сокровища на затонувших кораблях испанской армады, — это читают все, это всем понятно, об этом все говорят!

Самый знаменитый снимок в истории археологии — это фотография жены гениального археолога-самоучки Генриха Шлимана, на нём София Шлиман изображена с золотыми украшениями из обнаруженного археологом так называемого «клада Приама» (рис.16). Найденные во время раскопок сокровища Шлиман тайно вывез из Турции в Грецию. Позже он заплатил за это компенсацию и таким образом решил этот вопрос. Археолог хотел увековечить своё имя, и поэтому решил подарить бесценное собрание троянских находок, в которое входил и «клад Приама», любой стране, которая создаст для них специальный музей и назовет этот музей его, Шлимана, именем. Но эти условия не приняли ни греки, ни американцы, ни французы, ни итальянцы. А в России это и обсуждать серьёзно не стали, так как там Шлиман считался чуть ли не двоеженцем.

Наконец у Шлимана доходят руки и до того, чтобы построить себе дом в Афинах. Он выбирает место на углу университетской улицы, наискосок от королевского дворца. Он называет его «Хижиной Илиоса», но в действительности это самый красивый дом в Афинах (рис.17,18). Постройка длится два года, для темпов Шлимана невероятно долгий срок. Но тем не менее он почти не торопит строителей.

«Хижина Илиоса» не очень велика, она рассчитана лишь на потребности семьи. На первом этаже находится музей. Когда поднимаешься по широкой мраморной лестнице, то со всех сторон тебя приветствуют золотые строфы Гомера, изображены гомеровские сцены.

Есть среди них и одна современная: хозяин, с очками на носу и с Гомером в руках, раскапывает гомеровские места (рис.19). На втором этаже находятся гостиные и столовая, на третьем — спальни, библиотека и кабинет. В этом доме рождается сын, Агамемнон и дочь Андромаха (рис. 20).

В начале 1876 года Шлиман намеревался вернуться к троянским раскопкам, причём пытался действовать всеми доступными способами. Тем не менее, в мае генерал-губернатор Дарданелл Ибрагим-паша запретил проведение раскопок, несмотря на наличие правительственного разрешения. Поэтому 7 августа 1876 года Шлиман начал раскопки в Микенах, которые продлились до 4 декабря того же года (рис.21,22,23). Работа осложнялась конфликтом с греческим Археологическим обществом, которое приставило к Шлиману надзирателя — Стаматакиса.

В сентябре стало ясно, что в Микенах обнаружена цивилизация II тысячелетия до н. э., находки были гораздо эффектнее троянских. В конце ноября София Шлиман тогда съездила в Афины и привезла в Микены вице-президента Археологического общества, в сопровождении которого началось вскрытие царских гробниц. Их было пять, как и было записано у Павсания. Главные открытия были сделаны между 29 ноября и 4 декабря. В царских захоронениях были найдены сильно повреждённые скелеты, на лица которых были надеты золотые маски (рис.24). Шлиман установил наличие останков двенадцати мужчин, трёх женщин и двоих детей. Сокровищ было больше, чем в Трое: общий вес золотых находок составил около 13 кг (рис.25,26,27,28,29,30).

Шлиман заявил об открытии доселе неизвестной микенской цивилизации и полной исторической точности информации, изложенной в «Илиаде». Он превратил раскопки в рекламную кампанию и распространял информацию через газету «Таймс», в которой с 7 сентября 1876 года по 12 января 1877 года опубликовал 14 статей.

Шлиман едет в Лондон. Эти недели в Лондоне — вершина жизни неутомимого исследователя (рис.31). Теперь и здесь его щедро награждают аплодисментами. Ни один праздник или приём у какого-нибудь герцога или лорда не считается стоящим, если на нём не присутствует Шлиман. Фотографическое общество платит сорок фунтов только за разрешение снять человека, раскопавшего Трою и Микены. Ходж пишет его портрет для Королевского общества (рис. 32).

В это время подает голос и Вирхов. Он считает, что нашёл способ выразить признательность великодушному исследователю — сделать его почётным гражданином Берлина! До сих пор этого звания были удостоены только Бисмарк и Мольтке.

Генрих Шлиман умер в 1891 году. Соболезнования семье прислали король Греции Георг I и кайзер Германии Вильгельм II. Похоронили Шлимана на самой высокой точке Первого городского кладбища Афин, где Э. Циллер в 1893—1894 годах воздвиг мавзолей (рис. 33). В мавзолее также покоится его вдова София Энгастромену-Шлиман, пережившая мужа на 42 года, дочь Андромаха, её муж и трое их детей — внуков Шлимана. На одной из сторон построенного здесь небольшого мавзолея — барельефы Генриха и Софии. А рядом — изображение троянских находок из «клада Приама».

Ещё при жизни Шлимана его коллега и ассистент В. Дёрпфельд (рис.34) показал, что на Гиссарлыке существовало не 7 культурных слоёв, а 9, и доказал, что слой, в котором был найден «Клад Приама», не является гомеровской Троей. Он датируется 2400—2300 гг. до н.э., т. е. существовал за тысячу лет до Приама. Последние раскопки поставили задачу полного пересмотра стратиграфических датировок, что Шлиман сделать уже не успел. Только в 1893—1894 годах на средства, выделенные Софией Шлиман, Дёрпфельд завершил первый, «шлимановский» этап исследования Трои (рис.35,36). Национальный музей в Афинах (рис.37).

Немного истории. В конце Второй мировой войны в 1945 году профессор Вильгельм Унферцагт, директор Музея первобытной и древней истории, послушался фюрера - когда Берлин пал, он передал клад Приама советской комендатуре. В качестве трофея клад Приама был перевезён в СССР. С этого момента золото Шлимана пропало почти на полвека. В Советском Союзе «трофеи» из Берлина хранились в режиме особой секретности, и только в 1993 году правительство России объявило, что сокровища Трои находятся в Москве. Это произошло после того, как российские историки Григорий Козлов и Константин Акинша опубликовали на западе случайно обнаруженные ими документы, доказывающие что ценности спрятаны в Пушкинском музее. Лишь в 1996 году, спустя 51 год, клад Приама был выставлен в Пушкинском музее Москвы (рис.38). Вопрос возврата ценностей в Германию не решён до настоящего времени.

В 1990 году скульпторы Г.В. Клаустер и Б.Н. Никаноров изготовили мемориальную доску из гранита с барельефом из бронзы (рис.40). Летом 1991 года она была установлена на стену дома 28 по 1-й линии Васильевского острова, где жил Шлиман. Мемориал Шлиману установлен на родине в Шверине (рис. 41).

Большинство учёных сегодня склоняются к тому, что Шлиман все же был прав. Более 140 лет назад археолог-самоучка Генрих Шлиман открыл древнюю Трою и нашёл знаменитый "клад Приама". Он отыскал город, в существование которого во времена Шлимана мало кто верил. Искатель сокровищ с авантюрной жилкой стал одним из основателей современной археологической науки.

Греция считает Шлимана национальным героем. А учёные до сих пор спорят: он археолог или гениальный дилетант?

ИЛЛЮСТРАЦИИ

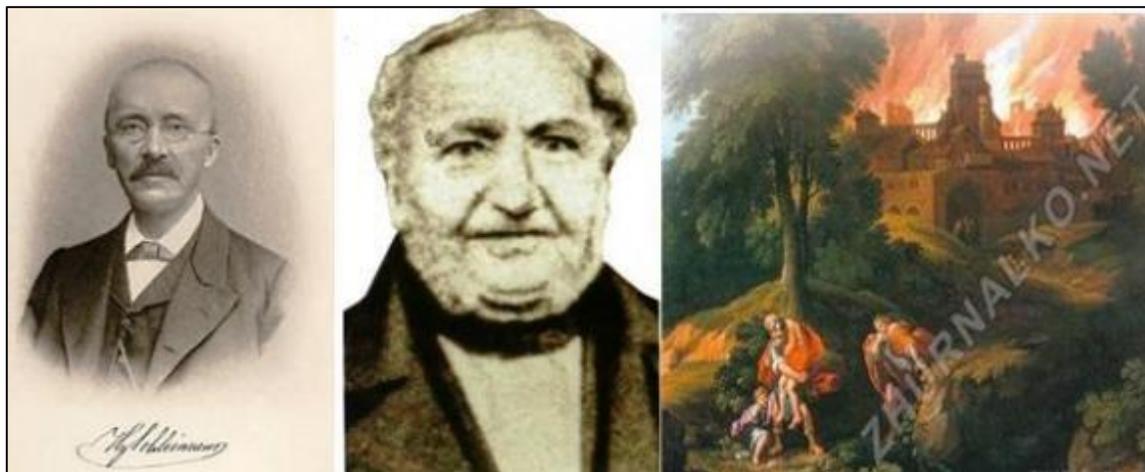


Рис. 1.

Рис. 2.

Рис. 3.



Рис. 4.



Рис. 5.



Рис. 6.



Рис. 7.



Рис. 8.



Рис. 9.



Рис. 10.



Рис. 11.



Рис. 12.



Рис. 13.

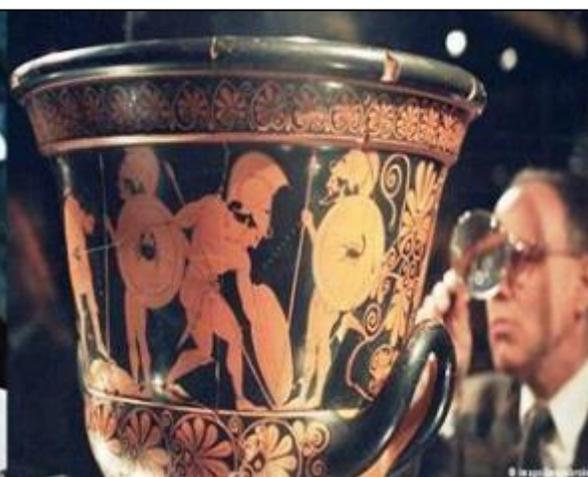


Рис. 14.



Рис. 15.



Рис. 16.



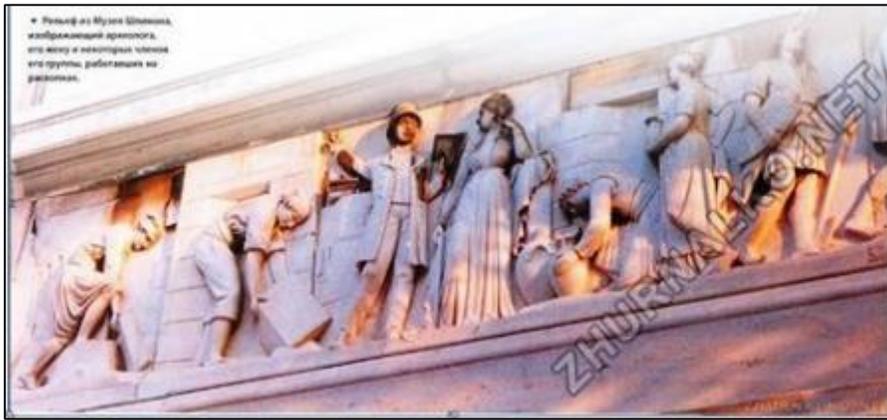
▲ Дом Шимана в Афинах, построенный по проекту его друга — архитектора Эрнста Циллера.

Рис. 17.



'Athen, Mithras

Рис. 18.



▲ Рельеф из Музея Шенсона, изображающий сцену, его жону и некоторых членов его группы, работающая на рудниках.

Рис. 19.



▲ Сестра и сестры Аполлонии (справа) и дочери Андроника (слева). Снимки 1880 года.

Рис. 20.

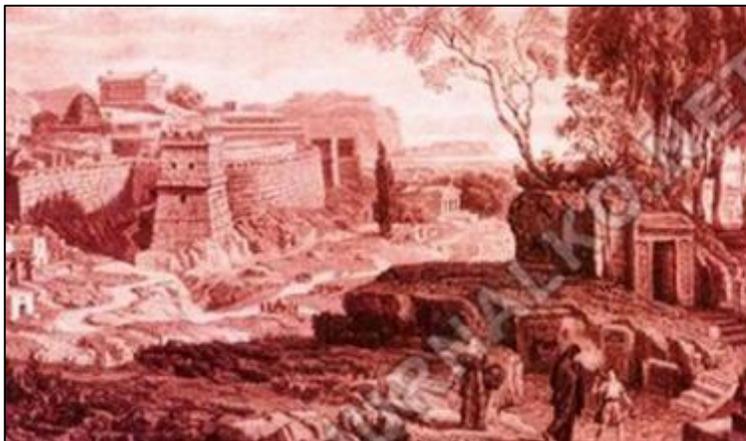


Рис. 21.



Рис. 22.

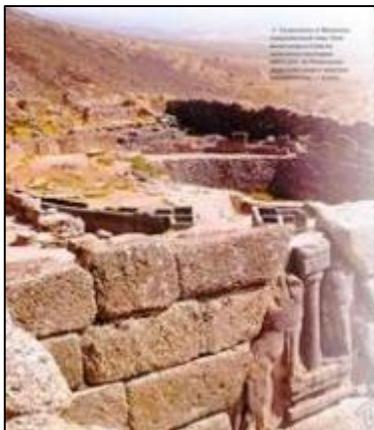


Рис. 23.



Рис. 24.

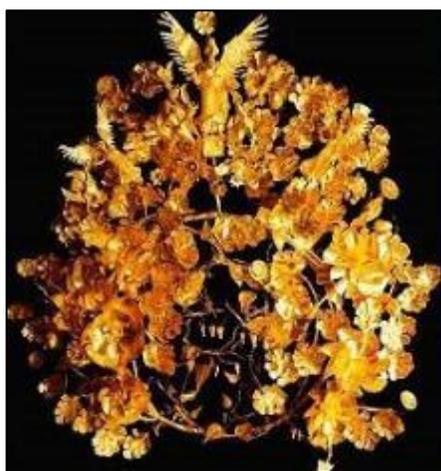


Рис. 25.



Рис. 26.



Рис. 27.



Рис. 28.



Рис. 29.



Рис. 30.



Рис. 31.



Рис. 32.



Рис. 33.

Преемник Шлимана

Вильгельм Дёрпфельд (1853—1940)

Иногда говорят, что главная «находка» Шлимана — не древние города и не золотые клады, а выдающийся немецкий архитектор и археолог Вильгельм Дёрпфельд. После работ на месте Трои Шлиман решил попытать счастья в Олимпии, но из-за его разногласий с правительством Турции Греция посчитала археолога потенциальным источником неприятностей и доверила раскопки Археологическому институту Германии. В ее команде состоял молодой археолог Дёрпфельд.

Он родился в 1853 году на западе Германии. Изначально Дёрпфельд изучал архитектуру, но затем, увлекшись гомеровским эпосом, заинтересовался археологией и стал участвовать в экспедициях. Благодаря архитектурному образованию, он умел хорошо чертить и делать зарисовки; его планы раскопок всегда были великолепны. С 1877 по 1881 год Дёрпфельд принимал активное участие в работе команды экспедиции Курциуса в Олимпии, и тут его рисовальный талант и первоклассное владение техникой археологии заприметил Шлиман. Он переманил Дёрпфельда в свою экспедицию. Начав в 1882 году сотрудничество со Шлиманом, молодой профессионал выявил, что Троя состоит из девяти слоев. Его руководитель, ненавидевший проигрывать, весьма болезненно воспринимал замечания специалистов, однако мнению Дёрпфельда он доверял. Шлиман старался обращать внимание на стиль ведения раскопок Дёрпфельдом и постепенно отходил от своего первоначального грубого дилетантства.

Именно благодаря Дёрпфельду Шлиман состоялся как археолог в полном смысле слова. После его смерти тот продолжил работу в качестве преемника Шлимана, провел раскопки в Трое и Тиринфе. С 1887 по 1912 год Дёрпфельд возглавлял Немецкий архитектурный институт в Афинах. Он посвятил всю свою жизнь древнегреческой археологии и в 1940 году скончался в Афинах, ни разу за все это время не побывав на родине.

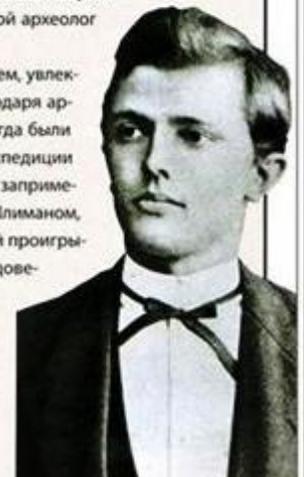


Рис. 34.

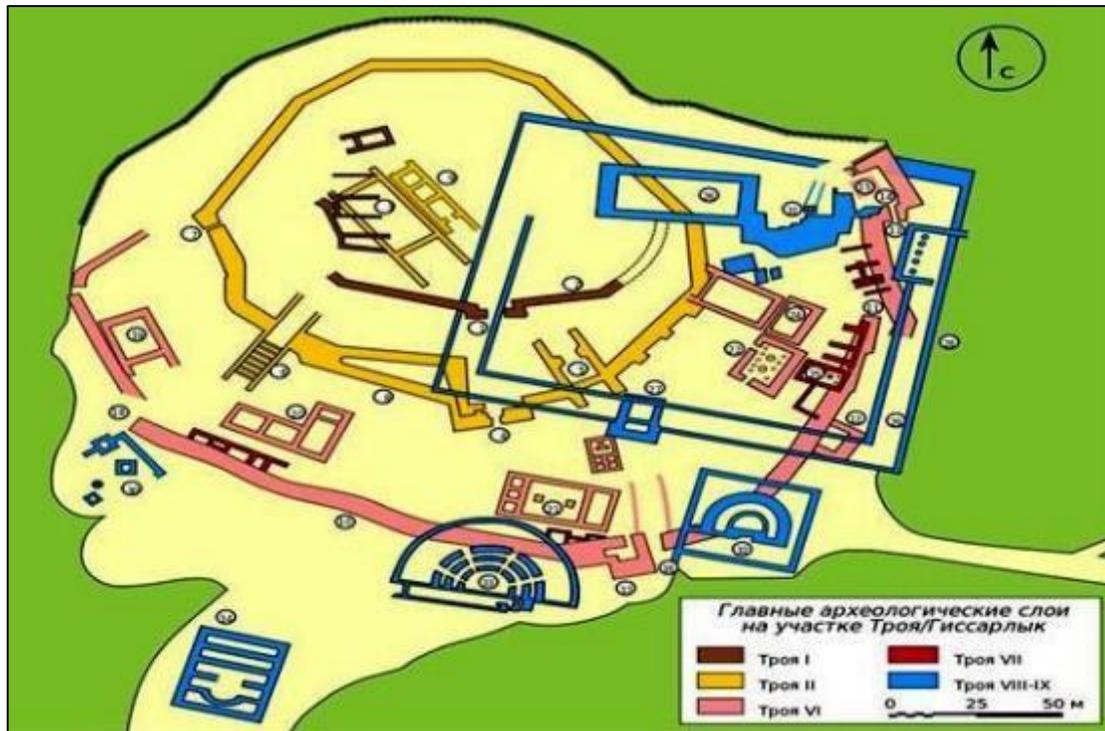


Рис. 35.



Рис. 36.



Рис. 37.



• Музей изобразительных искусств имени А. С. Пушкина в Москве.

Рис. 38.



В этом доме
в 1850 - 1860 годы жил
почетный гражданин
святи - петербурга
основатель
миценой археологии
**ГЕНРИХ
ШЛИМАН**
(1822 - 1890 г.г.)

Рис. 39.

Рис. 40.

О СТРАДАНИЯХ МАКЕДОНСКИХ ДЕТЕЙ-БЕЖЕНЦЕВ ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙНЫ В ГРЕЦИИ 1946-1949 ГОДОВ

Мария Воденска



Описаны основные вехи 2800-летней истории Македонии от древнемакедонского царства до независимого государства с более подробным отражением 20-века. Приведены малоизвестные для русскоязычного читателя факты о гражданской войне в Греции 1946-1949 гг., в результате которой десятки тысяч македонских детей Эгейской Македонии вынуждены были бежать из родных мест. Автор является участницей этих трагических событий.

Об истории Македонии

Для лучшего понимания событий 20 века, приведших к образованию независимого македонского государства в 1991 г., рассмотрим основные вехи истории Македонии согласно [1,2]. Древнемакедонское государство было основано его первым царём Караном в 808 г. до н.э. В период правления Филиппа II (359—336 гг. до н.э.) Македония подчинила всю материковую Грецию.

Его сын Александр III Македонский (336—323 гг. до н.э.) продолжил экспансию отца. В серии походов он покорил Персидскую империю, завоевал огромную территорию от Египта до Индии. После смерти Александра Македонского его империя распалась.



Александр III Македонский (336—323 гг. до н. э.)



Филипп II (359—336 гг. до н. э.)

В конце III века до н.э. Македония столкнулась с более сильным противником — Римской республикой. В Первой и Второй Македонских войнах царь Филипп V потерпел поражение. После разгрома при Киноскефалах в 197 году до н.э. Македония была вынуждена отказаться от Фракии, Фессалии, Иллирии и лишилась флота. Попытка организации антиримской коалиции, предпринятая Персеем, провалилась в результате Третьей Македонской войны (171—168 гг. до н.э.), завершившейся сражением при Пидне, Македонское государство перестало существовать, страна была разделена на четыре

автономные области. Наконец, в 146 году до н.э., после подавления восстания Андриска, территория Македонии была включена в состав Римской республики.



Империя Александра Македонского в период её расцвета в 323 г. до н.э.

Македония находилась 541 год под римским владычеством вплоть до распада Римской империи в 395 г. Македония, на территории которой были образованы две провинции — Македония Первая (на юге) и Македония Вторая (на севере), — отошла к Восточной Римской империи (Византии) с центром в Константинополе. На протяжении конца IV — начала VI веков македонские земли периодически подвергались набегам кочевников — вестготов, гуннов, остготов, — в результате чего хозяйство пришло в упадок, города опустели, центральная власть стала фактически номинальной.

В IX веке, когда Византией правили македонские императоры, братья-македонцы Кирилл и Мефодий основали славянский алфавит и письменность.



Македония находилась в составе Византийской империи долгих 994 года вплоть до 1389 г., когда была завоевана турками. Последовали еще 524 года под гнетом Османской империи (до 1913 г.).

К концу XIX века возникла идея македонизма. Впервые с ней выступил сербский дипломат Стоян Новакович, заявивший в 1888 г., что славянское население Македонии образует отдельный македонский народ и не является ни болгарами, ни сербами. В 1902 г. в Санкт-Петербурге студенты из Македонии zaloжили Македонское научно-литературное товарищество, пропагандировавшее, в частности, идею самобытности македонской нации.

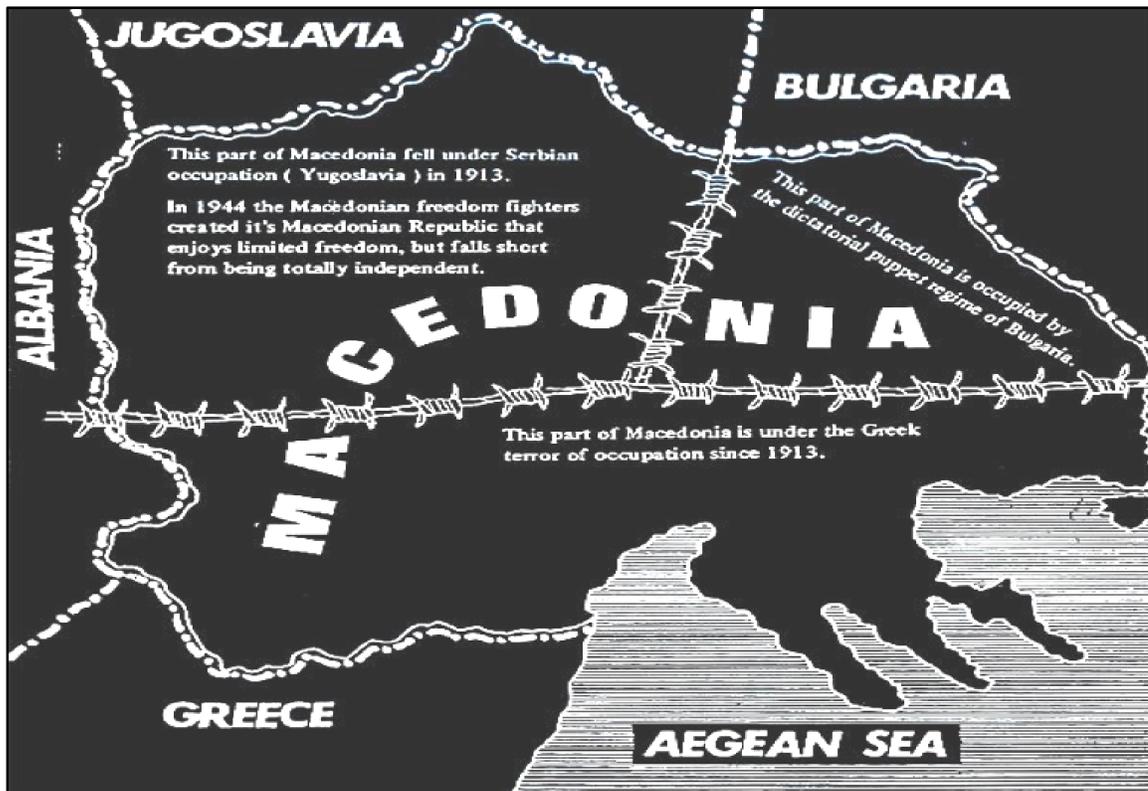
В 1903 г. Крсте Мисирков в своей работе «О македонских проблемах» обосновал существование особого македонского языка и признал наличие у македонцев собственных политических интересов. В Ильин день 2 августа 1903 г. в Македонии вспыхнуло вооружённое восстание, вошедшее в историю как Илинденское восстание. Повстанцы захватили ряд городов, в том числе Крушево, где была провозглашена Крушевская республика, существовавшая 15 дней. Восстание было жестоко подавлено Османской империей.

В результате балканских войн по Бухарестскому договору 1913 г. Македония была разделена между Грецией (51% - Эгейская Македония переименована в Северную Грецию), Сербией (38% - Вардарская Македония переименована в Сербскую Южную Бановину) и Болгарией (11% - Пиринская Македония утратила свое имя).



Карта Илинденского восстания

В период между мировыми войнами Македония была стёрта с карт соседних стран. Проводилась насильственная ассимиляция македонского населения с переименованием его в “греки”, “южные сербы” и “болгары”, а македонский язык был запрещён. В результате гражданской войны в Греции (1946-1949) македонское население Эгейской Македонии было принудительно выселено, о чём будет подробно рассказано ниже.



Раздел Македонии по Бухарестскому договору (май 1913 г.)

После Второй Мировой войны македонская часть Сербии была провозглашена Социалистической Республикой Македонией в составе Федеративной Народной Республики Югославии (ФНРЮ) под руководством Иосипа Броз Тито. Впервые македонцы в Югославии стали равным народом со всеми признаками государственности. После

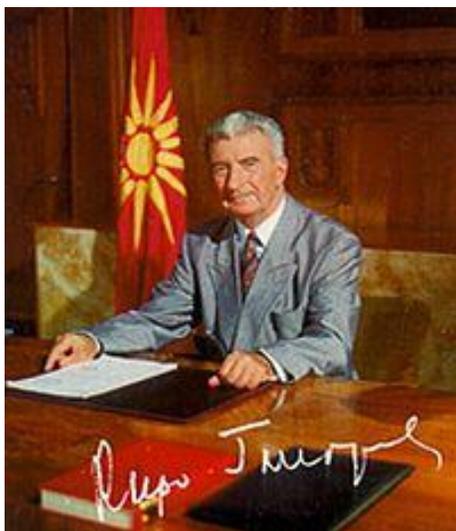
распада Югославии в 1990 г. Македония стала независимой страной после референдума 8 сентября 1991 г.



Бывшая Социалистическая Федеративная Республика Югославии



Президент Югославии
Иосиф Броз Тито



Киро Глигоров – Первый Президент Республики Македония (1991-1999)

Гражданская война в Греции и её последствия для македонцев

После Второй Мировой войны в Греции при поддержке Англии была восстановлена монархо-фашистская диктатура короля Павла и королевы Фредерики. Народ стал организованно устраивать забастовки против введения нового порядка. Стала формироваться Демократическая Армия Греции (ДАГ) с целью уничтожения диктатуры монархо-фашизма.

Македонский народ в Греции присоединился к ДАГ с надеждой получить права своей социальной и национальной свободы. ДАГ под командованием генерала Маркоса и полковника Захариадиса вела войну с монархией и обещала вернуть македонцам их законные права. В главном штабе ДАГ не было ни одного представителя македонцев. Война свелась к насилию над малоимущими македонцами, которых убивали, заключали в греческие тюрьмы и лагеря, а также изгоняли из родных домов самыми жестокими способами.

Македонцы в своей декларации требовали обещанных ДАГ свободы речи на родном языке, социальных и национальных прав.



Партизаны в Демократической армии Греции (ДАГ)

К сожалению, эти обещания вылились только в тотальное изгнание македонцев из Греции.

В марте 1948 г. состоялась самая массовая и трагическая эвакуация 28 тысяч македонских детей в возрасте от 3 до 14 лет (среди них была шестилетняя автор настоящей статьи) через югославскую границу в страны восточной Европы. Они были распределены по детским домам в Польше, Чехословакии, Венгрии, Румынии и Югославии.



Дети-беженцы гражданской войны в Греции, 1948г.

После окончания Гражданской войны (ДАГ капитулировала в августе 1949 г.) граница Греции с Югославией была закрыта. Для оставшихся в Греции македонцев наступил настоящий ад. Речь на родном языке запретили, ввели принудительные школы и детские сады с ускоренным изучением греческого языка. За одно лишь слово на македонском языке следовали суровые и изощрённые наказания.



Дети беженцев гражданской войны в Греции с назначенными "матерями" для заботы о детях в детских домах

Самая массовая и трагическая депортация детей беженцев произошла в марте 1948 году, с целью спасти детей от войны. Двадцать восемь тысяч детей в возрасте от 3 до 14 лет были эвакуированы в страны Восточной Европы через югославскую границу, а затем распределены по детским домам в Польше, Чехословакии, Венгрии, Румынии, Югославии и Советском Союзе.

Переход через греко-югославскую границу произошел 25 марта 1948 года. С греко-югославской границы детей приняла югославская армия. На каждые 25-30 детей

назначалась одна мать. Путешествие происходило в грузовиках с тентами до города Прилеп. Затем, поездом через Скопье до Белграда. От железнодорожного вокзала в Белграде произошла эвакуация детей по графику в следующие страны:

- В Польшу – 3.590 детей;
- В Венгрию – 2.859 детей;
- В Румынию – 5.132 ребенка;
- В Чехословакию – 4.148 детей;
- В Болгарию – 672 ребенка.

В бывшей Республике Югославии примерно 12.000 детей были размещены по приютам всех республик Югославии, больше всего в Словении и Хорватии. В Советский Союз эвакуировали детей, а также армию после капитуляции в Гражданской войне в Греции в августе 1949 года. Всего было 8000 македонцев и 4000 греков.



Массовое изгнание македонцев из Греции (1948), когда 28 000 детей были вывезены из Греции, 25 000 из которых были македонцами.

Из 28 тысяч эвакуированных детей, приблизительно три тысячи были греческими детьми, родители которых примкнули к партизанской армии. Их переправили через югославскую границу в страны восточной Европы (среди них была шестилетняя автор настоящей статьи).

После капитуляции партизанские отряды ДАГ бежали из Греции через албанский порт Дуррес в Советский Союз. В Советском Союзе 8-тысячная армия ДАГ была направлена в Узбекистан для рабского труда по осушению болот, где члены македонского провинциального руководства были названы шпионами Иосипа Броз Тито. От смерти их спасла только смерть самого Сталина.

В это время в Греции вступил в силу закон об амнистии всех греков из ДАГ с разрешением вернуться в свои греческие дома. В то же время этот закон не позволил более, чем пятистам македонцам вернуться в родные места, навещать родственников и их могилы. Имущество македонских борцов национализировали и передали иммигрантам с Кавказа и Средней Азии. Тогда большинство македонских борцов вернулось туда, где им гарантировали все права и свободы – в Социалистическую Республику Македонию. Но остался открытым вопрос: почему македонцы, рождённые в Эгейской Македонии, точнее македонской части Греции, до сих пор не имеют права вернуться на родину?

ГРЕЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ КАСАЮЩИЕСЯ ТЕХ, КТО «НЕ ЯВЛЯЮТСЯ ГРЕКАМИ ПО РОДУ»

1. Законом под номером 106.841/5-1-83 г. разрешалась свободная репатриация (возвращение на родину) «ГРЕКАМ ПО РОДУ» с 29 декабря 1982 года. Принятый закон

распространяется на греков и позволяет свободное возвращение в Грецию. Македонцам запрещается возвращение в Грецию, они живут изгнанными по всему миру только потому, что они не являются «греками по роду».

2. ЗАКОН «ЭФИМЕРИС ТИС КИВЕРНИСЕОС» под номером 332 с 21 Ноября 1926 года - закон о переименовании имён и фамилий, названий мест и всего македонского. Переименовать на греческий язык - всё это исключительно в Эгейской Македонии, захваченной Грецией.
3. ДИКТАТУРА МЕТАКСАСА в Греции (1936-1941) - указом запрещалось говорить на македонском и на других языках в Греции. Строгое запрещение македонского языка включало серьёзные штрафы и жестокое наказание за произношение лишь одного македонского слова. Так как македонцы являются древним народом и с незапамятных времен говорят только на своем родном македонском языке, пожилых людей заставляли посещать уроки вечерней школы, а детей путем опытной индоктринации научили представляться греками и учиться.



**Македонский народ объявляет проф., д-ра
ВЛАДИСЛАВА БАРЧИКОВСКИ почётным
гражданином МАКЕДОНИИ**

Проф. д-р Владислав Барчиковски является большим другом македонцев и Македонии. Эта дружба стала развиваться еще в далёком 1949 году, когда он в качестве врача был отправлен в военную хирургическую больницу № 250 Дживного для принятия раненых бойцов Демократической армии Греции, которые после последних сражений гражданской войны кораблями были перемещены в Польшу. После поражения в Грамосе, бойцы Демократической партии Греции были вынуждены отступить в Албанию. Вместе с ними отступило и македонское население. Из Албании они кораблями были перемещены в Польшу. Первый

транспорт привёз 750 раненых на кораблях от Драча через Гибралтар в июле 1949 года, а позже были транспортированы ещё 1250 раненых и примерно 9000 гражданских лиц македонской и греческой национальностей.

ЗАПРЕТ СО СТОРОНЫ ГРЕЦИИ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАЗВАНИЯ РЕСПУБЛИКА МАКЕДОНИЯ

Накануне 21 века, с момента получения независимости Республикой Македонии, спор о названии страны отличает внешнюю политику Греции. Греция ведёт тупиковую внешнюю политику в части названия Македонии в последние двадцать пять лет. Это подтверждено решением Гаагского Международного Суда, в пользу нашей Родины. Но Греция не уважает это решение. Единственным препятствием для Евroatлантической интеграции являются блокады и шантажи со стороны официальных Афин, которые своей экстремистской политикой блокируют вопрос о названии независимого македонского государства.

Послесловие/резюме

Мы, дети из Эгейской Македонии, находящиеся под игом Греции, выросшие в приютах, не можем искать исторические аналогии, поскольку никто и никогда не находился в подобной ситуации. Нам нужно общаться и быть понятыми. Мы принадлежим к эпохе, которая будет вспоминаться как геноцид македонских детей и македонского народа.

Мы не перестаём бороться за свои права, за наше достоинство и независимость. А для такой борьбы нам нужны дружба, понимание и настойчивость. Я уважаю достоинство каждого, и у меня есть своё право: никто не может поставить вето на мои чувства и остановить меня на моём пути, по которому я пошла ещё в ранней молодости. Это мой идеал. Это и есть смысл моей жизни. Этот огонь во мне, который горит, даёт мне силу продолжить своё существование на языке, понятном всему миру. Моя обязанность - включить в македонскую мозаику собственную долю исторического мытарства, оставившего глубокий след в нашей жизни. Именно поэтому, мы, дети – беженцы из Эгейской Македонии (Македонии под Грецией), имеем смелость высказать перед обществом свое мнение и груз, которые несем уже с детства в детских домах, вместе со страхом и ужасом Гражданской войны в Греции.



**Вторая встреча детей-беженцев 17 июля 1998. Мария Воденска со своими сёстрами
Лефтерией и Софией с группой товарищей**

Источники

1. www.historyofmacedonia.org
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/История_Республики_Македония

КИРО ГЛИГОРОВ – ПЕРВЫЙ ПРЕЗИДЕНТ МАКЕДОНИИ

Мария Воденска

Аннотация. Данная статья посвящена 100-летию со дня рождения Первого Президента независимой Македонии Киро Глигорова (3 мая 1917 г. – 1 января 2012 г.). Он возглавлял молодое государство с января 1991 г. по ноябрь 1999 г. и привёл его к международному признанию, независимости и суверенитету.

Введение

Киро Глигоров родился 3 мая 1917 г. в македонском городе Штип. Его имя при рождении было Кирилл Благоев Панчев. Он произошёл из семьи, которая была активно вовлечена в борьбу за национальное освобождение Македонии от османских турок. Большинство историков соглашается, что до начала 20-ого столетия большинство славянского населения Македонии считало себя болгарами. Однако, после учреждения независимого болгарского государства и изменений в социальных и политических условиях на Балканах, македонское национальное самосознание и сепаратизм развивались быстро. Этот процесс был поддержан идеологией и тактикой, принятой Внутренней македонской Революционной Организацией, основанной в 1893 г., которая сражалась за «Македонию для македонцев» и создание независимого македонского государства.

В течение первой балканской войны 1912 г. союз, состоявший из Болгарии, Греции, Черногории и Сербии, победил силы распадающейся Османской империи и положил конец пяти столетиям турецкого правления в Македонии. Однако победители не могли согласиться между собой по разделу Македонии. Вторая балканская война последовала год спустя, в которой Румыния и Турция присоединились к трём бывшим союзникам в войне против Болгарии. В соответствии с Бухарестским меморандумом 1913 г. территория Македонии была распределена среди Болгарии, Греции, и Сербии, которая позже стала частью Югославии. Эгейская Македония, крупнейшая часть (51%), была присоединена к Греции, Вардарская Македония (38%) стала частью Сербии, а Пиринская Македония (11%) досталась побеждённой Болгарии. Кроме того, небольшое количество македонцев оказалось в Албании.

Каждая из вышеуказанных стран Балканского полуострова приняла политику фактической ассимиляции македонцев. Греки называли их славяно-говорящими греками, сербы – южными сербами, а болгары - болгарами. Для македонцев такой раздел был всего лишь ещё одним случаем в длинной истории их покорения другими странами. В течение большей части 19-го и 20-го столетий балканские и иностранные наблюдатели именовали Македонию «яблоком раздора» и «пороховой бочкой» Балкан. Именно в этой социальной, политической и культурной окружающей среде вырос Киро Глигоров.

В 1924 г. семья переехала из Штипа в Скопье, где он пошёл в сербскую школу. При этом его собственная фамилия изменилась с Панчев на Григорович, Григоров и, наконец, Глигоров, а имя – с Кирилла на Киро. Затем он окончил юридический факультет Белградского университета в 1938 г. После окончания университета он возвратился в Скопье, где работал поверенным частного банка.

Политическая деятельность

В 1941 г. Глигоров присоединился к антифашистскому национальному освободительному движению и активно участвовал в борьбе против иностранных захватчиков. В 1943 г. он стал секретарем Антифашистского Совета по Народному

Освобождению Македонии и сражался как против иностранцев, так и для свержения старого режима. 2 августа 1944 г. представители народа Вардарской Македонии провозгласили независимое македонское государство в качестве равноправного члена шести республик Социалистической Федеративной Республики Югославии (СФРЮ). В новой македонской Республике, Глигоров был назначен секретарем финансов (1944-1945). В 1944 г. Глигоров вступил в Коммунистическую партию Югославии, впоследствии названную Союзом Коммунистов Югославии (СКЮ).

Признанный руководством страны за его способности и экспертизы, Глигоров скоро был приглашен в Белград, где в течение более четырех десятилетий занимал ряд ответственных постов в федеральном правительстве. В то же самое время, Глигоров был профессором экономики в Белградском университете.

Как экономический эксперт, ответственный за финансы с 1967 до 1969 гг., Глигоров был одним из влиятельных экономистов, которые начали и поддерживали введение демократических реформ. В качестве главы рабочей группы федерального правительства, он был одним из архитекторов экономических реформ и способствовал осуществлению первой рыночной модификации югославской экономики. Примечательно, что эти реформы были первыми не только в Югославии, но во всём тогдашнем социалистическом блоке.

Большинство историков соглашается, что Глигоров был одним из самых способных официальных реформаторов в федеральном правительстве в течение 1960-ых и в начале 1970-ых. В 1970-ых он занимал множество высоких постов в федеральной структуре. С 1969 по 1972 гг. Глигоров был членом президентского Совета СФРЮ. С 1974 до 1978 гг. он был президентом Национального собрания (Скупщины). Занимая эти посты, Глигоров был также избран в Национальное собрание Республики Македонии.

Глигоров был также активным на партийной работе и был избран на многие руководящие посты в СКЮ. На Восьмом Конгрессе СКЮ в 1965 г. он был избран в Центральный комитет, и на Девятом Конгрессе в 1969 г. он стал членом Исполнительного бюро СКЮ. И на Десятом и на Одиннадцатом Конгрессах СКЮ его переизбирали в Центральный комитет. Как и на его правительственной работе, Глигоров также продемонстрировал свои демократические и либеральные взгляды на партийной работе. На Десятом Конгрессе СКЮ в мае 1974 г. либерализм, плюрализм и федерализация страны были настоятельно осуждены многими делегатами. Однако Глигоров в своей программной речи к Комиссии для социально-экономических отношений дал то, что один историк описал как энергичную защиту необходимости и достоинств рыночной экономики.

После этого он был практически удален из политической жизни страны. Однако, как и ранее, он продолжил исследование социально-экономических вопросов, участвовал в академических конференциях и публиковал результаты своих исследований. В течение большинства своих лет в Белграде Глигоров был членом Совета Института Международной Политики и Экономики, а также Федерального Института Планирования и служил в качестве президента Института Общественных наук.

Самый большой вклад Глигорова в историю Македонии имел место в конце 1980-ых и в начале 1990-ых годов. В 1989 г., когда преобразования, исходившие от Советского Союза и Восточной Европы достигли Югославии, Глигорова вызвали в команду экспертов в последнем югославском правительстве для контроля над внедрением рыночной экономики и создания нового типа социализма. События, однако, опередили политические реформы. С началом кризиса в Югославии, Глигоров сделал успешное политическое возвращение, на сей раз на родине, в Республике Македонии.

Когда бывшая Югославия казалась на краю краха, Глигоров примкнул к тем, кто призвал к замедлению и мирному решению кризиса. Вместе с президентом Боснии и Герцеговины, он выдвигал реалистическое предложение о союзе одинаково независимых

государств. Однако это не было принято другими югославскими лидерами. Нет сомнения, что окончание Холодной войны и изменения в социальной, политической и экономической системе бывшей Югославии и советском блоке, изменили как идеологию Глигорова, так и его тактику как политического деятеля.

В Македонии Глигоров защищал демократизацию страны, введение законности, рыночную экономику, многопартийную систему и свободные выборы. Избранный президентом Республики Македонии 27 января 1991 г., Глигоров сумел вести македонскую Республику в течение трудного периода и добиться национальной консолидации Македонии.

Он поддерживал македонцев, которые 8 сентября 1991 г. голосовали кардинально на общем свободном референдуме за независимость их страны. После голосования 17 сентября 1991 г. македонский Парламент провозгласил независимость и суверенитет Республики Македонии. Македонская Республика была единственным государством среди прежних югославских республик, которая достигла независимости мирным путём.

Несмотря на экономические трудности страны, напряжённые отношения между этническими группами, проблемами, связанными с политикой перехода к рыночной экономике и демократии, Глигоров поддерживал внутренний мир, создав новую конституцию, которая гарантировала человеку все гражданские права. Он заработал уважение многих мировых лидеров и способствовал признанию страны Организацией Объединенных Наций, хоть и под неуклюжим названием бывшей югославской Республики Македонии. Несмотря на сильную греческую оппозицию, он убедил Европейский союз, Соединенные Штаты, Россию, Китай и другие государства признать Македонию.

Но у него была серьёзная проблема. Во время этнических чисток в Югославии македонская националистическая оппозиция приобрела внезапную популярность с идеей большой Македонии, которая нарушала международные границы Албании, Сербии, Болгарии и Греции. Ответ Глигорова был изящным, броским и по-настоящему македонским. Он защищал равные отношения со всеми соседями и превратил небольшой размер и уязвимость его страны в мощный аргумент для международной поддержки и признания. В меморандуме его правительства от 1993 г. для ООН указывалось: «Греция пробует эксплуатировать утверждения, сделанные экстремистами в Республике Македонии и за границей, которые не имеют никакой официальной поддержки и не отражают официальной политики Республики Македонии».

В отличие от некоторых политических организаций и диаспоры, настаивающих на прямой родословной от Александра Македонского, он заявил, что нынешние македонцы – это македонские славяне, которые прибыли в 6-ом столетии нашей эры и не имели ничего общего с Александром. Его утверждение получило доверие в Европе. Что ещё более важно, американское посольство в Скопье вмешалось непосредственно в ряде случаев, чтобы сдержать албанских бойцов и препятствовать этническим чисткам. Это позволило Глигорову и его коалиции объединить нацию на демократической основе.

Глигорова переизбирали на второй пятилетний срок в октябре 1994 г. По уставу Президент республики может отслужить не более двух сроков. Ровно год спустя 3 октября 1995 г Глигоров был серьёзно ранен в автомобиле - это было покушение с применением взрывчатки. Он потерял правый глаз и руку. Спикер Парламента Стоян Андов был назначен действующим президентом. Крайние националисты и болгарская мафия были обвинены в покушении.

Многие рассматривали покушение по причине подписанного в Нью-Йорке сентябре 1995 г. соглашения по нормализации отношений с Грецией. Ожидалось, что соглашение приведет к отмене экономической блокады Македонии Грецией и восстановлению македонского доступа к её главному морскому порту Салоникам. Глигоров даже пошёл на

замену флага Македонии. Оказалось, что 16-тиконечная звезда на красном флаге повторила Вергинскую звезду на синем флаге Эгейской Македонии в составе Греции. Парламент Македонии утвердил решение о замене флага 5 октября 1995 г. (через два дня после покушения). К сожалению, санкции против Сербии не позволили воплотить соглашение в жизнь.

Глигоров удивил скептиков необычайным выздоровлением, возвратившись в офис через год на полный рабочий день, нося крашенные очки, чтобы скрыть потерю глаза. Глигоров выражал желание Македонии избежать Славянского или Ортодоксального союза и присоединиться к НАТО и Европейскому союзу. За его усилия по установлению мира на Балканах Глигоров был номинирован на Нобелевскую премию мира профессором американского университета и группой македонских академических учреждений в 1996 г.

В июне 1997 г. Глигоров отправился в Соединённые Штаты и встретился с Президентом Биллом Клинтонем. Согласно утверждению Белого дома, Клинтон похвалил Президента Глигорова за его государственную деятельность в устранении разногласий с его соседями и установлению этнического порядка. После завершения своего второго президентского срока 19 ноября 1999 г. Киро Глигоров вёл спокойную жизнь, писал книги и создал собственный благотворительный фонд. Он скончался во сне в первые часы наступившего 2012 г. в Скопье.

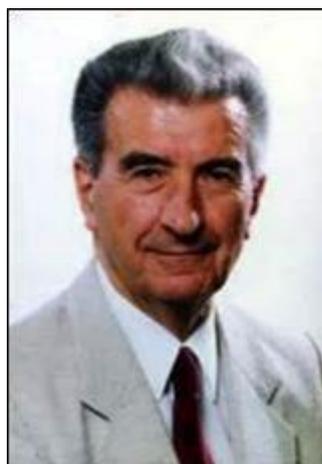
Основные вехи биографии

3 мая 1912 г.	родился в г. Штип как Кирилл Благовоев Панчев
1938 г.	окончил юридический факультет Белградского университета
1943 г.	Женился, супруга Нада Мишева-Глигорова (1943-2009). В браке родилось трое детей (сын и две дочери)
1945—1947 гг.	помощник премьер-министра Югославии
1947—1948 гг.	в министерстве финансов ФНРЮ, а после ареста министра финансов Сретена Жуёвича в 1948 г. до 1952 г. исполнял обязанности министра финансов
1952—1953 гг.	помощник председателя Экономического совета при Правительстве СФРЮ
1953—1955 гг.	заместитель директора Федерального бюро экономического планирования
1955—1963 гг.	член Союзного Исполнительного вече Югославии, секретарь по общеэкономическому развитию
1962—1967 гг.	союзный секретарь (министр) финансов
1967—1969 гг.	заместитель председателя Союзного исполнительного вече (Правительства) СФРЮ. В 1969 г. избирается членом Президиума ЦК СКЮ
1971—1972 гг.	член Президиума СФРЮ
1974—1978 гг.	председатель Союзной скупщины СФРЮ
1978—1987 гг.	член делегации Социалистического союза трудового народа Македонии в Социалистическом союзе трудового народа Югославии
1987 г.	вышел на пенсию
1991-1999 гг.	Первый Президент Македонии. 3 октября 1995 г. на него было совершено покушение
1 января 2012 г.	умер во сне в Скопье

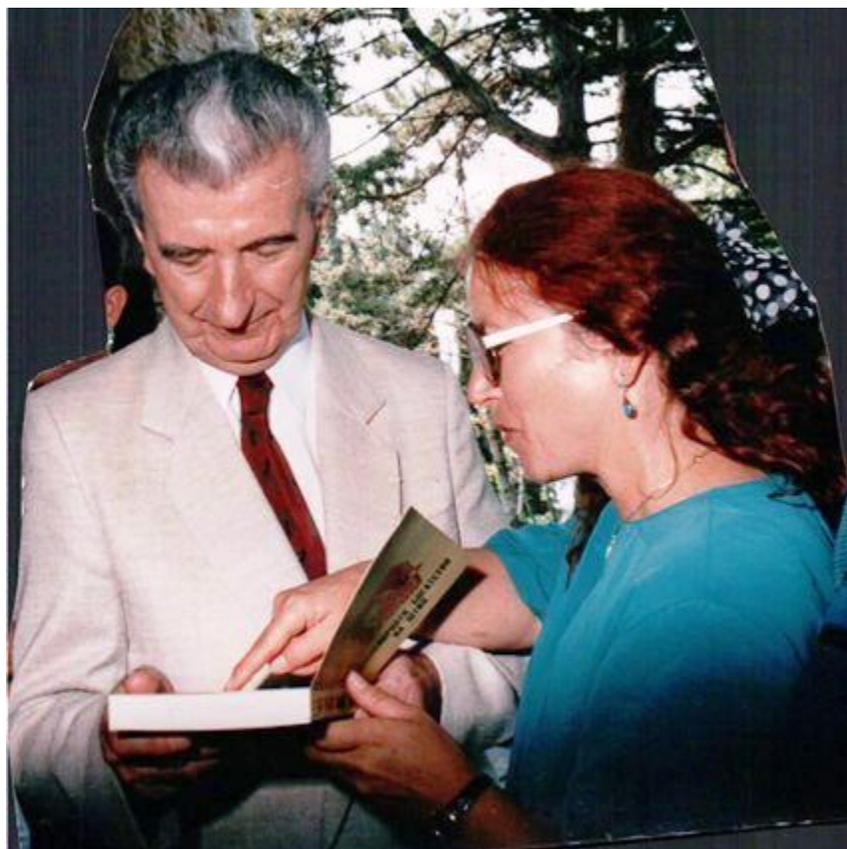
Основные заслуги в качестве Президента

- Привёл Македонию как единственную к независимости от Югославии мирным путём.
- Добился признания Македонской Республики в ООН (под названием Бывшая Югославская Республика Македония).
- Добился признания Македонии европейским сообществом.
- Нормализовал отношения с соседними странами.

Фотографии Кири Глигорова



Фотографии Кири Глигорова и Марии Воденской





STRATEGIC ANALYSIS OF THE ISRAEL'S EMERGENCY MANAGEMENT ARRAY IN 2016

Alex Altshuler

Post-Doctoral Fellow

- Program on Crisis Leadership, Kennedy School of Government, Harvard University
- The Institute for National Security Studies (INSS), Tel-Aviv University
- Department of Management, Bar-Ilan University

The stabbing and car-ramming terrorist attacks that started in the fall of 2015 were among the main scenarios for which Israel's multidimensional emergency management array had prepared or drilled. Since the Second Lebanon War in 2006, the institutions charged with preparing for disasters have focused most of their efforts on different scenarios involving missiles and rockets. Indeed, Israel has made significant progress in preparedness for such attacks, but the

stabbings and car-rammings in 2015-2016 highlight the complexity and multidimensionality of emergency management. This interdisciplinary and inter-organizational mission requires ongoing cooperation among all parties involved; comprehensive planning with built-in flexibility; intensive drilling of various scenarios; and conceptual and operational preparedness for novel, unexpected, unfamiliar, and changing situations. Meeting this challenge is challenging but it is possible and critically important for Israel.

Israel's Emergency Management System: The Current Structural and Inter-Organizational Characteristics

The Ministries of Defense and Public Security are charged with responsibility for the emergency management system. Each of them faces challenges, both internally and in creating synergy and maintaining coordination between them. As a result, despite the efforts of both, there are still gaps impeding their ability to take the next step required to defend Israel's home front.

On June 1, 2014, the government of Israel adopted two decisions, 1661 and 1662. These eliminated the Ministry of Home Front Defense, placed overall responsibility for emergency preparedness on the defense minister, and instructed the Ministries of Defense and Public Security to discuss the division of responsibility and authority between them [1]. To date, this process has not been completed, nor has it resulted in a clear and comprehensive arrangement, yet it is extremely important that this happen in the very near future. A whole year elapsed before the Defense Ministry advertised the position of National Emergency Management Authority director (who plays a key role in the defense establishment's emergency preparedness, together with the commander of the IDF's Home Front Command) [2], and it is important that an appointment has been made. One can list various possible reasons for the delays in coordination between the Ministries of Defense and Public Security, including Operation Protective Edge, the March 2015 Knesset elections and the attendant political instability, and the recent spate of stabbings and car-rammings. However, the result is inadequate to meet Israel's emergency management challenges.

The situation at the Ministry of Public Security is also complex. The drawn-out, obstacle-strewn path to appointing a chief of police after Commissioner Yohanan Danino's retirement did not help achieve the peace and quiet needed to formulate and assimilate the multi-dimensional, integrative improvements necessary for Israel's emergency management system, even though the Israel Police are admirably handling the security challenges posed by the current wave of terrorism.

The Current Opportunity for a Strategic Leap Forward in Emergency Management

Given the many upheavals and changes in Israel's emergency management system in recent years, it would appear that in 2016 the time is ripe to promote the long-awaited strategic change, based on the two following facts. The first is that following the elimination of the Ministry of Home Front Defense it is now amply clear that the leading government ministries on the emergency management issue are Defense and Public Security. The second is that three key officials are relatively new to their positions: the Commander of the Home Front Command, the Director of the National Emergency Management Authority, and the Police Commissioner. In an optimal scenario, these two facts together could create an opportunity to introduce significant reforms and take a real strategic leap. One of the key prerequisites for a significant improvement in Israel's emergency preparedness is integrated, coordinated, and continuous inter-organizational work. The country's complex emergency management array can and must function much more harmoniously and with greater integration than in the past, without the frequent organizational shocks that have greatly impeded continuity of functioning. In addition, emergency management issues should be significantly prioritized on Israel's national security agenda to meet the multiple multi-faceted challenges.

Legal Aspects

One of the major challenges that must be faced without delay involves the legal and regulatory foundation for Israel's emergency management system. A key law on this subject is the Civil Defense Law, which was passed in 1951 when the situation was very different and addressed only security-related emergencies. Since the Second Lebanon War in 2006, many attempts have been made to pass the Emergency Management Law, which would provide a comprehensive and updated response to the issue. However, for a combination of political, organizational, and inter-organizational reasons, these efforts have so far failed. Comprehensive, up-to-date regulation and legislation, which may have to consist of several laws touching on different aspects of emergency management cycle, are crucial for strategic improvement of emergency preparedness in Israel.

Stabbings and Car-Ramming Terror Attacks in 2015-2016.

The stabbing and car-ramming attacks of 2015-2016 are a stark reminder that Israel's civilian front could face many, varied, and possibly unpredictable situations. It is thus crucial that the institutions charged with defending the home front prepare concurrently for a large range of possible scenarios and strive constantly for conceptual and operational flexibility and innovation. Emergencies are dynamic and multidimensional. It is therefore extremely important to challenge conventions and to ask questions that demand a reexamination of existing patterns of thinking, conventions, and methods of action that may suit one situation but not another. This pursuit of innovation, flexibility, and critical examination of reality requires ongoing effort, but it provides significant added value for emergency organizations that do it successfully [3]. To adopt such an approach, Israel's emergency management organizations must promote and develop dedicated units charged with the issues outlined above to serve as a sort of parallel to the "devil's advocate" function in the IDF Intelligence Branch. In addition, there must be close inter-organizational cooperation in the emergency management system.

The current wave of terrorism is increasing the public's anxiety and creating an atmosphere of tension. In such a situation, it is difficult to remain resilient not only functionally, but also morally. Yet these are the very situations that test communities, societies, and nations. It is very important that Israeli society will maintain its moral compass and basic values when facing this serious violence. The Israelis showed in the face of the current wave of violence extraordinary courage, heroism and solidarity. At the same time, there have been manifestations of unacceptable phenomena, such as racism, intolerance, and cruelty. It is important that the Israeli society will continue to condemn loudly and clearly any non-normative behavior or bellicose atmosphere. The struggle against terrorism is long and painful, and maintaining high moral standards is crucial for coping with it.

Preparedness for Missile and Rocket Attacks

Israel has made impressive strides in its response to missile and rocket attacks, which became a major issue after the Second Lebanon War. This can be seen particularly in the technological aspects of early active defense: the most prominent evidence to which are development of the Iron Dome system and ongoing enhancements to it. Israel's success in this area has saved lives, provided the political leadership with enhanced executive flexibility, and prevented significant economic damage. The key challenge now in connection with Iron Dome is to expand the number of batteries so as to provide concurrent protection to civilians, IDF facilities, and critical infrastructures. The investment in Iron Dome has clearly proved to be effective, and should be further increased to provide a comprehensive response to the wide range of needs. The resources are limited and must be allocated based on agreed (by the National Security Cabinet and the

relevant executive agencies) priorities. It should be mentioned that historically, civil defense issues were a low priority and received insufficient funding from the defense establishment. In 2006, the Meridor Commission, charged with formulating Israel's national security policy, recommended that civil defense be made a high-priority issue, given the change in the threats Israel faces. In this context, it would be wise to consider increasing investment in deployment of Iron Dome as part of the current defense budget. The significant aid extended by the United States is extremely useful, but it cannot serve as a substitute for Israel's allocating the resources needed. The expected deployment of David's Sling in 2016 will mean another active defense tool at Israel's disposal [4]. Development of the Iron Beam system, which is designed to intercept mortar bombs and short-range rockets not within Iron Dome's range, is an important advance [5]. Completion of development and operational deployment of Iron Beam will prove very beneficial to residents of the communities adjacent to the Gaza Strip, who have suffered from shelling since 2000 and have yet to receive a technological solution to short-range rockets and mortar bombs. For them, Iron Beam may be a lifesaver, and it could help increase the chances of continuity of functioning even in emergencies, as occurred in other regions of the country.

Another important tool that may help people to function in emergencies is rocket and missile early warning systems that allow civilians to enter secure spaces during the brief window available. In recent years, the Home Front Command has devoted much effort to issuing more focused and specific warnings than in the past while increasing the number of warning zones at the country. As part of this plan, zones have been added in the north of Israel. Moreover, an effort is being made to transmit warnings in as many formats as possible, and Israelis can now tune in to the Home Front's silent radio station and receive alerts via their computer speakers [6]. All of these are significant, low-cost measures that contribute greatly to public resilience.

The Elephant in the Room: Preparedness for a Major Earthquake

Traditionally, most of Israel's attention to emergencies has been focused on security threats and war. While security risks are obvious, complex, and dynamic, it is important to remember that Israel could face large-scale emergencies of other types and that it should prepare for them conceptually and operationally. The most prominent risk Israel faces, other than war, is a major earthquake. The earthquakes that struck Nepal in the spring of 2015 highlighted the possibility that such natural disasters would occur in Israel, as well as the nation's level of preparedness to deal with such a complex and multidimensional challenge. It appears that Israel is not yet sufficiently prepared for an earthquake with mass casualties, material destruction, infrastructural damage and disruption of daily life for the lay citizens.

It is important to recognize that a major earthquake could hit Israel in the near future. In the last few centuries, such earthquakes struck the area every eighty to one hundred years, and the last destructive earthquake took place in 1927 - eighty-eight years ago. In 1995, an earthquake hit the city of Eilat in southern Israel, but the damage was slight and neither the public nor decision-makers experienced the event as traumatic. The last reminder of the very real risk Israel faces came not long ago, on June 27, 2015, with an earthquake measuring 5.2M, fortunately without casualties or damage. But given the possible damage from such an event, it is important to understand that a major earthquake constitutes a strategic challenge for the country that should be addressed in a comprehensive and integrated manner.

While it is currently impossible to predict the precise timing of an earthquake, the exact strength and location, there are some good news: we can significantly reduce most of the damage a major earthquake could cause and turn a possible mega-disaster into a containable emergency.

For years, and more extensively since 1999, the Inter-Ministerial Steering Committee for Earthquake Preparedness, the Home Front Command, all government ministries, and

infrastructure institutions have engaged in a variety of activities designed to improve preparedness for a major earthquake. Nevertheless, the remaining disparities between the actual level of preparedness and the scope and impact of the challenge are very large. They include, among others, legislation and regulation, the level of public awareness and knowledge, professional training, thousands significant proportion of buildings that cannot withstand a major earthquake, the warning systems, and communal resilience. The following policy measures are intended to close the gap to provide a strategic, comprehensive, and effective response to a major earthquake:

- a. Legislation of the Law on Earthquake Preparedness, which would define areas of responsibility during the preparatory stages, disaster response, and short-term and long-term recovery, from the individual to the national level.
- b. Development and implementation of the National Building Reinforcement Program with the goal of reinforcing all relevant public and residential buildings in Israel over the next decade, giving clear priority to Israel's periphery and to earthquake-prone areas.
- c. Acceleration of deployment of a national warning system so that when an earthquake occurs, the system will provide with precious extra seconds to take lifesaving action.
- d. Increase of the involvement of Arabs and Ultra-Orthodox Jews in search-and-rescue units, which are greatly in need of manpower, as part of their civilian service (this voluntary service options exists for those groups in the Israeli society who are not obliged to serve in the Israeli Army).
- e. Inclusion of the earthquake preparedness component in the various programs designed to enhance community resilience in Israel.

Conclusion

While Israel has come a long way in preparedness for war-related and other emergencies, as of 2016 it has not yet taken a strategic leap forward. There is a significant gap between potential threats and the current response with security-related situations, and an even greater gap with other types of emergencies, such as a major earthquake. Given the variety of risks, it is strategically essential for Israel to promote conceptual, executive, legislative and budgetary changes so that it is adequately prepared for a variety of emergency situations.

Источники

1. Government Decision 1661 and Government Decision 1662 of June 1, 2014, <http://www.pmo.gov.il/secretary/govdecisions/2014/pages/dec1661.aspx> and <http://www.pmo.gov.il/Secretary/GovDecisions/2014/Pages/dec1662.aspx>.
2. Civil Service Commission Tender for Filling the Position of National Emergency Management Authority Director by August 13, 2015, <http://www.csc.gov.il/Tenders/Jobs/Pages/372-2015.aspx>.
3. See, among others, Herman B. Leonard and Arnold M. Howitt, "Acting in Time against Disaster: A Comprehensive Risk Management Framework," in *Learning from Catastrophes: Strategies for Reaction and Response*, eds. Howard Kunreuther and Michael Useem (Upper Saddle River, NJ: Wharton School Publishing, 2010), pp. 18–41.
4. Yohai Ofer, "An Addition to Iron Dome: Iron Beam Operational," NRG, April 1, 2015, <http://www.nrg.co.il/online/1/ART2/687/018.html>.
5. Amir Buhbut, "The Laser System That Will Intercept Very Short-Range Rockets," Walla! News, January 19, 2014, <http://news.walla.co.il/item/2713120>.
6. Matan Hetzroni, "The IDF Changes Its Warning System in the North," Mako, November 15, 2015, http://www.mako.co.il/news-military/security-q4_2015/Article-c88fea8a94a0151004.htm.

ЭКОНОМИКА И СТАТИСТИКА

АВСТРИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ШКОЛА И ЕЁ БОРЬБА С МАРКСИЗМОМ И ДРУГИМИ ФАКТОРАМИ КОЛЛЕКТИВИЗМА

Александр Каменецкий

Предисловие

Двух вещей очень трудно избежать: тупоумия — если замкнуться в своей специальности, и неосновательности — если выйти из неё.

Иоганн Вольфганг Гёте

По образованию, то есть по университетскому диплому, я никак не экономист, а математик. И все мои предыдущие печатные работы были так или иначе связаны с математикой или алгоритмами, но никак не с экономикой, которую до сравнительно недавнего времени я и наукой то не считал.

Как определяется это слово? Не однозначно, по крайней мере. Оксфордский толковый словарь даёт следующее определение науки: «интеллектуальная и практическая деятельность, охватывающая систематическое изучение структуры и поведения физического и природного мира путём наблюдения и эксперимента». Другие словари дают сходные определения. Если следовать этому определению, то математика, логика, философия и многие другие 'знания' не относятся к наукам.

Для меня это слово перегружено: если его не уточнить, то оно теряет однозначность, а значит и смысл. Например, приведённое выше определение определяет только 'естественные науки'. Логика, или исчисление предикатов, никак в это определение не вписывается. Она попадает в класс 'абстрактных наук'. В этот класс также попадает математика. Математика имеет дело с абстрактными понятиями, которые в реальном мире не существуют. Например, точка, не имеющая размера, линия, не имеющая толщины, и т.д. Но тут происходит интересный феномен: математика, абсолютно абстрактная наука, не отражающая материальные объекты, тем не менее способна описать их поведение!

Математика построена на аксиомах и теоремах. Аксиома это 'тривиальное' или 'очевидное' утверждение, которое принимается без доказательства как верное. На основе принятых аксиом с употреблением логики делаются заключения: доказываются 'теоремы'. В математике ничего нельзя доказать экспериментом. Также, в математике ничего нельзя доказать 'примером', или счётным количеством примеров. Только логика даёт доказательство. Однако, опровергнуть утверждение можно примером.

Естественные науки, в отличие от абстрактных, изучают реально существующие неживые объекты. Присутствие слова 'неживые' в этом определении очень важно. Оно предполагает, что свойства этих объектов остаются постоянными во времени и поэтому эксперимент, проведённый вчера и завтра даст тот же результат. Физика, химия основаны на этих предположениях и дают 'абсолютное' знание.

Моё определение науки было, и до сих пор есть 'поиск истины'. Или другими словами, открытие реально существующих законов, которые не всегда можно представить в виде математических соотношений. При таком определении история, философия, социология, становятся наукой. Однако в этих науках методы, используемые в естественных науках, не проходят, поскольку они имеют 'временной' элемент. Эмпирическое наблюдение не превращается в 'факт' и не может стать 'абсолютным' знанием.

Интересное место занимают ботаника, биология и медицина. Поскольку они изучают 'живые' объекты, имеющие период жизни, они рождаются и умирают, то к этим объектам методы исследования, используемые в естественных науках, напрямую неприменимы.

Где же находится экономика и что она изучает? Наука ли это в перечисленном выше смысле? Мой ответ на этот вопрос в мои студенческие годы был отрицательный: нет, это не наука. Причина простая: мое представление об экономике было сформировано марксизмом. При всей развитости умения извлекать информацию даже из газеты «Правда». Из разрешенных учебников информация в основном извлекалась из 'Критика современных буржуазных учений', но этого не было достаточно. Прочитав «Капитал» Маркса, я пришёл к выводу, что экономика — это не наука. Там было столько высосанных из пальца, ни на чём не основанных предположений, ошибок, очевидных даже для меня, что я потерял всякий интерес к этой лженауке. Однако, исторический подход Маркса меня заинтересовал. Также, диалектический метод Гегеля тоже был интересным предметом для изучения.

Когда я жил в СССР, картина экономического устройства общества для меня была чёрно белой: есть только две разновидности: социализм и капитализм. В 70х годах XX века, чтобы не видеть, что капитализм более эффективная система для большинства жителей страны, чем социализм, надо было быть полным идиотом.

Мой взгляд на экономику коренным образом изменился после приезда в США. Тот капитализм, который я увидел в Америке, был абсолютно не похож на то, что я представлял себе будучи за железным занавесом. Моё советское представление о капитализме в Америке было довольно простым: правительство занимается своими делами, в экономику не лезет, и та развивается по своим законам. Каково же было моё удивление, и разочарование, когда я увидел систему, абсолютно не соответствующую моим представлениям. Стало появляться море вопросов, от ответов на которые зависело благосостояние моей семьи, и ответов, на которые, я не знал. Эти, чисто утилитарные соображения, стимулировали меня заняться самообразованием в этой области. Тут я и обнаружил, что экономика — это всё-таки наука, и причем очень интересная, и, может быть самая важная из всех наук для выживания и процветания.

Гегель, видимо, хотя бы в чём-то был прав. Накопленные знания создали момент перехода количества в качество: я решил заняться эпистолярным жанром.

История экономики как науки

Это не преступление, не знать экономики, которая, в конце концов, специализированная дисциплина и, по мнению большинства людей, 'мрачная наука'. Но это совершенно безответственно громко выражать мнение по экономическим вопросам, оставаясь в этом состоянии невежества.

Мюррей Ротбард

Свобода не является освобождением от всех ограничений, как это слово может быть истолковано, а наоборот, свобода есть выполнение каждого справедливого ограничения для всех членов свободного общества: как правительства, так и обычных граждан.

Адам Фергюсон

Мораль не является продуктом разума.

Давид Юм

Как случилось, что организации, служащие благосостоянию общества и играющие важную роль в его развитии, появились без чьей-то воли или директивы?

Карл Менгер

Как систематизированное знание, или наука, экономика начала формироваться в 15-16 веках. Основной вопрос, на который зарождающаяся наука пыталась ответить: почему одни страны богатые, а другие бедные. Что такое богатство и откуда оно берётся?

Почему 15-16 век? Социология, политика, право – все это интересовало людей очень давно. Греко-римская эпоха создала огромное количество трудов в этих областях; Платон, Аристотель, всезнайки того времени, оставили колоссальное наследие и систематизировали имеющиеся к тому времени знания. Как получилось, что только через 2000 лет после Аристотеля люди заинтересовались происхождением богатства? Я думаю, что толчком явилось открытие Америки и народов, населяющих Северную и Южную Америку, которые к тому моменту не имели даже письменности и находились в стадии первобытно-общинного строя. Возник вопрос: что же является двигателем экономического прогресса?

Первыми экономистами, которые разработали стройную концепцию о богатстве были **меркантилисты** (от итальянского мерканте - торговец). Они полагали, что богатство нации — это золото, а источником богатства является торговля. Тогда же неотъемлемой частью экономики стала её 'конструктивная' часть: практические рекомендации по увеличению богатства, меньше товаров ввозить в страну и больше вывозить, а для того, чтобы вывозить товары, надо поощрять развитие их производства.

Следующий шаг в развитие экономики связан с физиократической школой (греч. физис – природа, кратос – власть, т.е. власть природы). **Физиократы** полагали, что источником богатства нации является не торговля, а сельское хозяйство. Именно в сельском хозяйстве и создается тот избыточный продукт, оставшийся после потребления, за счёт которого и создается богатство нации. Вывод: только труд в сельском хозяйстве является производительным, все остальные отрасли только пользуются плодами сельского хозяйства.

Идеи физиократов были развиты представителями **английской классической политэкономии** (У. Петти, Адам Смит, Д. Риккардо), которые источником богатства нации считали труд в сфере материального производства. У. Петти принадлежит фраза: «Природа мать, а труд отец всякого богатства». В своей работе «Исследование о причинах и природе богатства народов» (1776) Смит развил трудовую теорию стоимости, создал учение о рынке, конкуренции, показал, что в условиях рынка люди руководствуются собственными интересами, преследуют свои личные цели, но направляемые «невидимой рукой», содействуют реализации интересов других людей и общества в целом. Под «**невидимой рукой**» А. Смит понимал действие объективных экономических законов. Но это было не все, что А. Смит сделал. Он поставил вопрос о том, кто создал этот удивительный порядок, который управляется «**невидимой рукой**» и который позднее Марксом был назван капитализмом. Он же и предложил идею, что - никем. Капитализм не был ничьим планом, ничьей идеей. Он возник спонтанно, был сгенерирован. Тем самым он первым предложил идею эволюции. Правда не биологической эволюции, а эволюции общества. Современные исследователи Чарлза Дарвина обнаружили в его записных книжках заявления о том, что прочтенные им труды Адама Смита в 1838 году привели его к созданию теории эволюции организмов. Значение открытия Дарвина трудно переоценить. Эммет и Хардин считают Смита прародителем кибернетики, поскольку Смит понял, что **механизм цен выполняет функцию передачи информации**, и оценил значение этой функции для здоровья всей системы.

На основе работ Смита появилась экономическая доктрина **Laissez-faire**. Выражение Laissez-faire означает «**позвольте делать**». А. Смит понял, что богатство создается этой «**невидимой рукой**» и, что эффективность функционирования этой «**невидимой руки**» поддерживается эффективным производством и эффективной торговлей, или добровольным обменом товарами, и что ключевым компонентом этой единой системы производства и обмена является «medium of exchange», **средство обмена**, или деньги.

Параллельно с **классической школой**, которая является прямым последователем **английской классической школы**, появился марксизм. К моменту публикации капитала

Маркса, многими экономистами уже были замечены 'циклы', спады и подъёмы производства, безработицы, цен на товары потребления и сырьё. Многие экономисты пытались разобраться в природе экономических циклов и понять, где же находится 'дефект' капитализма, но не находили логических объяснений. Маркс предложил своё объяснение, основанное на его представлении о ценности продукта, откуда она берётся, кем создаётся, и кто получает прибыль. Всё это было ошибочно. Если бы Маркс остановился на теории, было бы не так страшно. В конце концов каждый может ошибаться. Не ошибается только тот, кто ничего не делает. Маркс полез в моральные категории, такие как 'справедливость', и что ещё хуже, 'социальную справедливость', придумал классы, основанные на владении частной собственностью, и пришёл к абсурдному заключению, что причина всех проблем - это частная собственность. Что лекарство от всех проблем - это коллективная собственность и, что коллективная собственность есть движение вперёд по сравнению с капитализмом. Все мы знаем сколько человеческих жизней уже принесено в жертву 'светлому будущему', коллективизму. Чего мы не знаем пока, сколько жизней ещё будет принесено.

На базе знаний и открытий неоклассической школы и появилась так называемая Австрийская школа. Она и будет являться основным предметом этого исследования. А пока двинемся дальше, к сегодняшнему дню.

Сегодня доминируют две основные экономические школы: Кейнсианство и монетаризм. Однако, при более близком рассмотрении монетаризм — это просто Нео Кейнсианство. Отличие между ними чисто семантическое. Методы у них разные. Монетаристы тяготеют к историческому подходу и практически считают, что функция управления принадлежит центральному банку. Все их модели построены вокруг корреляции между денежной эмиссией (управляющий параметр) и безработицей, инфляцией, 'ростом' валового продукта (управляемые параметры). Нео Кейнсианство, в дополнение к денежной эмиссии предлагает использовать дополнительные управляющие параметры, находящиеся вне достижимости центрального банка: налоги, субсидии, тарифы, инфраструктура, и т.д. Но суть у них одна и та же: их главное утверждение заключается в том, что **Laissez-faire** имеет 'врождённые' недостатки и приводит к кризисам и спадам, высокой безработице и другим проблемам характерным для свободного рынка. Поэтому, государство, и центральный банк, который оперирует как независимый от государства орган (что является мифом), обязаны вмешаться, чтобы исправить эти недостатки. Причины вмешательства не отличаются от Маркса. Методы отличаются от марксизма: вместо передачи всей собственности 'коллективу' в результате революции, современные коллективисты просто берут под контроль частный бизнес. В обоих случаях нарушается суть частной собственности, которая является фундаментом капитализма. В качестве 'доказательства' необходимости продолжения политики вмешательства государства в экономику и деньги, для Кейнсианства является сам факт случившейся Великой депрессии, монетаристы же используют работу Милтона Фридмана и Анны Шварц (за которую они были удостоены Нобелевской премии по экономике) и которая с их точки зрения 'доказывает', что Великой депрессии можно было избежать путём 'спасения' банков в нужный момент. Когда у них не получается 'регулировать' выбранные ими параметры, ответ всегда один: мы просто не делали, то что мы делали, в нужной степени. Просто надо было делать больше (или меньше). У них даже не возникает сомнения в принципиальной возможности управления, близости их моделей к реальности или в легитимности их целей.

Экономика как наука больше не существует. 'Экономисты' за лесом перестали видеть деревья. Их аргумент против Австрийцев просто смешон: поскольку Австрийцы не используют высшую математику в своих исследованиях, то Австрийская школа устарела. Это имеет такой же смысл как заявить, что теоретическая механика устарела, поскольку она

не использует, например, линейное программирование. Поиск истины больше не присутствует в экономике, поскольку 'утверждены', как правильные, доктрины, дающие государству практически неограниченное ничем право на вмешательство. Австрийская школа, которая разбивает превалирующие доктрины по всем пунктам и даёт свои объяснения прошлым событиям, отодвинута на задний план и практически не присутствует в университетах. Результат: один кризис сменяет другой, причём каждый следующий глубже предыдущего. 1987, 1993, 2000, 2008 и следующий не за горами.

Посмотрим позицию Бернанке в 2007 году, когда Австрийцы уже били во все колокола, предупреждая о приближающейся катастрофе, Бернанке и практически все члены ФРС, имеющие право голоса, ничего этого и близко не видели:

Вот что он говорил в Марте 2007:

«Несмотря на то, что потрясения на ипотечном рынке создают серьёзные финансовые проблемы для многих людей и семей, последствия этих событий для рынка жилья в целом менее ясны. Продолжающееся ужесточение стандартов кредитования, хотя и закономерный ответ рынка, приведёт к снижению степени спроса на жильё, а также 'ликвидированные' дома добавят к инвенторию непроданных домов. **На данном этапе, однако, влияние на экономику в целом и финансовые рынки в целом, проблема в субстандартном рынке, скорее всего, будет локализована.** В частности, ипотечные кредиты первоклассных заёмщиков и ипотечных кредитов с фиксированной процентной ставкой для всех классов заёмщиков продолжают показывать хорошие результаты, с низким уровнем неуплат. Мы будем продолжать следить за этой ситуацией.»

И он продолжал следить... Вот что он говорил в апреле 2008:

«В целом, в краткосрочной перспективе экономический прогноз ослаб по отношению к прогнозам, опубликованным Федеральным комитетом по открытым рынкам (FOMC) в конце января. В настоящее время представляется вероятным, что реальный валовой внутренний продукт (ВВП) не будет быстро расти, если вообще, в первой половине 2008 года и может даже немного сократиться. **Мы ожидаем, что экономическая деятельность поднимется во второй половине года, отчасти в результате стимулирующей денежно-кредитной и налоговой политики; и ожидаем что рост экономики продолжится на устойчивом уровне или немного выше её устойчивого темпа в 2009 году, подкреплённый стабилизацией рынка недвижимости, хотя и медленно поначалу, но постепенно улучшая финансовые условия.»**

Мы все знаем, что произошло всего лишь через несколько месяцев. После чего Бернанке приступил к работе. Процент был доведен до нуля, триллионы перераспределены 'де факто' банкротам. Не хватало все равно. Тогда пошли в ход 'экспериментальные' инструменты. Бернанке был провозглашён героем и новатором. Почему такой абсурд? Ответ и простой, и сложный одновременно, но суть в том, что для того, чтобы что-то чинить, необходимо сначала понимать, как работает то, что собираешься чинить. Но это не всё: чем чинить поломанное тобой же, лучше просто не ломать, тем более, что ты это и не строил. Как сказано в Библии: «Если слепой ведёт слепых, то все они упадут в яму».

Теперь посмотрим, как Австрийцы использовали теорию для 'предсказания' будущего. Мизес опубликовал свою работу "The Theory of Money and Credit" в 1912, где он заложил основы Австрийской теории бизнес-циклов. Работа была опубликована в Германии на немецком и осталась практически незамеченной в Америке и Англии.

Основываясь на этих исследованиях, Мизес предсказал в 1926 году надвигающийся кризис. Этот кризис начался в 1929 году с падения биржи. Для более углублённого анализа я рекомендую статьи и книги современного австрийца, Марка Шпицнагеля, а также полную биографию Мизеса, блестяще написанную, которая также является историей экономики. Несколько ссылок:

<http://www.zerohedge.com/article/mises-man-who-predicted-depression>

Один параграф из статьи Шпицнагеля (2009) (перевод автора):

«Ответ Мизеса логически вытекает из его предупреждения. Вы не можете исправить то, что сломано, разбив его ещё раз. Остановите кредитное наводнение. Прекратите создавать деньги из ничего. Не поощряйте потребление, а поощряйте сбережения и погашение долга. Пусть все нерентабельные предприятия уйдут из бизнеса, вместо превращения их в придатки государства. (Вы видите, куда я иду с этим.) Искажения должны

быть удалены, иначе пропасть, в которую система неизбежно упадёт, будет просто становиться глубже и глубже.»

https://mises.org/system/tdf/Mises%20The%20Last%20Knight%20of%20Liberalism_2.pdf?file=1&type=document

Австрийцы предсказали все кризисы 20 века, начиная с Великой депрессии. Последний кризис был предсказан Австрийцами. Например, Питер Шиф. Привожу ссылку на него в 2006 году:

<http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=97801606>

Не он один. Неплохо представлена действительность в фильме 'Big Short'. Есть дублированный вариант на русском.

Отец Питера, Ирвин, был непоколебимым борцом за свободу. Рекомендую прочитать его биографию и некролог, написанный его сыном Питером:

<http://www.schiffradio.com/death-of-a-patriot/>

Суть и фундамент Австрийской школы

**«Кто контролирует настоящее, тот контролирует прошлое. Тот, кто контролирует прошлое, тот контролирует будущее»
Джордж Оруэлл "1984"**

**«Те, кто не помнят прошлого, обречены повторять его».
Джордж Сантаяна-1905**

**История есть летопись человеческой деятельности. Человеческая деятельность — это сознательные усилия людей, направленные на то, чтобы заменить менее удовлетворительные обстоятельства более удовлетворительными. Идеи определяют, что должно считаться более, а что менее удовлетворительными обстоятельствами, а также к каким средствам необходимо прибегнуть, чтобы их изменить. Таким образом, главной темой изучения истории являются идеи
Людвиг Вон Мизес**

**Подлинная история человечества — это история идей. Именно идеи отличают человека от всех других существ. Идеи порождают общественные институты, политические изменения, технологические методы производства и все то, что называется экономическими условиями
Людвиг Вон Мизес**

Я могу взять на себя смелость и заявить, что Австрийская школа является на сегодняшний день единственной экономической школой, сохранившей независимость от государства. Это позволяет ей искать истину, а не высокие позиции в государственном аппарате. Это единственная школа мысли, которая продолжает традиции классической школы. Я приведу доказательство этого утверждения в следующем разделе, после презентации основных позиций, и, что ещё важнее, методов Австрийской школы. И, сравнив их с идеями и методами современных экономических теорий, приведённых в предыдущем параграфе, оставлю делать выводы читателю, о том, кто прав, а кто не прав, и в согласии с логикой.

Как и для чего люди используют научные открытия, вопрос второстепенный для науки. Цель и методы науки от этого не должны зависеть, иначе вместо основной цели поиска истины наука превратится в инструмент воздействия на сознание людей в интересах определённых групп, и, как следствие, перестанет быть наукой и станет политическим инструментом. Авторитеты также не должны иметь преимущества в обладании истиной. Например, обладание Нобелевской премией или дипломом врача не является доказательством правоты.

Для тех, кто жил в СССР, не надо пояснять, что я имею в виду. Там все науки были подчинены идеологии и целям правящей верхушки. Будучи там, я представлял себе положение дел в науке в Америке качественно другим: свободным от влияния каких бы то ни было интересов и контроля. Иначе говоря, свободной создавать и свободной ошибаться. Как далеко было моё представление от реальности. Осознание этой неприятной

действительности заставило меня исследовать ошибки в моих представлениях. И это относится не только к науке экономике, но и к истории, медицине (и её ответвлениям как например науки о 'правильном' питании), образовании и многих других. Чтобы разобраться в происходящем сегодня, надо понять процесс прихода к данному состоянию дел, то есть изучить историю. Большое, всё ещё оставшееся отличие системы в Америке от СССР, это лёгкий доступ к информации. В Америке (пока ещё) нет официальной цензуры. Американская элита решает проблему 'инакомыслия' другими способами, чем прямые запреты. Она делает это довольно элегантно с помощью создания очень развитой системы сертификаций и мифа о независимости различных 'обществ' от государства. Цитируя Ленина, который не был учёным ни в одной области знания, но был одним из лучших политиков и манипуляторов в мире, в Америке создано огромное количество 'полезных идиотов'. Но **пока** в Америке без проблем можно читать и публиковать любые книги.

Так в чём же суть Австрийской школы?

Формат этой статьи не позволяет мне идти далеко в историю. Для заинтересовавшихся, последователями одного из крупнейших вкладчиков в развитие этой школы Мизеса создан Институт Мизеса. Вся информация там доступна свободно, без каких либо ограничений или оплаты. Привожу ссылку на одну из статей опубликованных там, которая прослеживает корни Австрийской школы начиная с эпохи возрождения и по сегодняшний день: <https://mises.org/about-mises/what-austrian-economics>

Вот моё определение Австрийской школы: 'Наука о человеческой деятельности, основанная на дедуктивной логике'. В основу положена основная аксиома (из приведенной выше цитаты Мизеса). «Человеческая деятельность — это сознательные действия людей, направленные на то, чтобы заменить менее удовлетворительные обстоятельства на более удовлетворительные обстоятельства». Мизес, тем самым, создал новую науку: Праксиологию. От греческого 'Логика действия'.

Следующая теорема, проистекающая из основной аксиомы: При добровольном обмене между двумя участниками обмена обе стороны, выигрывают.

Доказательство. От противного. Предположим, что один из участников проигрывает при обмене. Тогда, согласно основной аксиоме, он бы этого не делал. Противоречие доказывает теорему.

Это был пример построения выводов, принятых в Австрийской школе.

Необходимой компонентой развитой экономики является обмен. Без развитого механизма обмена, или торговли, разделение труда невозможно. Без разделения труда прогресс весьма лимитирован. Возможности одного человека ограничены и, кроме того, они отличаются от индивидуума к индивидууму. Для достижения максимальной эффективности каждый должен делать то, что он умеет лучше всего, и в той сфере, где он максимально продуктивен. Без механизма обмена такой способ производства невозможен. В экономике обмен имеет синоним: торговля. В процессе эволюции экономического порядка обмен пришёл значительно позже, чем производство, или физическое преобразование доступных в природе ресурсов в продукт потребления, или просто - продукт. И, может быть поэтому, значительно менее понимаем и оценен даже 'образованными' людьми. Я очень хорошо помню, как моя мать называла людей, работающих в торговле: «торгаш», с явным негативным оттенком. Очень важный момент в обмене — это понятие собственности. То, чем люди обмениваются, является их собственностью. Таким образом, именно собственность, и только собственность, может являться предметом обмена. Собственность не обязательно должна быть 'материальной', или физической. Например, человек может обменять свой труд, или идею, на физический продукт. В любом случае действием будет обмен.

На ранних стадиях развития бартерный обмен был единственным доступным обменом. С увеличением разнообразия продуктов обмена, такой обмен стал очень неудобен, и люди стали искать 'универсальный' продукт обмена, который всем нужен, и использовать его как промежуточный шаг обмена. Сначала поменять продукт, который человеку в данный момент не нужен, на 'универсальный' продукт (первый шаг обмена), а затем, поменять 'универсальный' продукт на нужный продукт (второй шаг обмена). Такого типа обмен значительно расширяет географическую зону и гораздо удобнее бартерного обмена и, тем самым, способствует разделению труда и эффективности производства, что приводит к увеличению производительности и, как результат, увеличению богатства.

Этот таинственный 'универсальный' продукт, используемый для обмена, есть не что иное, как деньги. Деньги являются одним из объектов изучения экономики, так как именно деньги являются механизмом обмена. А без обмена экономика не может функционировать.

Австрийцы определили вторую компоненту экономики (первая компонента — это праксиология) как Каталлактику (от греческого) - как науку об обмене с помощью денег. Первым ввёл это слово в его сегодняшнем смысле Аристотель.

Если торговля, и её значение для экономики, не понимается правильно значительным количеством людей, с деньгами дело обстоит на порядок хуже. В Библии сказано: «Деньги источник всего зла», и для многих людей деньги так и понимаются, как страшное зло. А когда дело подходит к проценту на деньги, дело становится совсем плохо. Тут практически никто не понимает, откуда берётся процент и почему он такой, а не другой. Но на этом сложности не заканчиваются. Для упрощения обмена через деньги, а также для безопасности (поскольку деньги — это универсальный товар, нужный всем), то всегда существовали (и скорее всего будут существовать) люди, которым не хочется менять свой товар на деньги, но деньги хочется. Эти люди могут лишить человека его собственности (денег) насильственным путём. Чтобы решить проблемы транспортировки денег и безопасности, как одной из проблем, мешавших торговле, люди придумали банки. Создание первых банков мы наблюдаем уже в 15 ом веке в Италии, которая тогда была эпицентром производства, торговли и, как следствие, процветания. Банки, единственным продуктом деятельности которых являются деньги, и которые, как следствие, играют ключевую роль в экономике, становятся чем-то непостижимым для большинства людей. А людям свойственно бояться и часто ненавидеть то, чего они не понимают.

Поэтому не случайно, что одним из основных предметов исследования представителями Австрийской школы являются деньги и банки.

Начиная с Менгера, деньги и банки постоянно присутствуют в исследованиях Австрийских экономистов.

Вот что написано лауреатом Нобелевской премии по экономике, профессором МИТ, Полом Самюелсоном в учебнике, который выдержал 20 изданий и является основным текстом для студентов и по сей день:

«Кредитно-денежная политика Федеральной резервной системы, направленная на увеличение дохода, занятости и цен, состоит из следующей последовательности мероприятий.

1. Путем операций на открытом рынке или других главных средств «Фед» увеличивает количество денег M . [Вспомните про банковые резервы и многократный рост депозитов.]

2. Увеличение M подразумевает рост курсов облигаций, поскольку «Фед», банки-члены и население используют свое новое M для покупки облигаций. Они откажутся от этого способа использования нового M лишь в том случае, если курс облигаций слишком вырастет, а получаемые ими проценты сократятся настолько, что население и банки сочтут разумным удержать у себя новые суммы денег.

В этом процессе снижаются не только проценты по облигациям. Банки, обладая большим количеством денег, будут стремиться к увеличению объёма ссуд, тем самым снижая уровень ссудного процента и облегчая получение займов. Снизятся также проценты по закладным, и будет облегчен ипотечный кредит. Увеличатся возможности получения средств финансовыми компаниями, которые будут предоставлять больше кредитов при меньшем их обеспечении. Промышленные компании смогут выпускать на рынок новые облигации или обыкновенные акции. Их инженеры обнаружат, что администрация более благосклонно относится к новым проектам переоборудования предприятий или новых инвестиций.

Короче говоря, всё это означает, что уровень процента упадет, и это падение повлечет за собой тот факт, что кредит станет легче получить.

3. С облегчением и удешевлением кредита могут вырасти инвестиции. Будут размещены заказы на ранее не рентабельные машины. Появятся источники финансирования мотелей и пригородных торговых центров. Глава семьи узнает, что сможет получить от банка кредит под закладную при меньшем начальном платеже, с рассрочкой на больший срок и сможет, наконец, построить такой дом, о котором он мечтал. И, что более важно, строительная фирма сможет начать строительство новых домов, зная, что её агенты по сбыту будут уже в состоянии продать эти дома покупателям, которые и раньше хотели их купить, но не могли осилить это бремя, пока не снизился размер первого платежа и ежемесячных платежей по погашению закладной.

Помимо этого, благоприятного воздействия, непосредственно оказываемого на расходы более низким процентом, имеет место тот факт, что теперь все активы населения — облигации, земля, средства производства — повысились в цене, поскольку снизился уровень процента. А раз люди обладают большим богатством, они смелее инвестируют. Наконец, вспомните, что инвестиции штатных и местных властей могут также вырасти, когда снизится процент по муниципальным облигациям.»

Алхимики, которые тщетно пытались превратить свинец в золото, были просто неоперившимися птенцами по сравнению с сегодняшними экономистами: этим даже свинца не надо: они научились создавать богатство из ничего: снизил процентные ставки и все проблемы решены. Безработица исчезла, инвестиции выросли, цены на недвижимость поднялись, доходы увеличились. Нирвана. Реальность же состоит в том, что увеличение количества денег не приносит общественной пользы, и более того, перераспределяет богатство от одной группы к другой, и вызывает те самые циклы, то есть проедание (Hayek, 1988) существующего капитала. Вот что говорит по этому поводу Ротбард: (Rothbard, What Has Government Done to Our Money?)

«Каковы последствия изменения предложения денег? Воспользовавшись мысленным экспериментом философа Дэвида Юма, который, кстати, был одним из первых экономистов, зададим себе вопрос: что произойдет, если добрая фея незаметно подложит деньги, в нашем *случае* — золото, в наши карманы, кошельки и банковские хранилища, удвоив неким волшебным образом общий запас денег? Станем ли мы в два раза богаче? Очевидно, нет. Богаче нас делает изобилие товаров. Оно ограничивается редкостью ресурсов, а именно земли, труда и капитала. Умножение количества монет *само по себе* не воплотит эти ресурсы во что-то полезное. Мы можем на мгновение *почувствовать* себя так, как будто стали в два раза богаче. Но очевидно, что на самом деле мы всего лишь *разбавили* имевшееся предложение денег. Как только народ ринется тратить это нежданно-негаданно обретенное богатство, цены вырастут в той же мере, т.е. примерно в два раза. Эта оценка очень приближительна, но что можно утверждать с уверенностью, так это то, что цены будут расти до тех пор, пока не будет удовлетворен спрос и деньги не перестанут конкурировать друг с другом за оставшийся неизменным запас имеющихся товаров.

Таким образом, мы понимаем, что при увеличении предложения денег их цена понижается (как это происходит и в случае с любым другим товаром). При этом в отличие от других товаров изменение объёма денег не приносит никакой общественной пользы. Народ в целом не становится богаче. Если потребительские или капитальные товары вносят вклад в повышение уровня жизни, то появление дополнительных денег только повышает цены, т.е. разбавляет их собственную покупательную способность.

Разгадка этой головоломки заключается в том, что деньги *полезны только в той мере, в которой они обладают меновой ценностью*. Другие товары обладают «реальной» применимостью, они используются. Именно поэтому увеличение их предложения удовлетворяет возросшие потребительские запросы. Но в случае денег их единственная полезность состоит в способности участвовать в планируемых обменах. Их полезность заключается в их меновой ценности, в их «покупательной способности». Сформулированный нами выше закон, согласно которому увеличение денег не приносит общественной пользы, вытекает из уникальности способа их применения - служить средством обмена. Итак, увеличение предложения денег лишь снижает эффективность каждой унции золота. С другой стороны, уменьшение предложения денег повышает способность каждой унции золота выполнять свою функцию.

Мы приходим к поразительному выводу: *величина предложения денег не имеет значения*. Любой объём денежного предложения будет действовать так же, как и любой другой. Свободный рынок просто адаптируется, изменив покупательную способность или эффективность золотой денежной единицы. Нет никаких оснований вмешиваться в действие рынка с целью изменить определенное им предложение денег.

“У инфляции есть ещё одно опасное свойство. Если инфляционные (новые) деньги первоначально используются как кредиты предприятиям, то инфляция запускает механизм, известный под названием экономического цикла. В начале цикла банковская система с благословения государства выпускает новые деньги и кредитует предприятия. Предпринимателям кажется, что они имеют дело с нормальными кредитными ресурсами, но это не так, потому что источником этих кредитов не являются добровольные сбережения, как это происходит на свободном рынке. Новые, искусственно созданные деньги вкладываются в различные проекты, их выплачивают работникам, они стимулируют рост цен и зарплат. Когда новые деньги просачиваются во все сферы экономики, люди стремятся восстановить привычную пропорцию между потреблением и сбережениями. Допустим, что в норме они откладывают (в том числе с целью инвестирования) 20% своих доходов, а остальное тратят. Тогда закачка в экономику новых денег в форме кредитов для предприятий сначала создает иллюзию того, что доля сбережений увеличилась. Инвестиционная активность резко возрастает. Однако, когда новые деньги доходят до населения, восстанавливается прежнее соотношение - 20:80. Получается, что многие инвестиции сделаны ошибочно. Исправление ошибок, вызванных инфляционным бумом, и образует содержание фазы экономического цикла, которая называется «депрессия».

Как я уже упоминал выше, замечательный порядок, сгенерированный в результате эволюции, (Науек, 1988), который мы называем капитализмом, начал показывать признаки 'неустойчивости' уже достаточно давно. Экономисты пытались найти причины этой неустойчивости, или, как их стали называть, экономических циклов, или спадов и подъёмов в экономике. Обнаружение 'дефекта' в капиталистическом устройстве общества, приводящего к циклам, стало одной из главных целей исследования большинства экономистов. В зависимости от ответа на этот вопрос предлагались пути устранения этого дефекта. Таким образом, экономика из 'наблюдательной' науки начала превращаться в науку об управлении. Неправильный диагноз в экономике, и, как следствие, неправильное лечение, куда более опасен для человечества, чем неправильный диагноз врача, который

может привести к гибели одного человека. Неправильный диагноз в экономике может привести к гибели страны (лекарство Маркса сделало Россию, и не только Россию, жертвой). Сегодняшнее ошибочное толкование экономических циклов Кейнсом и монетаристами, может погубить цивилизацию, как мы её знаем.

Австрийцы внесли основной вклад в демонстрацию фатальных ошибок марксизма. Но не только марксизма, а также других разновидностей коллективизма, который надёжно укрепился в мире. Те, кто жил в СССР, помнят, как правящий режим постепенно меняет значения давно употребляемых слов. То же самое происходит сегодня в экономическом словаре. Несколько примеров.

Инфляция. Это слово в действительности означает 'надувание', 'накачивание' и в его применении к экономике означает 'увеличение денежной массы'. Сегодня оно применяется как 'уровень цен'. Экономическая пропаганда сегодня убедила массы в том, что умеренная инфляция это 'нормальное' явление, сопутствующее 'росту' и прогрессу.

Австрийцы разоблачили этот обман. Развивающаяся экономика должна приводить к падению цен, как результат увеличения производительности труда. Идея стабилизации цен и имплементация этой идеи в значительной степени явилась причиной Великой депрессии.

Рост экономики. Он отождествляется с ВВП. Если ВВП растёт, то и экономика растёт. И наоборот: ВВП падает - означает рецессию.

Австрийцы показали бессмысленность употребления такого типа измерений и выводов. Во-первых, включение 'выхода' государства в ВВП абсолютно ничем не оправдано: государство является потребителем, не производителем. Во-вторых, использование \$ как единицы измерения делает цифру ВВП ничего не означающей, поскольку 'масса' денег в эту цифру не входит.

Потребитель, тратя деньги, помогает экономике. Ложь. Если богатство страны есть сумма богатств её граждан, то, когда гражданин тратит, он становится беднее, не богаче, и, как следствие, страна становится беднее, не богаче. Человек, который тратит всё, что он получает, всегда остается нищим. Богатство и прогресс может только появиться из сбережений и их вклада в производство. Австрийцы показали эту связь между сбережениями и прогрессом экономики. Кейнс, однако, видел в сбережениях проблему, с которой надо всеми способами бороться. Бастиа в 1850 году уже понимал абсурдность такого типа логики. Тем не менее, кейнсианство остается доминирующим направлением по сей день.

Я могу продолжать этот список бесконечно, но думаю, суть понятна. Работы представителей именно Австрийской школы нашли действительные причины происхождения циклов и определили способы 'лечения'. К сожалению, эти работы игнорируются, хотя никем реально не опровергнуты. Почему? Ответ очень простой: Австрийский метод устранения дефектов, это отстранение государства от управления экономикой и от перераспределения произведенного богатства. Это приведёт к сокращению государственного аппарата (кому-то придется зарабатывать себе на жизнь 'экономическим' путём, а не 'политическим') и получателей. А это трудно, и, на определенной стадии становится просто невозможно, поскольку миллионы государственных служащих потеряли способность и навыки оперировать на свободном рынке, и миллионы тех, кто получает, ничего не производя, тоже потеряли такую способность.

Как было сказано в детской сказке «Терем Теремок»: **Мышка** (волку): «А что ты умеешь делать?» **Волк:** «Ловить Мышат! Давить Лягушат! Ежей душить! Петухов потрошить!.. Пустите меня к себе жить!» Или, как сказал Ротбард: «Есть два, и только два, способа, как экономика может быть организована. Одним из них является свобода и добровольный выбор: способ свободного рынка. Другой: силой и указами - способ государства».

Заключение

Идея социализма является одновременно грандиозной и простой.... Мы можем сказать, на самом деле, что это одно из самых масштабных творений человеческого духа, настолько великолепное, настолько смелое, что оно по праву вызывало невиданное восхищение. Если мы хотим спасти мир от варварства мы должны опровергнуть социализм, но мы не можем небрежно отодвинуть его в сторону.
Ludwig von Mises

В приведенной цитате Мизеса он использует слово социализм как главную опасность для цивилизации. На момент написания этого труда социализм был единственным и главным представителем более общей идеи коллективизма. Сегодня мы наблюдаем распространение коллективизма в разных проявлениях. Они также опасны как его частный случай: социализм.

Австрийская школа была, и продолжает быть, основным борцом с этой чумой. Философское движение в том же направлении, Objectivism, созданное Айн Рэнд (Алисия Зиновьевна Розенбаум) в её многочисленных эссе и двух романах: «Источник» и «Атлант расправил плечи» и, которое так же как и Австрийская, борется с Коллективизмом.

В 1935 г. была опубликована книга Алберта Нока: «Ваш враг Государство», где он создает и обосновывает платформу Либертарианизма. Год написания (издания) не случаен. Стимулирован приходом к власти Рузвельта и его 'Новое Направление'. Позднее его идеи были развиты одним из основных вкладчиков в Австрийскую школу, Мюреем Ротбардом.

Я закончу эту статью переводом последней страницы книги Нока (пер. автора).

«Я не ожидаю, что эта книга изменит чьи-либо политические взгляды, да она и не предназначена для этого. Кто-то, может быть, заинтересуется темой этой книги и займется углубленным исследованием, и даже, может быть, начнет менять своё мнение, но это самое большее, на что я могу рассчитывать. Я не ожидаю, что результаты того рода, которые мы условимся называть практическими, могут произойти от прочтения этой книги, то есть, даже в малейшей степени притормозить прогресс государства в его самовосхвалении и, таким образом, изменить последствия курса государства. Есть две причины, однако, одна общая и одна особая, почему публикация такой книги является допустимой.

Общая причина заключается в том, что, когда в любом направлении мысли, человек имеет или думает, что имеет, взгляды на существующий порядок дел, то это нормально опубликовать свои взгляды, независимо от практических последствий или отсутствия последствий, которые такая публикация может вызвать. Просто в результате осознания общих законов, а не как крестовый поход или пропаганду его точки зрения, или попытки навязать её кому-то - это далеко не так! – не для принятия или отрицания, а просто ради самого факта. Просто ради долга поиска истины это вполне допустимо.

Особая причина связана с тем, что в каждой цивилизации, какой бы прозаичной она ни была, как бы ни была приучена к близорукой, обывательской точке зрения на проблемы общества, всегда есть ищущие души, которые, внешне не отличающиеся от массы вокруг них, по-прежнему сохраняют уважение к натуральному порядку вещей, независимо от какой-либо практической цели. Они имеют интеллектуальное любопытство, иногда с оттенками эмоций, о великих законах природы; они получают удовольствие от познания этих законов и хотят познать, как можно больше этих законов, даже если они отдают себе отчёт в том, что реализация этих законов может навредить их надеждам и желаниям. Для них работа, как эта, однако, совершенно непрактичная, не совсем бесполезна; и только для них она и была написана.»

После всего сказанного должен возникнуть вопрос: как можно использовать Австрийскую теорию для спасения капитализма (то есть цивилизации) сегодня?

Выдержка из книги Нока почти отвечает на этот вопрос: ожидать перемен 'сверху', в рамках действующей конституции, по крайней мере наивно. Как доказал Ротбард, в его книге «Этика Свободы» 'Представительская Республика' не является устойчивой системой,

и идея 'Ограниченного правительства' в действительности такая же утопия как коммунизм. Она неизбежно перейдет либо в диктатуру, либо приведёт к уничтожению государства. Мизес писал об этом 60 лет назад, в своём труде жизни, «Человеческая деятельность», стр. 860 (перевод автора): «Массы, состоящие из обычных людей, не могут постичь идеи, состоятельные или несостоятельные. Они выбирают только между идеологиями, разработанными интеллектуальными лидерами человечества. Но их выбор является окончательным и определяет ход событий. Если массы предпочитают плохие доктрины, ничто не может предотвратить катастрофу.

Социальная философия просвещения оказалась не в состоянии увидеть опасность того, что может породить распространение и принятие несостоятельных идей. Поскольку утверждения классических экономистов и утилитарных мыслителей не были, и не могли быть, оспорены, они беспечно предположили, что то, что разумно и логически неопровержимо, выживет и победит просто потому, что оно разумно. Они никогда не задумались о возможности того, что общественное мнение может выбрать вредные идеологии, реализация которых может нанести ущерб благосостоянию и благополучию и, в конечном счете, прекращению социального сотрудничества.» (Mises)

Выводы

К сожалению, Мизес был прав. Уже очевидно, что победили вредные идеологии и экономика, как наука, превратилась в придаток статистики и проституирована правящей элитой. Что можно сделать, чтобы вернуть экономический прогресс? Да ничего нельзя. После падения Римской Империи (одной из основных причин падения которой была безудержная инфляция) человечество было отброшено на 1000 лет назад. История повторяется. По Божьему плану ли или в силу эволюции общества, я не знаю. Но суть дела это не меняет.

Может ли случиться 'чудо'? К сожалению, нет. Революция? Может, но без понимания и принятия верных идей она всё равно ничего не изменит, только унесёт миллионы жизней.

Источники

1. Mises, L. v. (n.d.). Human Action. Retrieved from Mises Institute: <https://mises.org/library/human-action-0>
2. Nock, A. J. (n.d.). Our Enemy, The State. Retrieved from Mises Institute: <https://mises.org/library/our-enemy-state-2>
3. Rothbard, M. N. (n.d.). America's Great Depression. Retrieved from Mises Institute: <https://mises.org/library/americas-great-depression>
4. Rothbard, M. N. (n.d.). History of Money and Banking in the United States: The Colonial Era to World War II. Retrieved from Mises Institute: <https://mises.org/library/history-money-and-banking-united-states-colonial-era-world-war-ii>
5. Rothbard, M. N. (n.d.). Man, Economy, and State, with Power and Market. Retrieved from Mises Institute: <https://mises.org/library/man-economy-and-state-power-and-market>
6. Rothbard, M. N. (n.d.). What Has Government Done to Our Money? Retrieved from Mises Institute: <https://mises.org/library/what-has-government-done-our-money>

НАУКА И ТЕХНИКА

ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ

Адольф Филиппов

Неуклонное повышение температуры воздуха и океана в последние десятилетия - глобальное потепление - определило тот факт, что проблема изменения климата стала в настоящее время важнейшей в науках о Земле. Количество работ по этой проблеме огромно. Так, в недавних монографиях М. И. Будыко [1] и А. С. Моница [2] цитируется более 500 публикаций. В США новейшая информация приводится в авторитетной серии Global Warming [4-9].

Научное значение проблемы очевидно. Признание антропогенной природы потепления делает необходимой перестройку глобальных энергетических систем и экономики многих стран.

В предлагаемом докладе рассмотрены геофизические аспекты изменения климата.

Огромный поток информации о климатической системе позволяет отойти от прежнего определения климата, как среднего многолетнего режима погод региона. По современным представлениям климат – это статистический ансамбль состояний климатической системы, под которой понимается не только атмосфера, но и гидросфера и литосфера Земли [2]. В силу большой инерционности климатической системы, понятие климата имеет смысл только для временных интервалов более десятилетий.

Напомним, что климатообразующими факторами являются:

- ❖ Лучистая энергия Солнца. Она определяет суточные и годовые изменения метеовеличин, зональность природных комплексов и связь климата с астрономическими факторами.
- ❖ Структура подстилающей поверхности. С ней связаны микроклимат, высотная поясность, климат горных стран, океанов и полярных областей.
- ❖ Океанические течения и циркуляционные процессы в атмосфере, определяющие глобальный перенос тепла и влаги.

Мы не рассматриваем отдельно астрономические факторы, поскольку они формируют циклы большой длительности. В частности, климатический оптимум Голоцена 4 - 2.5 тысячи лет до новой эры или средневековый тёплый период 10 - 14 веков, отделённый "малым ледниковым периодом" от потепления нашего времени и т.п.

Главным источником энергии для всех процессов на Земле служит поток лучистой энергии от фотосферы Солнца [12]. За пределами атмосферы он равен 1360 Вт/кв. метр. Многочисленными измерениями у земли и со спутников не обнаружены существенные изменения этой величины, поэтому она названа "солнечной постоянной".

Спектр солнечной радиации включает область ультрафиолетового излучения от 0,20 до 0,40 мкм (7 % от общего потока), видимое излучение длиной волны 0,40 - 0,76 мкм (46 %) и инфракрасную область 0,76 - 24 мкм (47 %). Ультрафиолетовая часть спектра, хотя и определяет поведение стратосферы, озона и температуру стратосферы, в климатических изменениях существенной роли не играет. Поэтому мы рассматриваем только энергию видимого и инфракрасного излучения.

Пространственно-временное распределение лучистой энергии является главным фактором в поведении климатической системы.

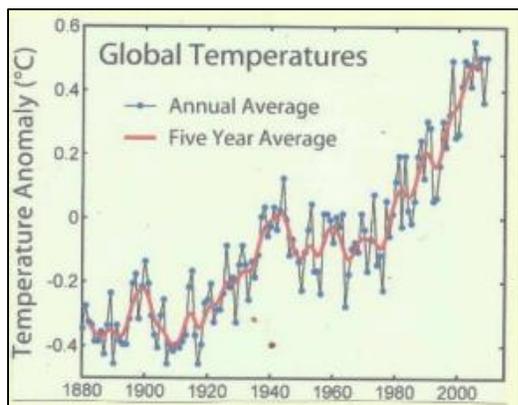
Этот фактор детально исследован в теории "солнечного климата" Миланковича [11] - модели потоков энергии на земле без учёта атмосферы. Однако, от инсоляции до температуры воздуха и земной поверхности лежит сложный путь отражения, поглощения и переизлучения радиации и циркуляции атмосферы и океана.

Падающий на планету поток лучистой энергии примерно на 50% отражается от облаков, 18-25 % поглощается атмосферой. Основными поглотителями энергии являются водяной пар, углекислый газ, озон, кислород, метан, закись азота и галоуглероды. Поглощение носит селективный характер. Кислород и озон сильно поглощают ультрафиолетовую часть спектра, формируя тёплую часть атмосферы - стратосферу.

Углекислый газ и водяной пар поглощают инфракрасную часть солнечного спектра и длинноволновое излучение земли и атмосферы. Суммарное поглощение этими газами особенно велико в широком диапазоне от 4 до 40 мкм. Радиация здесь поглощается почти полностью и формирует рассмотренный ниже оранжевый эффект. Неселективным поглотителем лучистой энергии является аэрозоль вулканического и антропогенного происхождения.

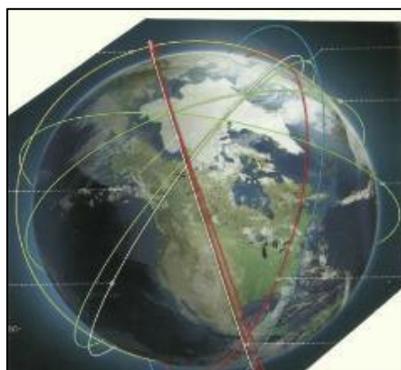
В рамках настоящего доклада наибольший интерес представляет баланс лучистой энергии в системе атмосфера - земная поверхность.

Итог преобразования лучистой энергии на земной поверхности - радиационный баланс - всегда положителен, т.е. поверхность суши и океана преимущественно получает энергию. Атмосфера же преимущественно отдаёт энергию в космос и к земле. Суммарный баланс системы положителен в низких широтах (от экватора до примерно 40 градусов широты каждого полушария) и отрицателен в более высоких широтах и в полярных областях [12].



С точки зрения термодинамики, мы имеем глобальную тепловую машину с нагревателем в тропиках и холодильником в субполярных областях. Результатом действия этой машины служат циркуляция атмосферы и океанические течения.

Глобальное повышение температуры атмосферы и океана в последние десятилетия экспериментально подтверждается данными мировой сети метеостанций и детальной спутниковой информацией (Рис.1).



Глобальное увеличение температуры атмосферы и океана в последние десятилетия подтверждается экспериментально анализом данных мировой сети метеостанций и детальными спутниковыми измерениями. Неоспоримым подтверждением потепления служат интенсивное таяние полярных льдов и глетчеров.

Рис.1.

Несомненным доказательством потепления служит также интенсивное таяние полярных льдов и глетчеров (Рис.2).

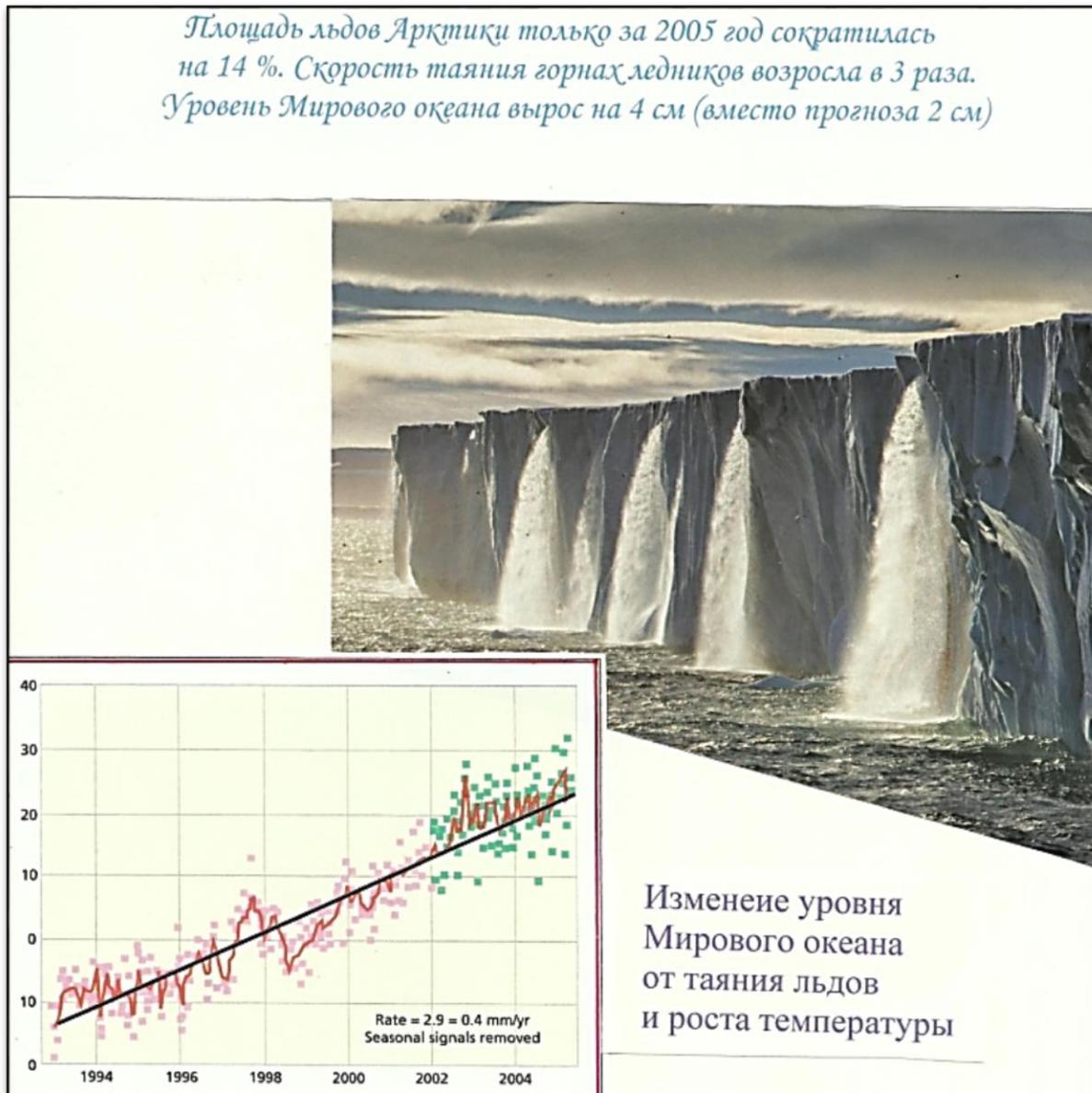


Рис. 2.

Если сам факт глобального потепления установлен однозначно, то о физическом его механизме единого мнения в научном сообществе нет. Правда, начиная с работ Аррениуса [по 7], наиболее аргументированной является гипотеза оранжерейного эффекта лучистой энергии. Вместе с тем, есть и другие крупномасштабные процессы в атмосфере и океане, которые могут существенно влиять на климат. Примером может служить известное атлантическое течение Гольфстрим (Рис.3).

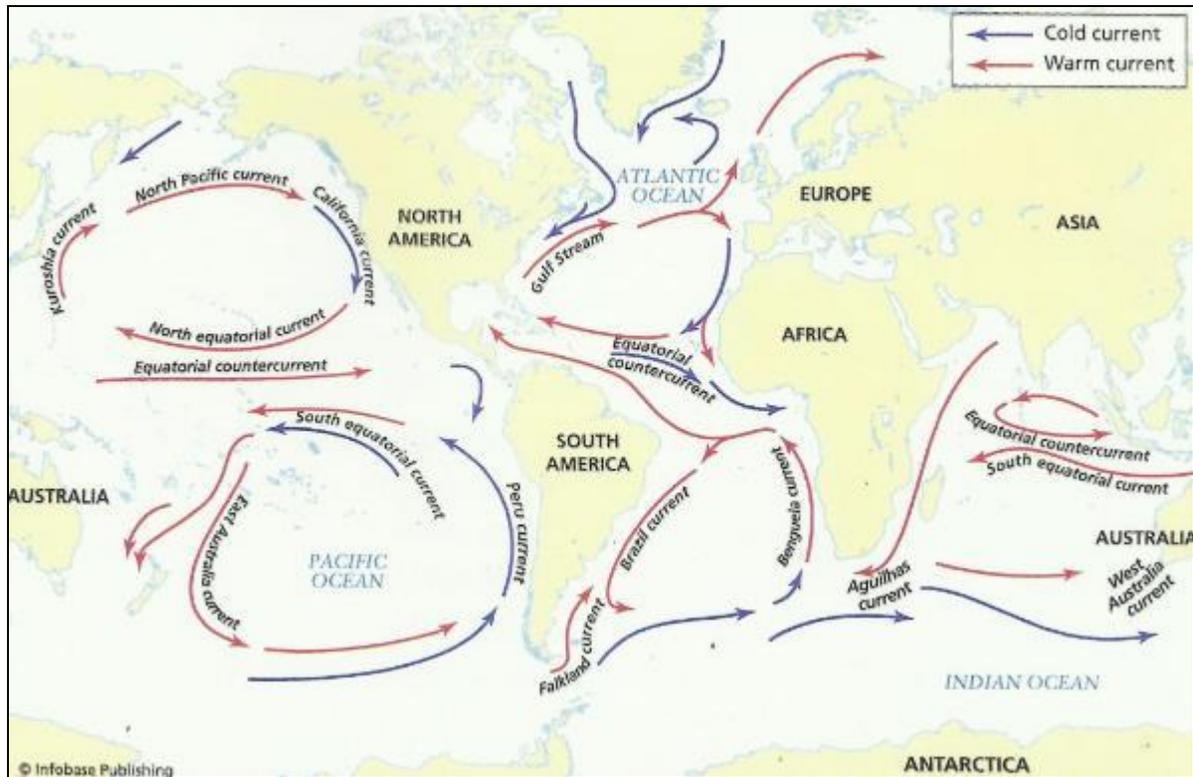


Рис. 3.

Современная океанология под Гольфстримом понимает обширную систему тёплых течений в центральной и северной частях Атлантики от Флориды до Скандинавского полуострова, Баренцева моря и Ледовитого океана [13]. Оно возникает при нагоне избыточного количества воды в Карибское море тропическими пассатами. Вначале это тёплое Флоридское течение, выходящее в Атлантический океан через пролив между Кубой и Флоридой. Возле Багамских островов течение соединяется с Антильским и движется вдоль берегов Северной Америки. На широте Северной Каролины Гольфстрим поворачивает в океан. Здесь его расход воды в 20 раз превышает все реки мира, а тепловая мощность составляет $1,4 \times 10^{15}$ Ватт, что в 700 раз превышает энергию всех электростанций мира. На расстоянии около 1500 км Гольфстрим сталкивается с холодным Лабрадорским течением и далее пересекает океан, двигаясь к северной Европе. Тепловое влияние Гольфстрима на климат Европы огромно. Достаточно сказать, что средние температуры воздуха зимой в Англии, Норвегии, Дании равны минус 8 - 12 градусов по Цельсию, а на той же широте в Якутии морозы достигают 40 и ниже градусов. По прогнозам климатологов, подъём уровня и опреснение океана может изменить траекторию Гольфстрима, что приведёт к похолоданию в Европе. Примером другого крупномасштабного термодинамического процесса служит южная осцилляция - тёплое течение Эль-Ниньо (и холодное Ла-Ниньо) в Тихом океане (Рис.4).

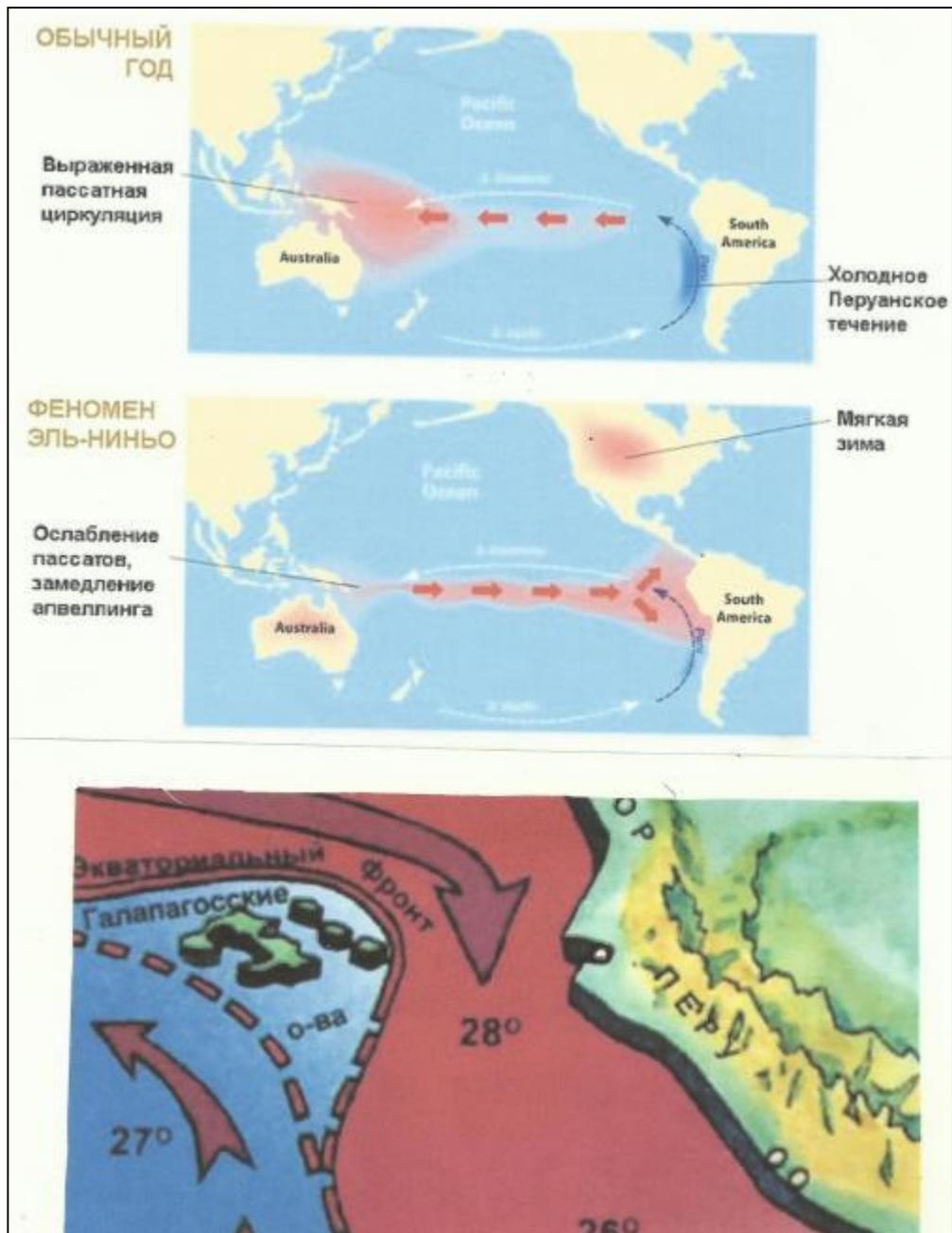


Рис.4

При обычном режиме тёплые поверхностные воды океана переносятся и удерживаются восточным пассатом. В западной части Тихого океана возникает огромный резервуар тёплой воды с толщиной слоя до 200 метров. Нагон воды создаёт уровень океана у Индонезии на 60 метров выше, чем у Южной Америки. Это приводит к появлению мощного тёплого течения Эль-Ниньо к Южной Америке. По неизвестной пока причине такой процесс повторяется через 2-7 лет и сопровождается тёплыми зимами в Северной Америке [2].

Мировой Океан по огромным тепловым запасам и системе течений может рассматриваться как фактор изменения климата. Однако, в настоящее время физически наиболее обоснованной является гипотеза оранжерейного эффекта, связанного с избирательным поглощением теплового излучения земной поверхности, так называемыми парниковыми газами (Рис.5).

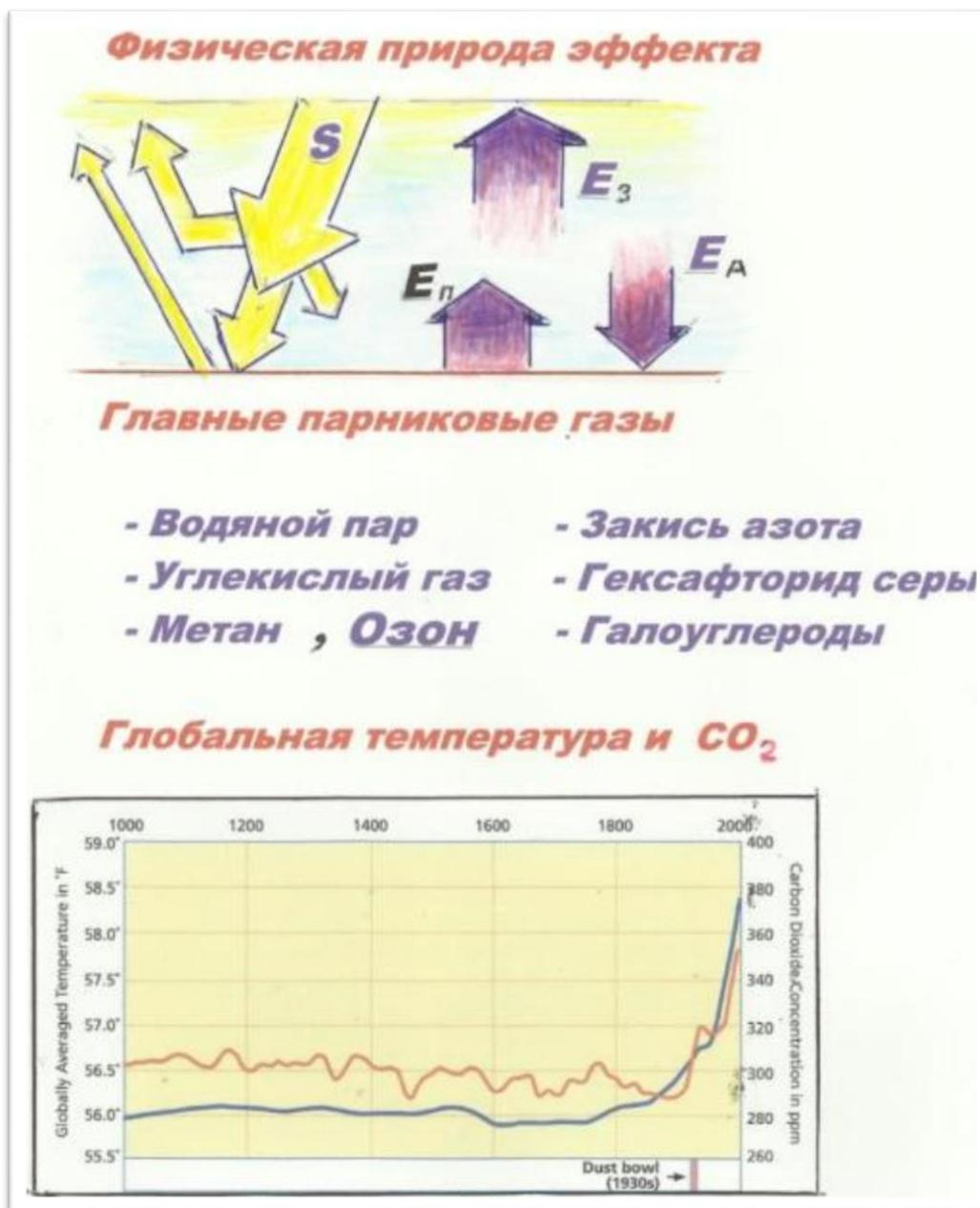


Рис.5.

Суть явления состоит в том, что атмосфера Земли в значительной мере прозрачна для солнечного излучения. Оно нагревает поверхность суши и океана и формирует тепловое излучение, которое поглощается газовыми компонентами воздуха - водяным паром, углекислым газом, метаном, закисью азота, гексафторидом серы, галоуглеродами. Их вклад в поглощение тепловой радиации различен. Экспериментально установлена высокая корреляция глобальной температуры с концентрацией углекислого газа. Другие газы могут поглощать радиацию гораздо сильнее. Например, поглощательная способность метана в 20 раз больше чем у углекислого газа, а гексафторид серы (возникающий в электронной промышленности) поглощает инфракрасное излучение в 24 тысячи сильнее углекислого газа и т.п. Однако, концентрация этих газов в атмосфере пренебрежимо мала и при современном уровне промышленного производства заметной роли в глобальном потеплении они не играют. Поэтому большинство экспериментов и математических

моделей изменения климата основаны на анализе парникового эффекта углекислого газа антропогенной природы.

Оппоненты гипотезы парникового эффекта углекислоты приводят данные об изменении климата прошлых эпох до возникновения человека. Не останавливаясь на обсуждении всех точек зрения, отметим, что в геологическом прошлом длительные климатические вариации могли быть связаны с периодами активной вулканической деятельности, с возникновением и таянием ледников, с дрейфом континентов, изменением параметров орбиты Земли и т.д. По принятой классификации, мы рассматриваем так называемые современные колебания климата - процессы длительностью нескольких тысяч и сотен лет, в которых роль геологических факторов, вероятно, невелика. Наиболее достоверным индикатором климата в последние тысячелетия является дендрохронологическая реставрация "Тропа Мафусаила" по годовым кольцам прироста остистых сосен в Калифорнии (Рис.6).

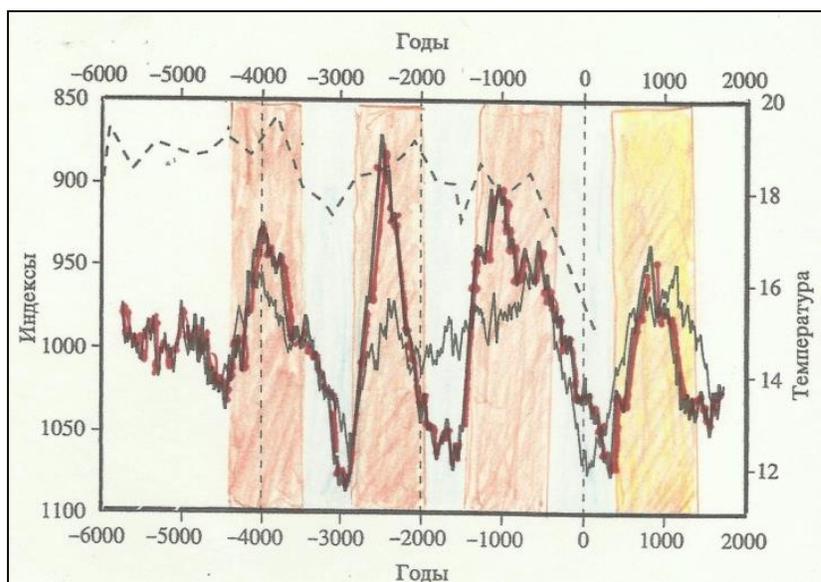


Рис.6.

Она отражает колебания климата за период Среднего и Позднего Голоцена (6000 лет до н.э.). Выявлены циклы с периодами от 70 до 800 и 1300-1900 лет. Статистически значимым является цикл 1600 -летнего колебания, со Средневекового тёплого времени (10-15 века) до Малого Ледникового Периода (15-19 века) и современного Глобального Потепления. Автором на основе автокорреляционного анализа выявлен 55-60-летний цикл в изменениях глобальной температуры в последнем столетии. Любопытно, что такой же период имеют колебания центра масс системы Солнце-Юпитер-Сатурн [2].

Методом познания климата будущего служит математическое моделирование. Все существующие модели основаны на фундаментальных законах сохранения вещества и энергии. Главным инструментом моделей служит уравнение классической гидромеханики в форме Навье Стокса или Рейнольдса для описания общей циркуляции атмосферы и океана. По [10] "в идеале следует построить теорию чувствительности климатической системы к малым внешним воздействиям". Для этого используется, в частности, модель NCAR Национального центра атмосферных исследований США. Сейчас изучается адекватность более 20 моделей климата, различающихся набором исходных и учётом многих факторов климата - от главного радиационного и циркуляционного до углеродного цикла и антропогенного воздействия (Рис. 7).

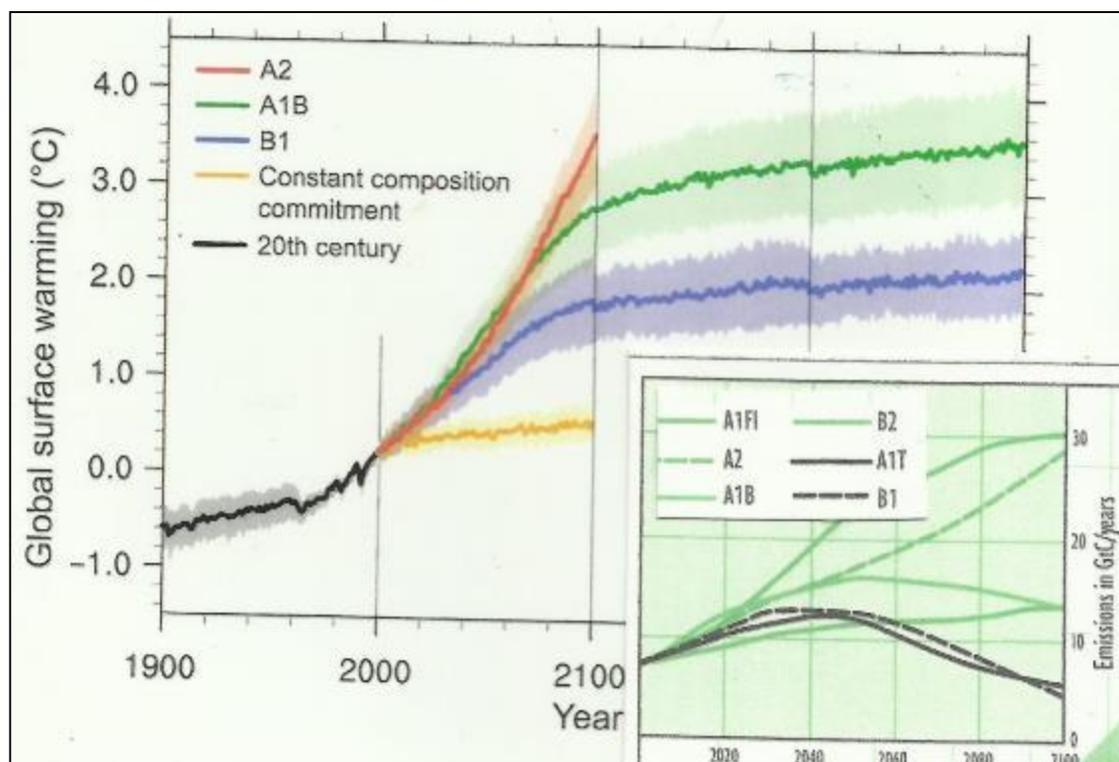


Рис.7.

Сравнение моделей в рамках Международного проекта АМIP-2 (Complied Model Intercomparison Project) показало, что многие из них хорошо воспроизводят закономерности климатических изменений. К их числу относится численная модель Института Вычислительной математики РАН [10].

Во всех моделях при различных сценариях антропогенных факторов прогнозируется неуклонный рост глобальной температуры в 21 столетии от 0.5 до 2-3 градусов Цельсия.

В заключение подчеркнём, что математическое моделирование климата представляет собой чрезвычайно сложную задачу, связанную с разработкой физической теории, с новейшими методами математики и с совершенствованием технической и экспериментальной базы. Нужно согласиться с мнением [9] в том, что современные модели климата относятся к классу высоких технологий, а их результаты имеют государственное значение.

Источники

1. Будыко М. И. Изменение климата. Л. Гидрометеиздат 1974, 279 с.
2. Монин А. С., Сонечкин Д. М. Колебания климата, 2005, М. Наука, 191 с.
3. Википедия. Глобальное потепление. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>
4. Akcher D and Pierrehumbert. The Warming Papers. (The scientific foundation for the Climate Change Forecast), 2010.
5. Desonie D. Climate (Cause and Effects of Climate Change), 2008.
6. Tomas R. K. Global Climate Impacts in the United States. Cambridge University Press, 2009
7. Julie Kerr Casper Climate Systems. Interactive Forces of Global Warming. Global Warming. Cambridge University Press, 2010.
8. Julie Kerr Casper. Global Warming Cycles. Ice Ages and Glacial Retreat. Global Warming. Cambridge University Press, 2009.
9. Dow K., Downing T. E. Atlas Climate Change. University California Press, 2006.

10. Дымников В. П., Лыкосов В. Н., Володин Е. М. Моделирование климата и его изменений. Вестник АН РАН, 2012, т. 82, н. 3, с. 227-236.
11. Миланкович М. Математическая климатология и астрономическая теория колебаний климата. М-Л. 1939, с. 207 (пер. с немецкого).
12. Филиппов А. Х. Физика атмосферы. Сиб. ин-т Управления, Иркутск 2006, 147 с.
13. Википедия. Гольфстрим. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

ХАОС И ПОРЯДОК

Лёля Пинхасик

Слово хаос (*др.-греч. χᾶος* от *χαίνομαι* — раскрываюсь, разверзаюсь). Древнее понимание связано с мифологией - это понятие космогонии: первичное состояние Вселенной, бесформенная совокупность материи в пространстве. Такой мир существовал до появления упорядоченной Вселенной - Космоса, т.е. Гармонии. В раннем средневековье этому слову стали приписывать понятие беспорядка вообще. Это бытовое понимание сохраняется и сегодня - путаница, неразбериха.

В науке рассматривается поведение некоторых динамических систем, которые выглядят случайными и хаотичными, но их поведение определяется физическими законами, т.е. они детерминированы, и состояние которых невозможно предсказать в любой



момент времени, исходя из начальных условий, т.е. процессы в таких системах непрогнозируемы. Хаос в таких системах назван детерминированным хаосом. К таким системам относятся:

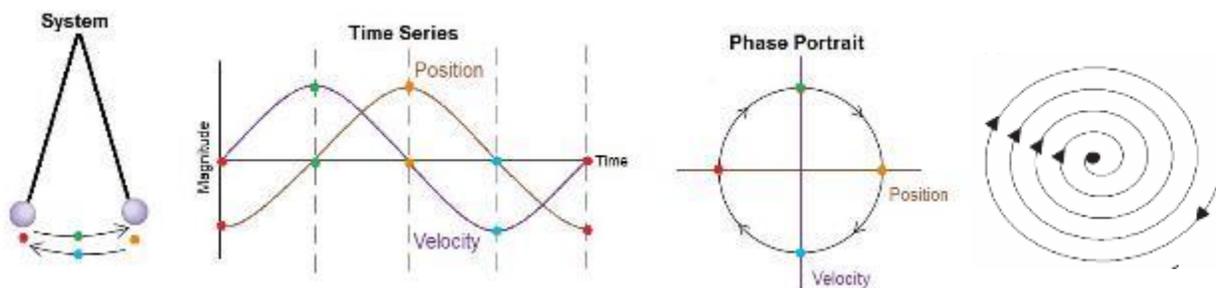
- атмосферные явления,
- турбулентные потоки,
- рост биологических популяций,
- некоторые процессы в живых организмах (сердцебиение),
- экономические, политические и др. социальные системы.

Таким образом, хаотическое поведение очень широко распространено в природе и, возможно, является нормой во Вселенной.

В течение 4-х столетий в науке господствует принцип детерминизма (причинности): все следствия имеют свою причину и наоборот. Зная уравнение, описывающее систему, и начальные условия, можно прогнозировать её положение в любой момент времени. Например, чтобы увеличить точность запуска ракеты в 5 раз, необходимо увеличить точность измерения начальных условий в 5 раз. Такая корреляция между точностью измерения начальных условий и результатом характерна для линейных уравнений, описывающих упорядоченные системы. Примером такой системы является система колеблющегося маятника. Его состояние определяется двумя параметрами - скоростью и координатами в пространстве. Его траектории описываются алгебраически и графически.

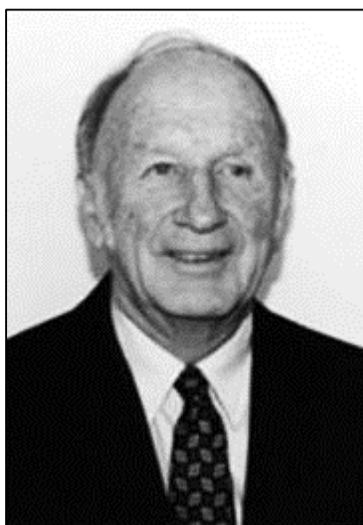
Наглядным методом описания поведения системы является построение графиков в фазовом пространстве, где в качестве координат выступают параметры системы. Каждому мгновенному состоянию системы соответствует точка на фазовой плоскости. Шарик колеблется, а точка описывает замкнутую кривую (окружность, эллипс). С учётом трения,

окружность превращается в спираль, сходящуюся к предельной точке. Эта притягивающая точка получила название **аттрактор**.



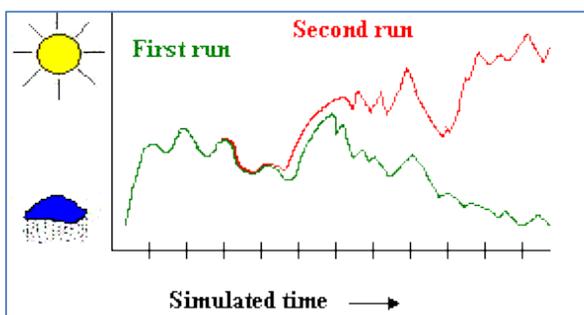
Аттрактор - конечная совокупность точек фазового пространства. Выражает состояние, в которое система всегда возвращается, подчиняясь определённым законам.

Сложные динамические системы состоят из большого числа элементов и множества связей между ними. Они описываются системами нелинейных уравнений. Поведение таких систем зависит от многих параметров. Фазовое пространство таких систем многомерно (равно числу параметров системы).



Изучение таких систем связано с именем Эдварда Лоренца (1917 - 2008), учёного-метеоролога.

Он одним из первых использовал компьютер для моделирования погоды. Лоренц вывел систему из 12 уравнений для создания модели погоды. Так как его уравнения учитывали множество параметров, он надеялся получить устойчивую модель и устойчивые результаты. Лоренц ожидал, что вводя в компьютер одинаковые начальные условия, он будет получать один и тот же результат. Однако, он получил различные результаты, хотя считал, что вводил одинаковые данные. Проанализировав тщательно исходные данные, он установил причину: различие в 4-ом знаке после запятой (0,506127-0,506). Ожидалось, что такое слабое различие в начальных условиях приведёт к незначительным различиям в результате. Результаты оказались катастрофически различны



Этот эффект - чувствительность к начальным условиям - получил название “эффект бабочки” (по аллюзии с рассказом Брэдбери “И грянул гром”). “Взмах крыльев бабочки в Мексике вызовет (или предотвратит) торнадо в Индонезии”. Эффект чувствительности к начальным условиям - общая характеристика хаотических систем. Небольшие изменения в

начальных условиях драматически меняют поведение системы на длительном промежутке времени.

Лоренц сделал вывод о том, что невозможно точно прогнозировать погоду. Отсюда началось развитие теории хаоса. Лоренц решил изучить более простую систему из 3-х уравнений, описывающих процесс конвекции жидкости. Использовался контейнер с водой, подогреваемый снизу (аналог конвекции атмосферы, подогреваемой землей). По мере

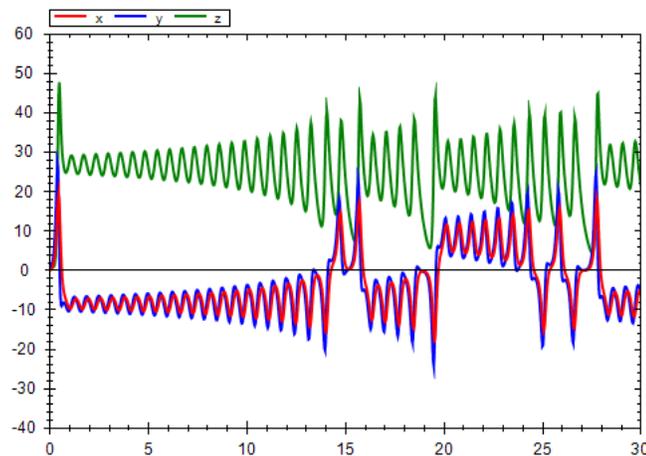
нагревания вода начинала перемещаться хаотически. Учитывалось 3 параметра: скорость перемещения потока жидкости, вязкость и разность температур.



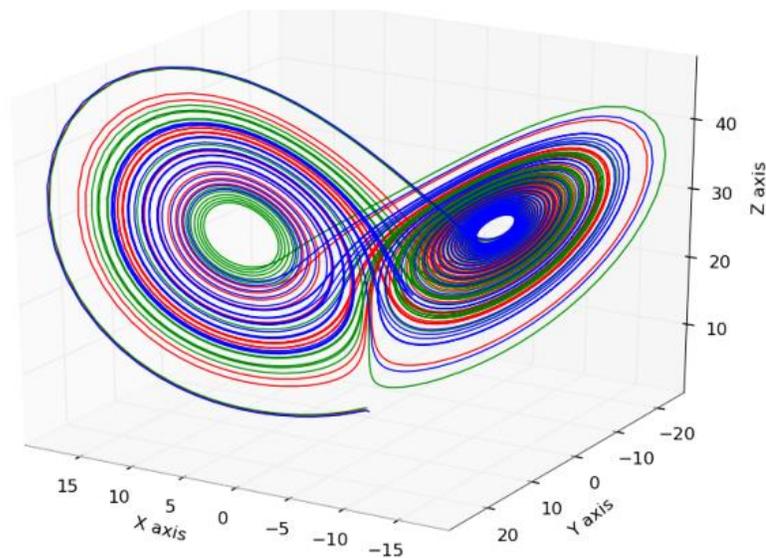
Процесс изучался графически в фазовом пространстве. Наблюдалась некая ограниченная область с рядом кривых в виде спиралей, которые никогда не пересекались, т.е. система никогда не попадала в одну и ту же точку. Полученная фигура получила название аттрактор Лоренца, странный аттрактор. Лоренц вычленил из хаотического процесса некую структуру, вычленил порядок из хаоса.

Графическое изображение процесса

Во Времени



В Фазовом Пространстве

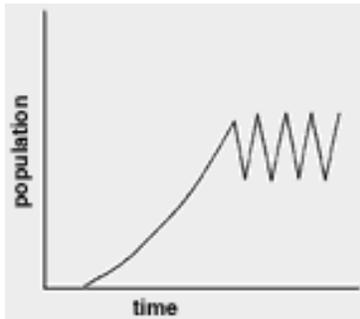


Странный Аттрактор

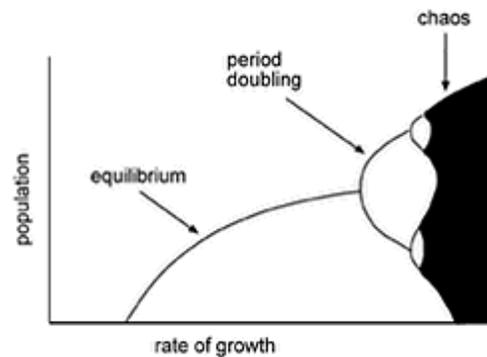
Проблема прогнозирования роста биологических популяций исследовалась аналогично: система уравнений, описывающих процесс, учитывает такие факторы, как

количество предков, рождаемость, лимит снабжения и др. Биолог Р.Мэй исследовал зависимость числа популяции от скорости рождаемости: при малой скорости наблюдается почти прямая зависимость, при некотором критическом значении скорости кривая раздваивается - возникает явление бифуркации. Затем наступает всё более частое раздвоение, наступает хаос.

Во Времени



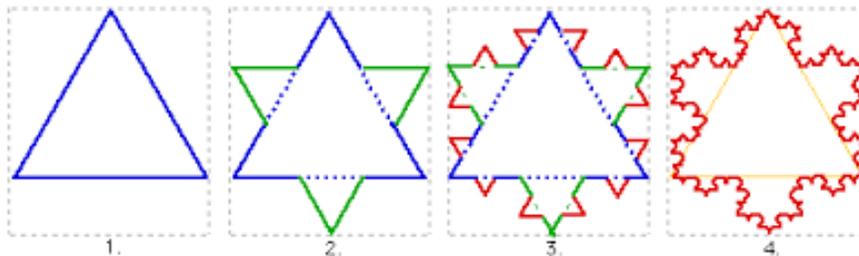
В Фазовом Пространстве



Бифуркация — это качественное изменение поведения динамической системы при бесконечно малом изменении её параметров. Важно отметить, что кривая самовоспроизводится на всё меньших участках. Факт самоповторения, самоподобия - важная черта хаоса, скрытая глубоко внутри процесса.

В 70-е годы началось более широкое изучение нелинейных процессов: сверхпроводимость при низких температурах, фазовые переходы (твёрдое - жидкое - газовое состояния), протекание некоторых химических реакций. Учёный Мандельброт изучал колебания цен на хлопок, нарушения в телекоммуникационных сетях, длины береговых линий и др. Во всех случаях наблюдалось периодическое раздвоение кривых, наличие самоподобных структур на всё меньших участках. Мандельброт ввёл понятие о простейшей пространственной форме, названной фракталом. Фрактал - это геометрическая фигура, в которой один и тот же мотив, рисунок, повторяется в последовательно уменьшающемся масштабе. Такие фигуры как бы моделируют сами себя. В природе существует много примеров фракталов: снежинки, листья, цветная капуста, раковины, силуэты гор и др. Часть фрактала подобна объекту и содержит информацию о целом объекте. В 1975 г. вышла книга Мандельброта “Фрактальная геометрия природы”, которая изучает функции, описывающие нерегулярные природные процессы.

Фрактальные структуры



Фракталы в природе



Учёный М. Фейгенбаум пытался объяснить, почему разные функции (по форме и смыслу) проходят через последовательность бифуркаций. Он обнаружил некоторую регулярность: раздвоение происходит с определённым, постоянным ускорением. Он рассчитал постоянную этого ускорения, она оказалась равной 4.669, т.е. была установлена шкала, на которой повторяется самоподобие. Это число оказалось постоянным для аттракторов любых типов. Используя теорию групп, Фейгенбаум разработал универсальную теорию поведения системы на границе перехода от порядка к хаосу. Это было революционное открытие. В 1978 г. он написал статью “Количественная универсальность для нелинейных преобразований”.

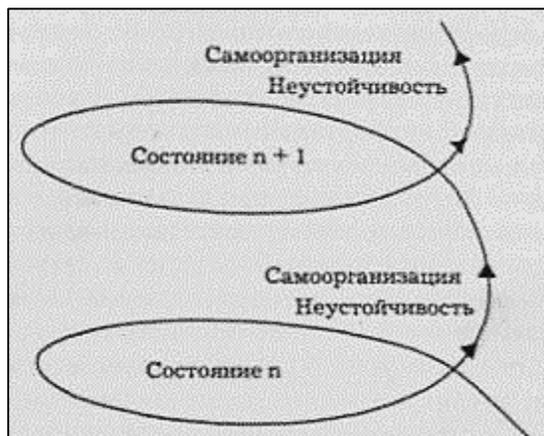
В связи с развитием теории хаоса учёные из разных областей науки - физики, астрономии, биологии - восприняли ряд новых общих идей поведения нелинейных систем и применили их к решению конкретных проблем:

- физиология - при хаотическом нарушении сердечных ритмов;
- медицина - при хаотическом нарушении подвижности глазного яблока;
- экономика - управление рынком ценных бумаг;
- экология - развитие эпидемий, рост популяций;
- искусство - фрактальная живопись, музыка.

Начинается формирование новых социальных технологий и понимание мировых процессов через призму хаоса: толпа - это не просто скопление людей, а система, подчиняющаяся определённым законам формирования и развития. Любая политическая система -- это неравновесная динамическая система, в которой существует определённый механизм саморегуляции.

Феномен появления структур, обнаруженный при изучении хаоса - это универсальный механизм в природе, механизм эволюции от элементарного и примитивного к сложному и совершенному. Этот механизм стал основой науки - синергетики. И. Пригожин

(бельгийский физик и математик) разработал теорию самоорганизации, т.е. образование нового порядка через этап хаоса, как основу глобальной эволюции.



Основные принципы самоорганизации:

- система должна быть достаточно сложной т.е. состоять из огромного числа элементов с определенными связями;
- система должна быть открытой т.е. обмениваться энергией с окружающей средой;
- вероятность возникновения спонтанных флуктуаций в системе;
- система должна быть неравновесной.

В таких системах за счёт обмена энергией с внешней средой происходит процесс локальной упорядоченности и разрушение старых структур. Образование структур - это локализованный

Спиральная структура процессов эволюции процесс. Происходит закономерный переход от одного уровня организации материи к другому, более высокому. Таким образом наличие хаоса обеспечивает течение “стрелы времени” от прошлого к будущему.

Источники

1. James Gleick, Chaos, making a new science. (New York, Viking, 2001)
2. Henry Morris, Can order come out of chaos? (Physical Sciences Resources, article, 2000)
3. Mark Ward, Beyond Chaos. (New York, Thomas Dunne Books, 2001)
4. David Peak, Michael Frame, Chaos under control. (New York, W.H. Freeman, 1994)

СИСТЕМНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ОБЪЕКТА

Юрий Короб

В статье излагаются теоретические основы системной ориентации при исследовании статического объекта: даются определения основных терминов, кратко характеризуются виды и свойства систем, типы связей, множественное описание системы в процессе исследования. Предлагается метод количественной оценки приоритетов и сложности системы или её элемента на основе определения информативности системообразующих факторов. В заключительной части приводится пример решения сложной многофакторной задачи, в которой статический объект рассматривается как псевдодинамическая система.

Ключевые слова: система, связь, структура, фактор, виды описания системы, количество информации, приоритеты, сложность.

1. Введение

Термин «система» весьма распространён в науке, технике, в быту [1]. Астрономы говорят о Солнечной системе, математики о системе уравнений, педагоги о системе воспитания, медики о нервной системе и т.д. Наиболее общие определения терминов «система» и «системная ориентация» следующие:

система – множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом и образующих определённую целостность, единство ©;

системная ориентация, системный подход – направление методологии научного познания и социальной практики, в основе которого лежит рассмотрение объектов как систем с одновременным учётом нескольких типов связей ©.

2. Основные положения общей теории систем

Основными свойствами системы являются [2]:

- целостность – систему можно выделить из окружающей среды и сопоставить с другими подобными системами,
- иерархичность – любой элемент системы можно расчленить на более мелкие подсистемы, а также определить систему более высокого уровня иерархии, в которую этот элемент входит в качестве одной из составляющих подсистем;
- неопределённость – свойства и состояние одной подсистемы не дают полного представления о свойствах и состоянии всей системы, и наоборот.

Наиболее доступным примером живой системы является человек как представитель биологического вида:

- его можно выделить из среды других биологических видов,
- в организме человека можно выделить: подсистемы 1-го порядка – систему кровообращения, нервную систему, систему пищеварения и т.д.; подсистемы 2-го порядка – внутренние органы, составляющие подсистемы 1-го порядка; подсистемы 3-го порядка – структурные элементы внутренних органов и т.д.,
- из состояния одной подсистемы невозможно определить состояние других подсистем или всей системы в целом.

Системы можно типизировать различным образом в зависимости от критерия:

- по отношению к жизни – живые, неживые;
- по степени сложности – простые, сложные;
- по степени активности – статические, динамические;
- по отношению к окружающей среде – закрытые, открытые;
- по степени определённости – детерминированные, вероятностные и т.д.

Задать систему, т.е. исследовать её – значит разработать не менее четырёх её описаний: дескриптивное (вербальное), морфологическое, информационное и функциональное.

Дескриптивное описание системы

Представляет собой описание системы в терминах той области знаний, в которой исследуется объект; системный подход не влияет на такое описание. Некоторые исследователи усмотрели признаки тавтологии в самом названии описания и предложили заменить его на вербальное, т.е. словесное. Но рассматриваемое описание может включать также графики, рисунки, таблицы, математические выражения и т.д. Поэтому название остаётся прежним.

Морфологическое описание системы

Включает определение границ и структуры системы, выявление и описание связей.

Г р а н и ц ы во многом зависят от целей исследования и решаемых практических задач.

С т р у к т у р а системы определяется строением объекта и целями исследования. Системное структурирование может существенно отличаться от традиционного. Например, в дескриптивном описании Солнечной системы графическая иллюстрация будет такой: в центре Солнце, вокруг него концентрические окружности – орбиты, по которым движутся

планеты, вокруг некоторых планет – их естественные спутники. С системной точки зрения такая графическая иллюстрация представляет собой скорее не структуру, а геометрию Солнечной системы.

При системном подходе структура Солнечной системы будет иметь вид, представленный на рис.1, где сокращение ЕС означает «Естественные Спутники». Схема намеренно упрощена, но наглядно иллюстрирует принцип системного структурирования, выделяя различные уровни (порядки) подсистем.



Рис.1. Структура Солнечной системы

С в я з и системы. Дадим определение нескольких терминов:

- **фактор** – причина, движущая сила процесса, явления, объекта, определяющая его характеристики или отдельные черты ©;
- **существенные факторы** – факторы, учитываемые при оценке связей и состояний системы для решения конкретной практической задачи;
- **связь** – соответствие между значениями или свойствами факторов.

Связи могут быть типизированы различным образом – в зависимости от критерия;

- по характеру – количественные, пространственные, информационные и др.;
- по числу участвующих факторов – единичные, парные, множественные;
- по отношению к системе – внутренние, внешние;
- по отношению к структурным элементам – горизонтальные, вертикальные и т.д.

Установление наличия связей и их множественное (различными средствами) описание является одним из мощных источников получения дополнительных знаний об объекте исследования.

Информационное описание системы

Такое описание статического объекта весьма специфично. Здесь нет каналов связи, потоков распорядительной, отчётной и прочей информации. Главное в этом описании – вычисление информативности факторов в системе и её элементах, оценка влияния информативности факторов на формирование сложности системы и её элементов и на способы решения практической задачи, выявление наличия и оценка тесноты информационных связей.

Количество информации – числовая характеристика информации, отражающая ту степень неопределённости, которая исчезает после получения информации ©.

Количество информации $I(F)$ численно равно полной энтропии (неопределённости) $H(F)$ фактора при невыявленных его значениях [3]:

$$I(F) = -H(F) = \sum p_i \log_2 p_i, \quad (1)$$

где: p_i – вероятность i -го значения фактора F ,
 \log_2 – двоичный логарифм.

Информативность фактора – количество информации, заложенное в разнообразии его значений.

Информационная связь – соответствие между информативностью системы, подсистем, факторов как на одном, так и на разных уровнях.

Функциональное описание системы

Предполагает анализ и/или прогноз поведения (смены состояний) динамической системы в определённом диапазоне условий. Он может быть описан алгоритмически, аналитически, графически, таблично, в виде временных диаграмм или вербально. Если в процессе исследований представление о статическом объекте меняется существенно, можно уподобить объект псеводинамической системе и, сопоставляя представления, т.е. используя псеводинамику, получить дополнительные возможности для установления тренда и для прогнозирования изменения свойств и состояний системы.

В общем виде последовательность действий при применении системного подхода представлена на рис.2.



Рис.2. Схема применения системного подхода при решении сложной многофакторной задачи

Если для решения сложной многофакторной задачи предстоит выполнить исследования объекта, то для оценки возможности использования системного подхода следует установить, обладает ли объект свойствами целостности, иерархичности и неопределённости. При положительном ответе можно приступать к описаниям объекта, представляющим собой собственно исследования и их результаты. Промежуточные и конечные результаты исследований используются при решении конкретной практической задачи.

3. Область применения системного подхода

Изложенное выше является достаточным набором сведений из общей теории систем, чтобы воспользоваться системным подходом. Но всякий ли объект целесообразно моделировать как систему? Многое зависит от конечных целей исследования.

Представим себе такую ситуацию. Спеша куда-то, вдруг видим перед собой высыпанную на тротуар кучу глинистой щебёночно-песчаной смеси. Морозящий дождь превратил эту кучу в препятствие, которое мы стремимся преодолеть. Выбирая путь, мы не вспомним ни о какой системе.

Другая ситуация. Крупная строительная компания решила построить склад для хранения упомянутой смеси, для чего поручила специалисту в области строительных материалов выполнить предпроектные исследования.

Специалиста интересуют: минеральный состав смеси, соотношение составных её частей; гранулометрический состав песка и щебня; величина и постоянство угла естественного откоса кучи смеси; свойство слипаемости частиц глины между собой, с песчинками, с кусочками щебня; свойство слёживаемости смеси; коэффициент уплотнения щебня; влияние внешних факторов – температуры и влажности на слёживаемость; возможность сегрегации составляющих при погрузке, транспортировке и выгрузке и т.д. От перечисленных факторов зависит, каким будет склад – открытой площадкой, площадкой с навесом или отапливаемым ангаром – и какими при каждом варианте будут затраты на его строительство. Чтобы не упустить малозаметных, но важных деталей, исполнителю будет очень полезно вспомнить о системном подходе, потому что этот подход, независимо от свойств и природы объекта, уже в общих чертах обозначил круг задач, стоящих перед исследователем, и крупными мазками изобразил «скелет» плана исследований.

Возможно ли применение системного подхода к исследованиям не только объектов, но и процессов и явлений? Обратимся к истории вопроса.

Общую теорию систем в первой трети прошлого столетия предложил Л. фон Берталанфи, **биолог**. Он ссылаясь на своих предшественников вплоть до Г.В.Лейбница и Парацельса.

Практически одновременно появилась **структурная лингвистика** – языковедческая дисциплина, рассматривающая язык в качестве знаковой системы с чётко выделяемыми структурными элементами и стремящаяся к строгому математическому описанию языка.

Затем структурный анализ стал применяться в других **областях науки** и в **экономике**. Появилось новое направление в **философии**, названное структурализмом, что способствовало осмыслению таких понятий, как система, структура, связь, управление, информация, приоритеты, сложность и т.д. Альтернативная структуризация социума позволила объяснить возникновение новых **общественных явлений**.

В середине прошлого века вышла книга Н.Винера «Кибернетика, или управление и связь в животном и машине» [4], соединившая понятия «управление» и «связь».

Развитие теории и решение практических задач последовали во время и после Второй мировой войны, особенно интенсивно – в последней трети XX века.

В настоящее время кибернетику называют наукой об управлении сложными системами или даже наукой, изучающей общие закономерности строения сложных систем управления.

Представляется, что применение системного подхода возможно во всех областях знания. Любой предмет исследования можно рассматривать как систему, если он обладает свойствами целостности, иерархичности и неопределённости.

4. Определение приоритетов в условиях неопределённости

В процессе выполнения исследований и решения многофакторных задач часто возникает необходимость оценки приоритетов.

Приоритет – понятие, оценивающее важность, значимость (факторов, действий). ©

Численные значения позволяют объективно сравнивать приоритеты. Способы оценки численных значений напрямую зависят от того, являются факторы и связи между ними детерминированными или вероятностными.

В детерминированных системах факторами могут быть законы природы, специфика технологии, обязательные к исполнению нормативно–правовые акты, финансовые условия, морально–этические нормы и так далее. При любой сложности задача может быть решена строго и однозначно именно в силу детерминированности факторов и/или связей.

Представим себе многоэтажное сооружение (объект) с наземной и подземной частями, оснащённый лифтами, эскалаторами, устройствами водо–, тепло– и электроснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха и т.д., например, аэровокзальный комплекс или стадион. В таком сооружении предусмотрена противопожарная система (ППС), которая в случае возникновения пожара автоматически берёт на себя управление всем инженерным оборудованием. ППС разрабатывается индивидуально для каждого конкретного объекта с его «географией» и «начинкой». Нужная последовательность действий ППС задаётся программным обеспечением, включающим в себя общую для всего объекта систему приоритетов (СП) и локальные СП для каждой части объекта.

Если в каком-то конкретном месте возгорания находятся люди, локальная СП выберет не противоречащие друг другу действия высшего приоритета – оповещение, вывод людей, включение опрыскивающих устройств – и только после выполнения этих действий закроет все двери, прекратит подачу свежего воздуха в место возгорания, затем общая СП реверсирует воздушные потоки, откроет/закроет перемычки, двери, заслонки, перенаправит лифты и эскалаторы и т.д. Таким образом, задача решается однозначно.

В условиях неопределённости применяется предложенный в 70-ых годах прошлого века американским учёным Т. Саати метод анализа иерархий [5]. Он определяет приоритеты в широкой постановке: глобальная цель системы, её структура и функции, множество разнородных факторов на разных уровнях иерархии системы, действующие участники внутри и вне системы, набор критериев оценки и т.д. Первым шагом является экспертная оценка значимости факторов, производимая попарно с использованием 9-балльной шкалы:

- 1 – одинаковая значимость, оба фактора равно влияют на конечный результат;
- 3 – первый фактор незначительно важнее второго;
- 5 – первый фактор значительно важнее второго;
- 7 – очевидное преобладание важности первого фактора;
- 9 – абсолютное преобладание важности первого фактора.

Из полученных экспертных оценок составляется матрица, числовые значения в которой нормализуют и применяют в дальнейших математических расчётах.

Метод экспертных оценок универсален – он применим при рассмотрении разнородных факторов. Его недостаток – субъективность: оценки разных экспертов могут различаться и иногда даже быть прямо противоположными. Субъективность оценок в процессе математической обработки редуцируется, но не исключается полностью.

Нами использован иной метод определения значимости (приоритетов) факторов, который обходится без экспертных оценок.

В качестве примера рассмотрим разведку месторождений твёрдых полезных ископаемых. Геологические показатели, являющиеся существенными факторами,

разнородны: мощность залежей выражается в метрах, углы падения в градусах, содержание компонентов в процентах, количество тектонических нарушений в числах натурального ряда и т.д. Для определения приоритетов необходимо найти общее для всех факторов свойство, которое позволяло бы сравнивать их друг с другом. Таким свойством является **информативность**.

Действительно, согласно К.Шеннону, в разнообразии значений случайной величины заложена информация, количество которой можно рассчитать по формуле (1). Полное количество информации равно энтропии и потому может служить мерой неопределённости, непредсказуемости. Поэтому *для построения системы приоритетов следует вычислить количество информации каждого существенного фактора и присвоить факторам приоритеты в соответствии с их информативностью*.

Предложенный энтропийно-информационный метод оценки приоритетов может применяться только в том случае, если факторы, которые могут быть самыми разнородными, поддаются счёту и статистической обработке. Например, при планировании размещения в розничных сетях нового товара, спрос на который зависит от возрастных категорий потенциальных покупателей, их национальной и конфессиональной принадлежности, покупательной способности и т.д., можно, воспользовавшись результатами последней переписи населения, определить информативность факторов и построить соответствующую систему приоритетов.

Результаты такой оценки приоритетов объективны и надёжны.

5. Количественная оценка сложности

Как показано выше, количество информации фактора определяет меру неопределённости, вносимую им в общую оценку сложности, формируемую всю совокупностью факторов. Количественная оценка сложности $C(S)$ системы или её элемента определяется как сумма таких оценок $I(F_j)$ по каждому существенному фактору:

$$C(S) = \sum I(F_j), \quad (2)$$

Формально количественная оценка сложности является описанием множественной информационной связи существенных факторов.

6. Пример практического применения

Целью исследования являлась разработка методики оптимизации параметров геологоразведочных сетей на разрабатываемых месторождениях цветных металлов. Оптимальные параметры сетей должны были обеспечивать **равную разведанность** различных участков месторождения. Актуальность такого рода исследований очевидна, поскольку затраты на эксплуатационную разведку велики – они сопоставимы с затратами на добычу полезного ископаемого.

Месторождения цветных металлов отличаются чрезвычайным разнообразием: различными генезисом, структурой, числом залежей и элементами их залегания, минеральными и геолого-промышленными типами полезных ископаемых, пространственным размещением полезных и вредных компонентов, наличием и параметрами тектонических нарушений и т.д. [6].

Для исследований были использованы три месторождения: Алтын-Топканское полиметаллическое (горы Кармазар, Узбекистан), Гайское медноколчеданное (Южный Урал, Оренбургская обл.) и Заполярное медно-никелевое (Кольский полуостров, Мурманская обл). Исходной информацией служили геологические, маркшейдерские, технологические и экономические данные и показатели.

Этапы решения практической задачи:

- постановка задачи с привязкой к реальному объекту (месторождению, залежи, участку, технологическому блоку), с указанием экономического критерия и допустимой погрешности решения;
- определение границ и структуры системы;
- составление набора геологических факторов, влияющих на решение задачи;
- интерпретация и анализ исходных данных – полное дескриптивное, морфологическое, информационное и функциональное описание системы с обоснованием состояний, множественное описание связей;
- выбор способов решения задачи;
- разработка вариантов решения задачи. Каждый вариант – это результат решения задачи одним способом применительно к одному состоянию системы;
- вычисление экономических оценок вариантов решения задачи;
- установление уровней погрешностей;
- вычисление ожидаемых экономических оценок вариантов с учётом вероятностей погрешностей;
- определение оптимального варианта решения задачи.

Поскольку разведка выполняется поэтапно, планирование каждого последующего этапа базируется на результатах всех предыдущих. Очередной этап даёт более детальное представление обо всех особенностях месторождения. Это позволяет уподобить месторождение не статической, а **псевгодинамической** системе. Система как бы функционирует, т.е. меняет состояния, из последовательности которых можно выявлять тренды изменения значений факторов и прогнозировать их последующие оценки.

Равная разведанность участков месторождения достигается увеличением плотности разведочных сетей пропорционально сложности участков: чем сложнее участок, тем плотнее сети, т.е. меньше расстояние между разведочными выработками, и наоборот.

В соответствии с методиками, описанными выше (п.п. 4 и 5), единым свойством всех факторов является информативность (энтропия); приоритеты факторов равны (или пропорциональны) значениям информативности; сложность элемента системы равна сумме значений информативности факторов.

В целях проверки и дальнейшего практического использования этих методик были выполнены следующие работы:

- для каждого из трёх месторождений с участием местных специалистов геологической и маркшейдерской служб составлены наборы существенных геологических факторов. Число таких факторов оказалось равным 10 для Алмалыкского (АМ) и Гайского (ГМ) месторождений и 4 для Заполярного (ЗМ);
- для отдельных участков каждого из трёх месторождений вычислены значения информативности (энтропии) каждого из существенных факторов. В этих объёмных вычислениях были использованы все геологоразведочные и маркшейдерские данные всех стадий разведки.

Количество информации каждого фактора с увеличением объёма исходных данных, т.е. объёма выборки, сначала растёт быстро, затем всё медленнее и, наконец, стабилизируется, варьируя вокруг некоторого среднего значения.

В процессе исследования наиболее приоритетного фактора попутно пополняется информация об остальных существенных факторах; фактор с высшим приоритетом играет роль локомотива, тянущего за собой весь остальной «состав».

Результаты исследований показали, что:

- информативность факторов в пределах одного месторождения существенно различна – на ЗМ в 1,4 раза, на ГМ в 2,2 раза, на АМ в 3.6 раза. Соответственно различаются приоритеты факторов и их вклад в формирование сложности месторождения;
- информативность одного и того же фактора на разных месторождениях может отличаться в два раза. Это говорит об уникальности строения каждого месторождения и о том, что степень влияния одного и того же фактора на формирование сложности разных месторождений различна.

Разработанная методика оптимизации геологоразведочных сетей была подвергнута опытно-промышленной проверке. Получены, в частности, следующие результаты.

Оптимальные параметры разведочных сетей существенно отличаются от принятых на практике (действующих), равных: на АМ 30х35м, на ГМ 50х50м, на ЗМ 60х50м. Оптимальные параметры предполагают разрежение сетей на АМ на 15% и сгущение сетей на ГМ почти в два раза, на ЗМ на 75%. При этом если действующие сети являются регулярными, то в предложенных оптимальных параметры меняются от участка к участку на АМ в 4.6 раза, на ГМ в 2.6 раза, на ЗМ в 1.4 раза, чем достигается одинаковая разведанность различных по сложности участков.

Важнейшим критерием оценки результатов исследований является расхождение между расчётными и фактическими значениями погрешности определения запасов оптимальными сетями. Расхождения составляют всего лишь: на АМ 0.5%, на ГМ 1.3% и на ЗМ 0.5%, что подтверждает верность полученных решений.

7. Выводы

1. Системная ориентация позволяет применять методы различных областей знаний, расширяя таким образом познавательные возможности без привлечения дополнительных исходных данных об объекте исследования.
2. На возможность использования системного подхода не влияет ни область знаний, ни характер объекта. Чем сложнее объект и решаемые практические задачи, тем эффективнее такой подход.
3. Если значения оцениваемых факторов поддаются счёту и статистической обработке, то для количественной оценки приоритетов может применяться информационный метод, результаты которого объективны и надёжны.
4. Количественная оценка сложности системы может базироваться на оценке информативности факторов, учитываемых при определении связей и состояний системы.

Источники

1. В.Н. Садовский. Общая теория систем как метасистема. Вопросы философии. 1972. № 4.
2. Л. фон Берталанфи. Общая теория систем. Чикаго, США, 1931.
3. К. Шеннон. Математическая теория связи. 1948.
4. Н.Винер. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. Нью-Йорк, 1948.
5. Т. Саати. Метод анализа иерархий. М.: Радио и связь, 1993.
6. Ю.В.Коробченко. Принципы информационной оценки изученности месторождения. В кн.: Геометризация месторождений полезных ископаемых. М.: Недра. 1977.



МЕДИЦИНА

НОВЫЙ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП В РАЗВИТИИ ГЕНЕТИКИ: CRISPR/CAS9 - РЕДАКТИРОВАНИЕ ГЕНОМА

Борис Фукс

В 2012 году Дженифер (Беркли, Калифорния) и Эммануэль Карпентер (Швеция) независимо друг от друга предложили новую молекулярно-генетическую технологию, которая открыла, как было признано позже, новую эру в биологии [1]. В течение двух лет было опубликовано 600 работ по этой теме. У молекулярных биологов появилась возможность ввести структуру CRISPR/Cas9 в живую клетку – в точно назначенное место ДНК генома, полностью разрезать спираль ДНК в обеих хромосомах, т.е. инактивировать разрезанный ген или вставить в место разреза любой другой ген (или гены). Это действительно редактирование генома.

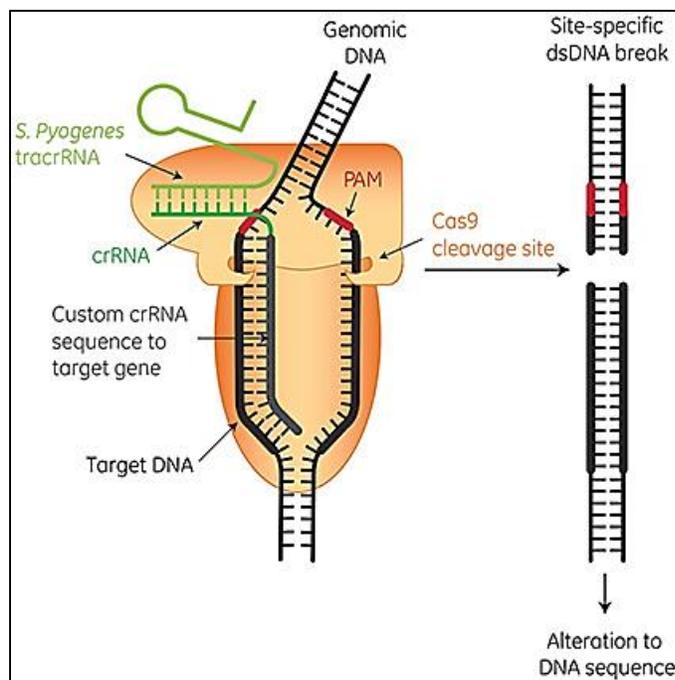


Рис. 1. Схема технологии CRISPR/Cas9

На рис. 1 представлена схема введения в клетку CRISPR/Cas9. Слева на рисунке показана геномная ДНК, нити которой отошли друг от друга. С одной из нитей в комплементарный контакт вступила РНК. Такой контакт обусловлен взаимным узнаванием азотистых оснований в нитях ДНК и РНК. Вокруг возникшей структуры видны контуры фермента нуклеазы (Cas9). Под влиянием tracrРНК нуклеаза разрезает обе нити ДНК в запланированном месте, что показано на рис справа. Разрезанный ген инактивирован, в область разреза может быть вставлен один или несколько генов. Эта процедура, охватывающая обе гомологичные хромосомы, происходит в живой клетке, не нарушая её жизнедеятельности.

Если речь идет об оплодотворённой яйцеклетке, то возникающий в результате такого редактирования организм не подчиняется кардинальному праву наследования по Менделю и в течение ряда генераций имеющееся изменение ДНК «оккупирует» всю популяцию. Такая закономерность получила название драйв гена. Она позволяет изменить в нужную сторону или полностью уничтожить данную популяцию, например насекомых – переносчиков той или иной болезни. Однако возможность тотальной «оккупации» создает опасность для суммарного человеческого генома, поскольку может даже изменить эволюцию человека. Учитывая это, настоятельно не рекомендуется работать с герминативными клетками человека.

Возможность инактивировать любой ген в живой клетке уже использована для инактивации гена СПИДА в разных клетках больного человека *in vitro*. Авторы статьи в PNA's USA [2] считают, что они уже на пороге возможности излечения индивидуального больного от этой тяжелой болезни.

Новое направление широко используется в разных областях биологии, генетики и медицины. В короткой статье приходится ограничиваться лишь несколькими примерами.

Инактивация гена СПИДа. Авторы статьи наметили мишень с ДНК промотера вируса, имеющегося в разных клетках больного человека (промотор – условная голова вируса). В микроглие, промоноцитах и Т-клетках. CRISPR/Cas9 вырезала куски вирусной ДНК, вирус инактивировался, клетки становились иммунными к вирусу. Авторы наметили несколько путей терапии человека: доставка комплекса CRISPR/Cas9 в наночастицах или с вирусным вектором, или терапия и иммунизация клеток предшественников *in vitro*, затем введение клеток хозяину в расчёте на то, что эти клетки станут родоначальниками новых здоровых иммунной и кроветворной систем. Заметим однако, что заявление авторов о возможности уже сейчас излечивать больного СПИДом кажется несколько преждевременным.

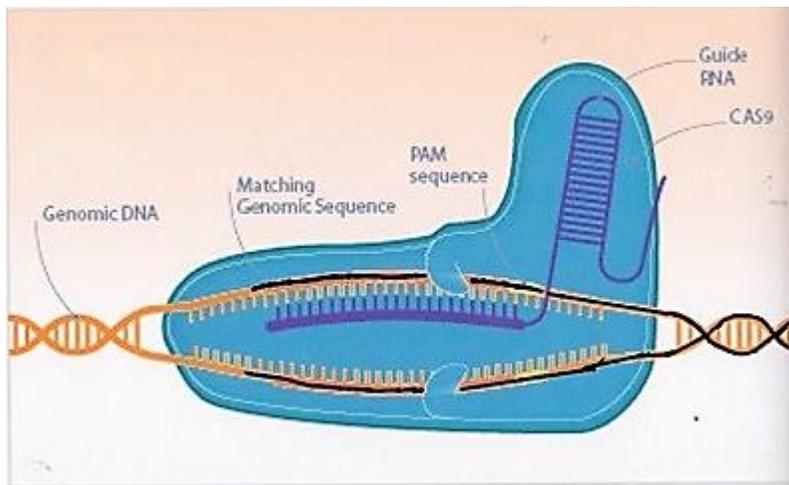


Рис. 2.

исправлены путём использования CRISPR/Cas9 и так называемой опосредованной гомологичной рекомбинации, что свидетельствует о перспективности стратегии генной терапии для людей с любыми наследственными болезнями. Из немногих стволовых клеток костного мозга в организме может регенерироваться вся иммунная и кроветворная система. Уже давно, работая на мышах, было известно, что обе эти системы могут восстановиться из одной стволовой клетки мыши. Обнаружены стволовые клетки соединительной ткани, стволовые клетки эпителия кишечника. Новая технология пока до них не добралась.

Известно, что бета-талассемия – одно из самых распространенных генетических заболеваний человека в мире - вызывается мутациями в гене гемоглобина бета (HBB). Создание индуцированных плюрипотентных стволовых клеток (ИПСК), выделенных от пациентов бета-талассемией – подход к лечению этого заболевания. (Напомню, что стволовыми названы клетки, генетически изготовленные, например, из взятых на животе пациента клеток соединительной ткани). Коррекция с помощью CRISPR/Cas9 болезнетворных мутаций в таких клетках восстанавливает их нормальную функцию и обеспечивает богатый источник клеток для трансплантации [4].

Хотел обратить внимание читателя на то, что во многих областях медицины начаты исследования с целью лечения болезней с помощью новой технологии. Полностью завершённые работы мне неизвестны. Это понятно: известны требования FDA. Это всегда время, большое время. В других областях биологии есть завершённые масштабные достижения.

Трансплантация органов. Идея трансплантации органов свиньи человеку была не реализована из-за множества ретровирусов у свиней. Сегодня все 62 вируса удалены с

В статье [3] приведены результаты исследования лимфоцитов человека, пораженных вирусом СПИДА. На рис. 2 чёрные линии – вирус, встроенный в геномную ДНК. Введённая CRISPR/Cas9 находила заданное место в промотере гена вируса. Фермент «перекусывал» промотор вируса, лимфоцит «выздоровливал».

Стволовые клетки.

Первичные стволовые клетки с дефектным геном могут быть

помощью CRISPR/Cas9 [5]. Новая технология проникает повсюду, создавая бесценную перспективу в области раковых, вирусных и генетических болезней человека.

Ликвидация малярии. Сегодня можно более подробно изложить как уже была радикально решена одна важная медицинская проблема – проблема малярии. Переносчиком малярийных плазмодиев является комар анофелес. В хромосомы яйцеклетки комара *in vitro* вводили ген антитела, затем яйцеклетку вводили комару.

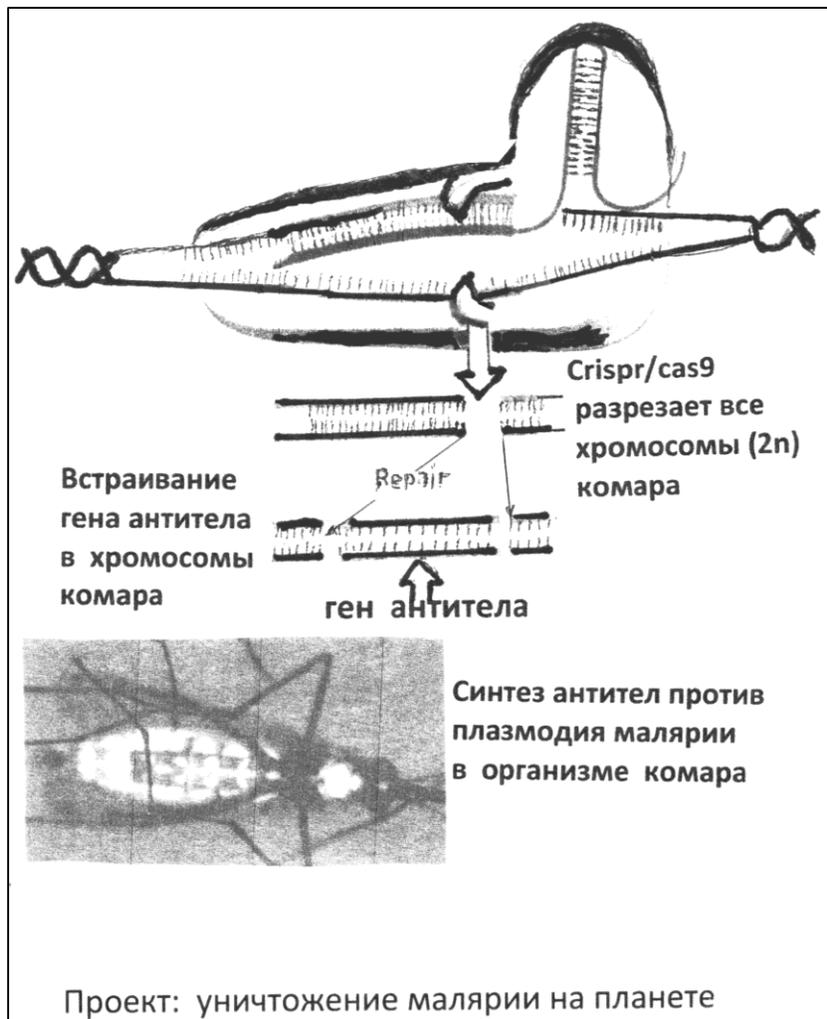


Рис. 3.

Рис. 3 иллюстрирует сильно упрощенный процесс, так как на самом деле вводили не один ген. С самцами анофелеса вся процедура была освоена раньше, чем с самками – с последними были серьезные трудности, только в этом году они преодолены [6]. У самок выбрали три “комариных” гена, в каждый из которых вводили структуру CRISPR/Cas9 и новый генетический материал – ген антитела. Самки, как и самцы теперь тоже стали убийцами малярии. Итак сейчас все готово, чтобы начать уничтожать малярию на планете. Для этого нужно, чтобы ген антитела распространился на всю популяцию комаров анофелес.

Этому способствует закономерность, названная драйвом гена: если данный ген имеется у немногих

представителей вида в обеих хромосомах, то в процессе относительно немногих генераций такой ген распространится на весь вид.

На рис. 4 приведены графики наследования генов пока ограниченной популяции комаров по теории Менделя (нижние кривые) и в случае использования CRISPR/Cas9 (верхние кривые). На нижних кривых содержание, например, гена антитела при наследовании гена по Менделю равно их исходному содержанию. На верхних кривых драйв гена после его введения комарам с помощью CRISPR/Cas9. После 20 генераций у 100% комаров есть ген антитела.

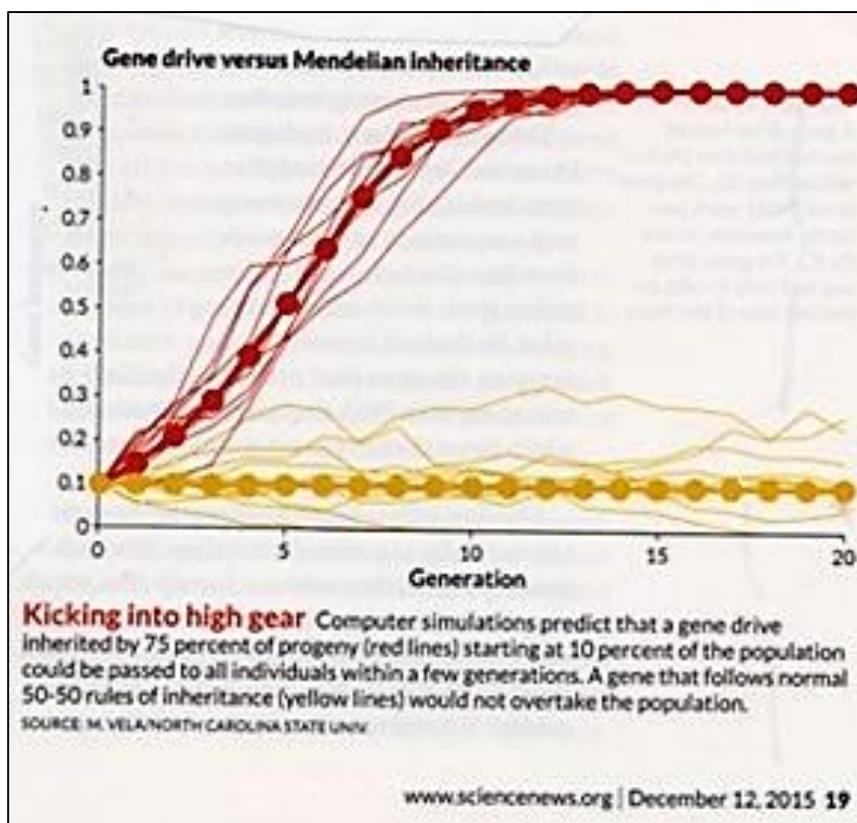


Рис. 4.



Рис. 5. Дженифер Дудна

Завершая статью представим читателю авторов новой молекулярно-генетической технологии – это Дженифер Дудна (рис. 5) и Эммануэль Карпентер (рис. 6). Это очень серьезные исследователи и руководители научных коллективов. Журнал «Тайм» включил их в число 100 самых влиятельных личностей 2012 г. Они сделали последний и в то же время первый решающий шаг в новую эру науки. Новая эра имеет отношение уже не к нам, а к нашим детям, скорее даже к внукам. Это историческая закономерность. Наше поколение получило иммунологию и



Рис. 6. Эммануэль Карпентер

антибиотики. Следующие поколения должны получить прецезионную генную инженерию, новую медицину и, весьма вероятно, возможность продления жизни [7,7a].

Порадуемся за наших детей и внуков.

Источники

1. Jinek M, Chylinski K, Fonfara I, Hauer M, Doudna JA, Charpentier E. A, programmable dual-RNA-guided DNA endonuclease in adaptive bacterial immunity. Science. 2012 Aug 17; 337 (6096):816-21.

1a. Doudna JA, Charpentier E. The new frontier of genome engineering with CRISPR-Cas9. Science. 2014; 346:1258096.

2. Wenhui Hu, Rafal Kaminski, Fan Yang, et al, RNA-directed gene editing specifically eradicates latent and prevents new HIV-1 infection. Proc Natl Acad Sci U S A. 2014 Aug 5; 111(31): 11461–11466.

3. Panpan Hou, Shuliang Chen, Shilei Wang, Xiao Yu, Yu Chen, Meng Jiang, Ke Zhuang, Wenzhe Ho, Wei Hou, Jian Huang, and Deyin Guok, Genome editing of CXCR4 by CRISPR/cas9 confers cells resistant to HIV-1 infection *Sci Rep.* 2015; 5: 15577.

4. Niu X, He W, Song B, Ou Z, Fan D, Chen Y, Fan Y, Sun X, Combining single-strand oligodeoxynucleotides and CRISPR/Cas9 to correct gene mutations in Beta-thalassemia-induced Pluripotent Stem Cells. *J Biol Chem.* 2016 Jun 10.

5. Yang L, Güell M, Niu D, George H, Leshia E, Grishin D, Aach J, Shrock E, Xu W, Poci J, Cortazio R, Wilkinson RA, Fishman JA, Church G, Genome-wide inactivation of porcine endogenous retroviruses (PERVs). *Science.* 2015 Nov 27; 350(6264):1101-4.

6. Andrew Hammond, Roberto Galizi, Kyros Kyrou et al, CRISPR-Cas9 gene drive system targeting female reproduction in the malaria mosquito vector *Anopheles gambiae*, *Nature Biotechnology* 34 78–83 (2016).

7. Ramunas E. Yakubov J. J. Brady, S. Y. Corbel, C. Holbrook, M Brandt, J Stein, J G Santiago, J P Cooke, H M Blau, Transient delivery of modified mRNA encoding TERT rapidly extends telomeres in human cells. *The FASEB Journal*, 2015.

7a. Blau Helen, Safe M, Rapid Telomere Extension to Prevent and Treat Hypertension, Stanford University, Stanford, CA, United States. 2016.

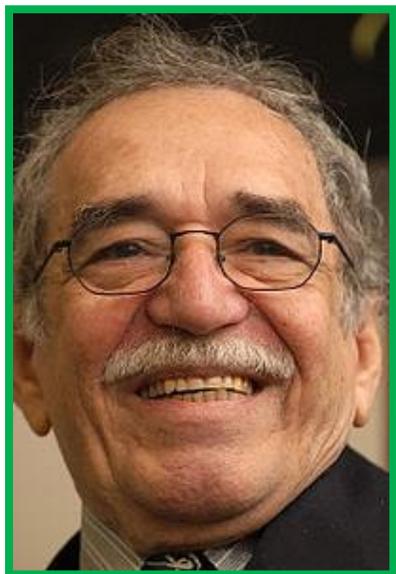


ЛИТЕРАТУРА И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

ГАБРИЭЛЬ ГАРСИЯ МАРКЕС И ЕГО РОМАН «СТО ЛЕТ ОДИНОЧЕСТВА»

София Ястребнер

Вступление



Габриэль Гарсиа Маркес скончался на 88-м году жизни в своей резиденции в Мексике.. До этого супруга писателя Мерседес сообщила президенту Мексики, что здоровье Маркеса «очень хрупкое и, с учётом его возраста, есть риск осложнений». Президент направил бригаду специалистов-врачей. Но было уже поздно. 17 апреля 2014 года Габриэль Гарсиа Маркес скончался. Его кремировали, как он завещал. Официальное прощание с Маркесом состоялось во Дворце изящных искусств в Мехико 21 апреля. Кончина известного во всём мире писателя вызвала широкий международный отклик. В его родной Колумбии был объявлен трёхдневный траур. Президент Колумбии Хуан Мануэл Сантос сказал: «Колумбия в трауре, потому что от нас ушёл самый любимый и почитаемый соотечественник всех времён... Габо (так любовно называли Маркеса) пронёс имя нашей страны в самые отдаленные уголки Земли».

Маркес неоднократно бывал в России и широко там печатался. В газетах писали, что ушёл из жизни великий писатель, всегда сохранявший верность святым идеалам гуманизма и справедливости.

На IV Международном Конгрессе испанского языка, который проходил в Колумбии в 2007 году, роман Маркеса «Сто лет одиночества» поставили на второе место после «Дон Кихота» Сервантеса, а в 1982 году роман был удостоен Нобелевской премии. В 2012 году мексиканское правительство присудило Маркесу «Медаль изящных искусств» - наивысший знак отличия, которым награждаются наиболее выдающиеся деятели творческих профессий.



Латинская Америка дала миру восемь нобелевских лауреатов по литературе. Из всех нобелевских лауреатов мы знаем, я думаю, поэта Пабло Неруда. Скорее всего потому, что он широко печатался в Советском Союзе. Ведь он был членом ЦК компартии Чили, удостоился Сталинской премии «За укрепление дружбы между народами».

Габриэль Гарсиа Маркес в одиночку сделал Колумбию чуть ли не литературной Меккой латиноамериканской прозы. На сегодняшний день продано примерно 40-50 миллионов экземпляров романа «Сто лет одиночества». Роман переведён на 35 языков мира.

Кто же он – Габриэль Гарсиа Маркес?

Жизненный путь

Габриэль Гарсиа Маркес появился на свет 6 марта 1927 года в колумбийском городе Аракатека. Семья была образованной, благополучной, отец Элихио Гарсиа был фармацевтом. Когда Габо было три года, родители отдали мальчика бабушке и дедушке. Габо был очарован волшебным миром бабушкиных легенд и преданий, которые он слушал с восторгом и ужасом. Но идеалом его был дед, который рассказывал ему о своих боевых подвигах. Мальчик во всём хотел походить на деда. Ему шёл девятый год, когда дед умер, и бабушка вернула его родителям. Мальчика отдали в католическую школу, а в 1946 году, по настоянию родителей, Габо поступил в университет города Богота на юридический факультет. Но вскоре бросил, решив посвятить себя литературе.

В Боготе он познакомился со своей будущей женой, Мерседес Барча Пардо (он называл её Мече). История женитьбы Маркеса такая же экзотическая, как и его роман «Сто лет одиночества».

Будем объективны: в 18 лет Маркес был изрядным ловеласом. На танцплощадке влюбился с первого взгляда в тринадцатилетнюю девочку и там же сделал ей предложение. Девочка ответила согласием, но попросила разрешения доучиться в школе. «Помолвка» затянулась надолго, на целых тринадцать лет. Маркес уехал в Европу, работал корреспондентом газеты «Эль Эспектадор» в Риме, Париже и других городах; писал киносценарии, опубликовал несколько очерков и рассказов, но помнил, что его ждет та, чья фотография висит у него над кроватью.

Мерседес регулярно доносили о похождениях её суженого. А она считала, что это её не касается. Роман Габо с актрисой в Париже её тоже не волновал. Важнее было то, что Габриэль не переставал отвечать на её письма, рассказывая в них о том, что происходит в его душе. Они обвенчались в 1958 году, когда Габриэлю было 31, а Мече шёл 26-й год. Брак оказался счастливым – на всю жизнь.

В своей автобиографии Габриэль Гарсиа Маркес писал: «У меня была жена и двое маленьких сыновей. Но чтобы написать книгу, надо было оставить работу. Я заложил машину и отдал деньги Мерседес. Каждый день она, так или иначе, добывала мне бумагу, сигареты, все, что необходимо для работы... Чтобы послать текст издателю, необходимо было 160 песо, а оставалось только 80. Узнав об этом, она сказала: «...не хватало только, чтобы роман оказался плохим». В мемуарах Маркес признает: «Я бы не мог состояться без поддержки Мече». Многие свои произведения Маркес посвящает Мерседес. На некоторых он пишет: «Опять же Мерседес».

Маркес в России

Маркес бывал в России много раз. Впервые он приехал в Советский Союз в 1957 году в качестве корреспондента на Международный фестиваль молодёжи и студентов в Москве. Тогда никто не мог предположить, что никому неизвестный журналист станет писателем с мировым именем.

Вернувшись в Колумбию, Маркес написал путевые заметки, которым дал шутовское название: «Двадцать два миллиона четыреста тысяч квадратных километров (тогдашняя территория СССР) без единой рекламы кока-колы». В очерке Маркес-журналист, работавший до этого в европейских столицах и в США, приоткрыл миру «железный занавес».

За неделю в Москву съехалось 92 тысячи человек, как иностранцев, так и советских туристов, и 14 тысяч переводчиков. На Красной площади в физкультурном параде участвовало три тысячи гимнастов. Четыреста музыкантов исполняли «Гимн молодёжи». Очередь перед Мавзолеем – два километра. В Большом театре шла опера «Князь Игорь» по

три раза в день в течение недели, и в каждом спектакле участвовало 600 сменявшихся актёров. Спектакль продолжался четыре часа.

Маркес понял, что это хорошо организованное властями шоу во славу социалистической Родины, «а все мы, как он писал, статисты этого шоу». Первая встреча иностранных гостей с Советским Союзом происходила на пограничной станции Чоп. Из подсолнухов выросла группа солдат с автоматами. Они удостоверились, что никто не прятался под вагонами. Два офицера долго проверяли паспорта, «пока не убедились, что мы похожи на свои фотографии». В центральном доме вокзала – две статуи в полный рост – Ленин и Сталин, и очередь за газированной водой, где все пьют из одного стакана. Маркес пишет: «Москва – самая большая деревня в мире – те же самые украинские домишки, увеличенные до титанических размеров... Деревенская атмосфера и провинциальная скудость».

Фестиваль стал спектаклем для советских людей, в течение сорока лет оторванных от всего мира: «Все хотели увидеть иностранцев, удостовериться, что они сделаны из той же плоти и крови». Маркес пишет: «Не раз с обдуманной жестокостью я задавал один и тот же вопрос лишь с целью посмотреть, каков будет ответ: «правда, что Сталин был преступником?» Они невозмутимо отвечали цитатами из доклада Хрущева».

Но о простых людях, с которыми (немногими) удавалось поговорить без казённых переводчиков, например, со студентами Института иностранных языков, Маркес говорит с дружелюбием и пониманием. Провожали, обнимали, пожимали руки, просили автографы, чтобы, проводив, вернуться в серую советскую действительность.

Репортаж, приоткрывший миру «железный занавес», - свидетельство очевидца – принёс Маркесу известность в Латинской Америке, Европе и Соединенных Штатах. Мир открыл Маркеса – сценариста, автора рассказов и романов.

А русский читатель открыл Маркеса в 1973 году, когда крупнейшее в России книготорговое издательство АСТ стало первым, которому удалось получить право на издание в России книг Маркеса, включая все произведения, написанные до 1973 года. Под эту категорию попал и роман «Сто лет одиночества». В течение сорока лет Маркес оставался самым читаемым иностранным автором. Переводили все, даже то, что не было переведено на другие языки.

2012 год был объявлен в России годом Габриэля Гарсиа Маркеса. Отмечали тройной юбилей: 85 лет со дня рождения, 45 лет со дня первой публикации романа «Сто лет одиночества» и 30 лет присуждения ему Нобелевской премии по литературе. В рамках торжеств в Центральном доме литераторов в Москве состоялась конференция по его книгам, по его работе в театре и кино, демонстрировались фильмы по сценариям Маркеса. Президент России Дмитрий Медведев наградил Габриэля Гарсиа Маркеса орденом Почёта за вклад в укрепление дружбы между народами России и Латинской Америки. Торжества закончились концертом колумбийских народных песен и танцев. Даже московский метрополитен участвовал в торжествах с программой «Поэзия в метро». Семь вагонов знакомили пассажиров с цитатами, афоризмами и юношескими стихами колумбийского писателя.

В этот год Маркес совершил поездку на поезде по России. На каждой остановке его сердечно приветствовали читатели и почитатели. Писатель мог убедиться, что его любовь к России пользуется исключительной взаимностью.

Последний раз Маркес был в России в 1987 году, незадолго до распада Советского Союза. Из России он привёз понравившееся ему имя Маша и стал называть Мече Машей. Он писал: «Я всегда говорил и никогда не откажусь от своих слов, что самые интересные люди живут в России».

Роман Габриэля Гарсиа Маркеса «Сто лет одиночества»

Первоначально роман никто не хотел печатать. Ни одно издательство не осмелилось выпустить книгу, написанную в принципиально новой манере, которая впоследствии была названа магическим реализмом. Тогда Маркес послал рукопись в Буэнос-Айрес, в Аргентину, знакомому издателю. Приложил записку: «Прочти, не понравится, разорви, и я забуду об этом романе». Даже не дочитав рукопись до конца, аргентинский издатель отправил её в печать. И не прогадал: «Сто лет одиночества» стало самым популярным произведением за всю историю латиноамериканской литературы. Успех был ошеломляющий. Критики и читатели были единодушны: роман «Сто лет одиночества» - шедевр современной литературы.

Маркес долго вынашивал идею этого романа. Когда книга сдвинулась с места, он писал: «Я сошёл с ума от счастья... после стольких лет бесплодия она (книга) бьёт из меня фонтаном».

Роман «Сто лет одиночества» вышел в 1967 году. Роман состоит из двадцати глав, которые не пронумерованы и не имеют заголовков. Это история семи поколений рода Буэндия (в других переводах Буэндия) от основателей рода до правнуков и праправнуков, пока последний Буэндия не исчез с лица земли, - период в сто лет.

Глава рода, молодой Хосе Аркадио задался идеей основать селение на берегу моря. Взвалив на плечо ружьё и мачете, отправился вместе с домочадцами в это авантюрное путешествие. Несколько молодых семей последовали за ним. Шли наугад. Дорогу приходилось шаг за шагом прорубать сквозь толщу лиан, которые тут же смыкались. Обратного пути не было. Вышли не к морю, а к реке. Там и основали посёлок Макондо, ставший со временем цветущим городом.

Здесь происходят невероятные события и необычные страсти. И, по сути, через все это проступает реальная история Латинской Америки. Разобраться в хитросплетениях сюжета, имён и поколений непросто. Но каждая судьба неповторима, и каждая личность выписана как яркая индивидуальность.

Тема одиночества

Род Буэндия это род, но не семья. Каждый Буэндия выбирает свой путь в жизни, у каждого свои понятия и ценности. Каждый сам по себе. И многие обречены на одиночество.

Урсула и Хосе Аркадио – основатели рода Буэндия.

Урсула Буэндия – мать семейства. Она отличается от всех Буэндия: единственная, кто обладает здравым умом, деловой хваткой, практичным взглядом на вещи. Когда наступило полное безденежье, Урсула знала, что надо делать: наняла двух индианок и открыла пекарню. Выпекали хлеба, булки, разную выпечку. Жителям Макондо её изделия пришлись по вкусу. Пришёл достаток.

Урсула дожила до ста двадцати лет, до правнуков и праправнуков, всех одаряла безграничной добротой и любовью. А Хосе Аркадио – сумасброд и фантазер. «Его необузданное воображение превосходило чудотворный гений самой природы» - так пишет Маркес о Хосе. Занялся алхимией, чтобы простой металл превратить в золото. Дом пропах ужасным смрадом, чугунный котелок Урсулы пришел в негодность, и, по словам Маркеса, «густое "пахучее" варево было больше похоже на дешёвое повидло, чем на драгоценный металл». А когда с годами Хосе потерял рассудок, его посадили на скамейку под каштаном и привязали к скамейке. Там он и закончил свою жизнь в одиночестве.

Дочь Хосе и Урсулы Амаранта растёт в доме с Ребекой. Ребека – сирота. Она явилась в дом с мешком, когда ей было лет десять. В мешке были кости её родителей. Урсула смутно помнила, что это были её троюродные родственники.

Обе влюбились в итальянца Пьетро Креспи, тот отвечает взаимностью Ребеке, с тех пор Амаранта видит в ней злейшего врага и пытается отравить соперницу. Но Ребека остыла к итальянцу и вышла замуж за старшего сына Хосе и Урсулы – Хосе Аркадио Второго.

Амаранта осталась старой девой, умирает девственницей в глубокой старости в одинокой постели, где её холодное сердце бередают угрызения совести. Скончалась, как ей предсказала сама смерть, когда она закончит ткать и вышивать свой погребальный саван.

А Ребека, озлобившись на весь мир после гибели мужа, запирается в одиночестве, только с преданной служанкой.

Таким образом, обе остались в одиночестве.

Когда один из приезжих спросил, нет ли в городе незанятого дома, ему указали на дом, где, как считали, хозяйка и служанка давно скончались. Войдя в дом, он едва мог осмотреться, так как все поросло паутиной, пол зарос травой, и в трещинах сновали ящерицы. В глубине появилась, как призрак, иссохшая женщина. Это была Ребека.

Прошло несколько дней, и служанка попросила представителей власти взломать дверь спальни, где ее хозяйка заперлась три дня назад. Ребеку нашли умершей в одинокой постели, словами Маркеса, «облысевшую от коросты и скрюченную, как креветка, с пальцем во рту».

В одной из глав Маркес описал забастовку в «Банановой компании» почти документально. Речь идёт о пресловутой United Fruit Company, которая проникла в Колумбию в конце 19-го столетия. Рабочих принуждали срезать и грузить бананы даже по воскресеньям. Жили они в бараках, где была скученность и антисанитария. Рабочим платили не деньгами, а бонами, которые принимали только в лавках компании. Хосе Аркадио Второй, профсоюзный активист, подбил рабочих на забастовку. Работы на плантациях заглохли, бананы гнили на ветвях, составы по сто двадцать вагонов томились в тупиках.

Бастующим объявили: президент компании мистер Браун прибудет в Макондо в пятницу и уладит конфликт. На площади собралось три тысячи человек: рабочие, женщины и дети. Они увидели: площадь окружена пулемётными гнёздами.

«Сеньоры, - сказал капитан, - вам дается пять минут, чтобы разойтись». Едва дождавшись объявленного срока, скомандовал: «Огонь!» И четырнадцать пулемётов совершили кровавое дело. Рухнул на землю и Хосе Аркадио Второй с залитым кровью лицом. Он выжил и был свидетелем финала организованной им забастовки. А чрезвычайное правительственное сообщение было совершенно другим: «Рабочие мирными колоннами разошлись по домам, а профсоюзные лидеры довольствовались выполнением двух пунктов петиции: улучшением медицинского обслуживания и устройством уборных в каждом барак».

Сеньор Браун дал указание: оплатить трехдневное народное гулянье в честь благоприятного исхода конфликта. Впрочем, власти утверждали, что конфликта не было. И жертв не было – трупы ночью сбросили в море.

Хосе Аркадио Второго не расстреляли. Лучше бы расстреляли. Он не хотел видеть людей, заперся в комнате, а еду просил оставлять на подоконнике. Урсула пыталась вернуть Хосе Аркадио к жизни, но бесполезно. Он повторял и повторял: «Их было три тысячи. Их сбросили в море...» Его оставили в покое.

Пожалуй, самый яркий пример темы одиночества – это рассказ о младшем сыне Хосе и Урсулы полковнике Аурелиано, легендарном герое Гражданской войны. Полковник Аурелиано пошёл на войну и дослужился до должности Главнокомандующего вооружённых сил Атлантического побережья. .

Гражданская война продолжалась более двадцати лет: то вспыхивали стихийные восстания против белой хунты, то наступала передышка. Маркес полностью и безоговорочно был на стороне республики. И он не боялся показать беспощадность и жестокость и той, и другой стороны. Пленных не брали. По решению военно-полевых судов революционеры во главе с Аурелиано расстреливали офицеров правительственных войск. Аурелиано говорил: «Их расстреливаю не я. Их расстреливает революция».

В семнадцати селениях, где располагалась ставка Главнокомандующего, Аурелиано оставил женщинам семнадцать незаконнорожденных сыновей. Всем им дали имя Аурелиано, и военная хунта всех расстреляла. Старшему не было ещё и тридцати.

В продолжение двух десятилетий гражданской войны Главнокомандующий Аурелиано поднял тридцать два вооруженных восстания, но в боях с правительственной регулярной армией все их проиграл и вынужден был подписать унижительный акт о капитуляции.

Придя домой, выстрелил себе в грудь. Но выжил, потому что попросил своего врача указать, где точно находится сердце, а тот умышленно нарисовал круг, чтобы пуля не задела жизненно важные органы. Аурелиано потерял смысл жизни, заперся у себя в кабинете и занялся бессмысленным изготовлением золотых рыбок. Он обменивал рыбок на золотые монеты, расплавлял их и снова делал рыбок. Узнав, что люди покупают золотые рыбки как сувенир о легендарном главнокомандующем, он перестал их продавать. Когда число готовых доходило до двадцати пяти, плавил их в тигле и начинал все сначала. Однажды брадобрей спросил его: «Зачем, полковник, вы это делаете?» Аурелиано ответил: «Жду своих похорон».

Судьба рода Буэндиа была предreshена: инцест (брак двоюродного брата и сестры) стал проклятием. Хосе и Урсула знали друг друга с детства. Они росли вместе в старозаветной деревушке. Но родители их браку всячески сопротивлялись, потому что Хосе и Урсула были двоюродные брат и сестра. Было известно, что тётка Урсулы вышла замуж за дядю Хосе – тоже двоюродные, и у них родился мальчик со свиным хвостиком, да ещё с кисточкой на конце. Хвостатый мальчик дожил до сорока лет в абсолютном одиночестве. От него шарахались как от порождения дьявола. Не выдержав, он пошёл к мяснику, и тот отрубил хвостик. Мужчина умер.

Урсула прониклась страхом и не отдавалась молодому супругу. Вот так описывает Маркес: «Урсула надевала на ночь нечто вроде панталон с массивной железной застежкой... Ночью же они изрядно изматывали друг друга в неистовом единоборстве». Пошли слухи, что Хосе ни на что не годен. Когда эти слухи дошли до Хосе, он объявил молодой жене ультиматум: «Родишь игуан, станем растить игуан». И Урсула сдалась.

Несмотря на историю с хвостатым мужчиной, инцест возникает вновь и вновь между членами рода в разных поколениях. Аркадио Хосе, старший сын Хосе и Урсулы, женился на Ребеке. Подозревали, что и они двоюродные брат и сестра. Маркес пишет: «Все они плутали в поисках друг друга по самым запутанным лабиринтам кровных связей...».

Амаранта Урсула и её племянник Аурелиано Вавилонья, последние представители рода Буэндиа, могли служить примером искренней привязанности и любви. Амаранта Урсула была мастерицей в любовных проказах... Но иной раз они сидели в полном молчании до самой темноты. Увы, Амаранте Урсуле и Аурелиано Вавилонья не суждено было возродить род Буэндиа, стать основателями новых здоровых поколений. Сомнение,

не приходится ли Амаранта Урсула ему двоюродной сестрой, терзало Аурелиано. Он ждал от Амаранты ребёнка, а пока что копался в церковных книгах. Его опасение оправдалось: в одном старом источнике он обнаружил, что приходится племянником Урсулы. И вот на свет появился младенец, и у него был свиной хвостик. Амаранта Урсула скончалась при родах. Аурелиано Вавилонья погрузился в оцепенение и мало осознавал, что происходит вокруг. Дом ветшал – вот-вот рухнет. Крыша текла, доски пола прогнили. Хвостатого мальчика поедали муравьи-мясоеды. А потом невиданной силы смерч обрушился на город и стёр Макондо с лица земли.

Габриэль Гарсиа Маркес заканчивает свой роман фразой: «...Ибо ветвям рода, приговорённого к ста годам одиночества, на дано повториться на Земле».

Магический реализм

Нобелевская премия по литературе была вручена Габриэлю Гарсиа Маркесу за «романы и рассказы, в которых фантазия и реальность, совмещаясь, отражают жизнь и конфликты целого континента».

В романе «Сто лет одиночества» действительно сосуществуют фантазия и реальность. Роман призывает читателя войти в мир, в котором возможны самые невероятные события. Но жители Макондо не воспринимают их как нечто необыкновенное. Для них это обыденное. Такое восприятие усиливает тон повествования о событиях абсурдных и откровенно фантастических, создает впечатление реальности чудесного.

Именно в этом, на мой взгляд, и заключается открытие Маркесом нового литературного направления – «магического реализма». Как Маркес пришел к магическому реализму? Сам писатель говорил, что в формировании нового литературного направления на него большое влияние оказали детские впечатления: народные сказания, легенды, сказки. Приведу примеры.

Однажды, накануне похорон Хосе Аркадио, пошел жёлтый дождь. «Всю ночь падали с неба жёлтые цветочки, так что наутро пришлось взяться за грабли и лопаты, чтобы расчистить путь похоронной процессии».

Вот ещё один пример.

Когда Аурелиано Второй, младший сын Хосе и Урсулы, понял, что его жена, кликуша Фернанда, не может дать мужу то, что ему нужно, он завёл любовницу, которую звали Петра Котес. У неё, по словам Маркеса, «щедрое сердце и настоящее призвание к любви».

Здесь Аурелиано нашел выход своим страстям. Но что поразительно: чем больше они отдавались жару любви, тем удивительнее плодился их скот – кобылы приносили тройни, куры неслись два раза в день, а свиньи так безудержно прибавляли в весе, что Аурелиано только то и делал, что расширял свинарники или строил новые.

Как Петра Котес может «возбуждать живую природу», объяснить в Макондо никто не мог. Мне представляется, что небывалая продуктивность скота позволяет писателю выразить невероятную страсть любовников. Все это кончилось трагически. Пошли дожди. Макондо подвергся потопу, который длился четыре года. Любовники теперь только и делали, что очищали двор, конюшни и свинарники от падали.

Ремедиос, дочь Аркадио, правнучка Урсулы (четвертое поколение Буэндиа), называли Ремедиос Прекрасная за её неземную красоту. Ремедиос Прекрасная не признавала одежду – носила просторный легкий балахон на голое тело. Это еще больше привлекало страждущих. Мужских взглядов во время купания не чуралась, но как-то случалось, что

подглядеть Прекрасную для счастливых кончалось трагически. Она не подозревала, что её присутствие вызывает у мужчин непереносимое ощущение внутренней катастрофы. Однажды, когда мылась в купальне, какой-то чужеземец разобрал черепицу на крыше, и у него захватило дыхание при виде потрясающего зрелища наготы Ремедиос. Но как только она вышла из купальни, крыша рухнула, и мужчина погиб. «Пошло поверье, что от неё веет не дыханием любви, а прохладой смерти», - пишет Маркес.

Как-то женщины снимали в саду сушившиеся простыни, и на помощь пришла Ремедиос. И все увидели, как ветер легким дуновением окутал Ремедиос Прекрасную простынями и унес на небо. У жителей Макондо это не вызвало никакого удивления. Да что там Макондо! В наш просвещенный 21-й век люди празднуют Рождество. И вообще в Библии немало чудотворного.

Заключение

В 1989 году врачи обнаружили у писателя опухоль в лёгких. Это было следствием того, что, работая, он выкуривал по три пачки сигарет в день. С возрастом появились новые недуги. Но Маркес до конца своих дней оставался жизнелюбом, оптимистом. Он замыслил автобиографию в трёх частях, но сил хватило только на первую книгу. Она вышла под заголовком «Жить, чтобы рассказать о жизни». А когда наступила немощь и стал Маркес, его же словами, «тряпичной куклой», он написал «Предсмертное письмо». Вот некоторые его размышления:

- Если бы господь дал мне немного жизни, я бы одевался просто, поднимался с первыми лучами солнца, обнажая не только тело, но и душу.
- Я бы спал меньше, мечтал больше, сознавая, что каждая минута с закрытыми глазами – это потеря шестидесяти секунд света.
- Боже мой, если бы у меня было немного жизни... я бы не пропустил бы и дня, чтобы говорить любимым людям, что я их люблю.
- Ребёнку я дал бы крылья и сам научил бы его летать.
- Я ведь тоже многому научился у вас, люди.

Роман Габриэля Гарсиа Маркеса «Сто лет одиночества» стал настолько популярным, что в разных странах появились песни и целые музыкальные альбомы по мотивам этого произведения. В Колумбии не знают авторов музыки и стихов, а исполняют песни «Макондо» и «Дождь в Макондо» как народные.

Источники

1. Габриэль Гарсиа Маркес. Сто лет одиночества. Перевод с испанского Н. Бутыриной и В. Столбова. – Москва, Иностранная литература, №68, 1970, стр. 5-104.
2. Габриэль Гарсиа Маркес. Сто лет одиночества. Перевод М. И. Былинкиной. Изд-во АСТ, Москва, 2013, 477 с.

Примечание: перевод М. И. Былинкиной признан лучшим и рекомендован для всех последующих переизданий.

3. С. А. Марков. Гарсиа Маркес. Серия «Жизнь замечательных людей» - Изд-во «Молодая гвардия», Москва, 2012, 479 с.
4. Столбов. Правдивая и невероятная история города Макондо, рода Буэндиа и романа «Сто лет одиночества». Москва, «Художественная литература, 1989, стр. 411-430.
5. В. Столбов. Несколько слов о романе «Сто лет одиночества» и его авторе – Москва, Иностранная литература, 1970, № 8, стр. 104-105.
6. Маркес Г. Г. Жить, чтобы рассказать о жизни – Изд-во АСТ, Москва, 2012, 500 с.

7. Гирин Ю. «Сто лет одиночества», 35 лет спустя. – Вопросы литературы, 2004, № 1, стр.213-241.
8. Дейнеко. Поэтика магического реализма в романе Габриэля Гарсиа Маркеса.
9. Сто лет одиночества. Автор: Гарсиа Маркес Габриэль. Тончайшая грань между реальностью и миром иллюзий.

СОЛОМОН МАРКОВИЧ ХРОМЧЕНКО – ЕВРЕЙСКИЙ ТЕНОР БОЛЬШОГО ТЕАТРА

Александр Юфа

Описан жизненный и творческий путь выдающегося певца и замечательного вокального педагога Соломона Марковича Хромченко. Приведены воспоминания автора о знакомстве и личных встречах с этим прекрасным человеком.

Введение

Данная статья базируется на двух англоязычных публикациях внучки певца Надежды Сикорской [1,2], сопроводительных статьях к долгоиграющим пластинкам Соломона Марковича [3-6], а также личных беседах с певцом.

Краткая биография

Соломон Маркович Хромченко родился 4 декабря 1907 года в местечке Златополь Чигиринского уезда Киевской губернии, где провёл детские и школьные годы. Еврейское население Златополя было расстреляно фашистами во время Второй мировой войны. Златополю посвящена специальная страница в музее Яд-Вашем в Иерусалиме. С 1959 г. Златополь вошёл в состав Новомиргорода Кировоградской области Украины.

Певческий дар Соломона обнаружился в детстве: он пел в хоре местной синагоги. Для оценки уровня способностей сына отец возил его в Одессу на просмотр к известному кантору Пине Миньковскому, который пророчил мальчику большое будущее и не ошибся.

В 1926 г. Соломон вместе с братом Наумом переехал в Киев для обучения вокальному искусству. Они обратились к известному профессору Киевской консерватории Михаилу Михайловичу Энгель-Крону, который начал заниматься с Наумом, а Соломона попросил прийти через год. Этот факт вызвал ревность у Соломона по отношению к брату, и он вернулся к Энгель-Крону ранее предложенного срока. Последовали 3 года занятий в музыкальном училище, а затем 3 года (1929-1932) – в Киевской консерватории, которую Соломон окончил с отличием. Одновременно с ним закончил консерваторию и брат Наум.

Соломон Маркович с большой теплотой описывал занятия вокалом со своим первым педагогом М. М. Энгель-Кроном, подчёркивая его очень бережный подход к постановке верхних теноровых нот [1]. Может быть именно методика Энгель-Крона заложила фундамент удивительного певческого долголетия Соломона?

После окончания консерватории летом 1932 г. Соломон был принят в аспирантуру Московской консерватории, где 3 года (1932-1935) занимался по классу профессора Ксении Николаевны Дорлиак – матери известной певицы Нины Дорлиак – будущей жены Святослава Рихтера. Смена педагога является очень важным моментом в творческой жизни певца, а ведь с Энгель-Кроном Соломон занимался 6 лет! Но все опасения оказались напрасными: уроки Ксении Николаевны способствовали дальнейшему творческому росту Соломона Марковича.

Поворотным пунктом в карьере Хромченко оказалось участие в Первом всесоюзном конкурсе музыкантов-исполнителей в мае 1933 г., где он стал лауреатом, получив третью

премию. Но Ксения Николаевна посоветовала Соломону не почитать на лаврах, а готовиться к следующему испытанию: конкурсу на поступление солистом в труппу Большого театра. Многие друзья и даже родственники отговаривали его от этой идеи, поскольку в Большом театре в то время имелось созвездие лирических теноров: Иван Козловский, Сергей Лемешев, Иван Жадан и другие. Это значило, что даже в случае принятия в труппу, Хромченко угрожала многолетняя судьба запасного тенора. Альтернативой мог быть выбор провинциального театра с возможностью стать там лидирующим солистом.

Однако целеустремлённость Соломона восторжествовала: в ноябре 1934 г. он был принят в труппу Большого театра, где он, еврейский парень из украинского местечка, был одним из ведущих лирических теноров в течение 23 лет, появившись на сцене прославленного театра более 500 раз! Соломон Маркович исполнил в Большом театре более 20 ведущих партий лирического тенора, среди которых Ленский (Евгений Онегин), Индийский гость (Садко), принц Синодал (Демон), Юродивый (Борис Годунов) в русских, а также французских (Фауст, Лакме) и итальянских (Травиата, Риголетто, Севильский цирюльник) операх [2].

Во время Второй мировой войны Хромченко дал более тысячи концертов перед воинами Красной Армии на передней линии фронта. В числе избранных артистов он выступил на знаменитом приёме в Кремле в честь Победы 24 мая 1945 г., где исполнил романс Луиджи Денца «Дивные очи». В 1947 г. Соломон Маркович был удостоен почётного звания «Заслуженный артист РСФСР». В 1957 г. было принято решение о закрытии филиала Большого театра, в результате которого последовало сокращение штатов, коснувшееся ряда известных солистов, в том числе и 50-летнего Хромченко. После этого Соломон Маркович сосредоточился на концертной деятельности, которую с 1961 г. стал сочетать с педагогической в институте имени Гнесиных, где он прошёл путь от педагога до профессора кафедры сольного пения.

Следует особо отметить «граммофонную» карьеру Хромченко длиной в 54 года (1933-1987)! К 70-летию певца фирма «Мелодия» выпустила комплект из двух долгоиграющих пластинок с оперными ариями, романсами и песнями в его исполнении [3]. Пластинка с неаполитанскими песнями увидела свет в 1981 г. [4], а со старинными русскими романсами – в 1984 г. к 50-летию с начала его карьеры в Большом театре [5]. Заключительная пластинка Соломона Марковича с еврейскими народными песнями была записана им в возрасте 80 лет [6]! Хромченко был удостоен почётного звания «Заслуженный деятель искусств РСФСР».

В 1991 г. Соломон Маркович репатриировался в Израиль, где восемь лет (1992-2000) был профессором Иерусалимской Музыкальной Академии имени Рубина. Последнее публичное выступление певца состоялось в день празднования его 90-летнего юбилея, на который специально приехали его знаменитые коллеги и друзья Зара Долуханова и Павел Лисициан. А в 1999 г. 92-летний Хромченко пел в Женеве на свадьбе своей внучки Нади! В 2000 г. Соломон Маркович вернулся в Москву, где скончался 20 января 2002 г. в возрасте 94 года в своём доме во сне и был похоронен в колумбарии Донского кладбища.

Личные встречи

Причиной личного знакомства с Соломоном Марковичем стала его пластинка с записями неаполитанских песен, которая произвела огромное впечатление на меня и моего тогда 7-летнего сына Виктора. Поражала свежесть звучания голоса, изумительная дикция и проникновенное исполнение: так неаполитанские песни на русском языке не пел ещё никто и никогда!

И тогда я решился на отчаянный шаг: будучи в Москве в командировке в начале октября 1981 г. я купил второй экземпляр упомянутой пластинки в магазине фирмы «Мелодия» на

тогда ещё Калининском проспекте и направился в расположенный неподалёку институт имени Гнесиных, чтобы подписать её у Соломона Марковича. В секретариате мне объяснили, что в институте не работало отопление, и Хромченко работал со студентами на дому. При этом с его разрешения любезно сообщили номер домашнего телефона. С каким трепетом я набирал этот номер с телефона-автомата!

С волнением представился Соломону Марковичу как земляк из Киева и почитатель его таланта, который хотел бы получить автограф на пластинке с неаполитанскими песнями. К моему удивлению, Соломон Маркович сразу согласился и дал свой адрес: Горького 25/9, кв. 2. Это было грандиозное 8-этажное кирпичное здание с мемориальной доской С. Я. Лемешева (1902-1977), который жил в этом доме с 1950 по 1977 год (со своей пятой женой В. Н. Кудрявцевой).

Соломон Маркович пригласил меня в просторную гостиную, в глубине которой стоял рояль. Ему очень понравилось моё сравнение его голоса с голосами Леонида Собинова и Николая Гедды. После короткой беседы, он подписал пластинку и стал провожать меня к выходу. И тут, совершенно инстинктивно, я пропел куплет одной из самых любимых песен из его пластинки «Прощай, Кармэ» композитора Э. Каннио, копируя манеру исполнения Соломона Марковича. Он улыбнулся, сказал, что я хорошо имитировал его пение, и спросил о моём возрасте. После этого он громко обратился к находящейся на кухне жене: «Цюпа, ему 34 года». В результате этой выходки я получил приглашение заходить в гости, когда буду в Москве.

Последующие встречи проходили по такому сценарию: 1) телефонный звонок; 2) разрешение на визит; 3) приобретение цветов, коробки конфет или торта; 4) собственно визит. В общей сложности за 10 лет (1981-1991) таких визитов было не менее десяти. В просторной квартире на втором этаже, кроме Соломона Марковича и его жены Цили Израйлевны, жила семья их младшего сына Александра с его женой и дочерью Надей (старшей внучкой). Что же больше всего запомнилось об этих встречах? – Душевная теплота Соломона Марковича и Цили Израйлевны (Александра и Надю я видел по одному разу мельком).

Незабываемое впечатление оставило прослушивание записей Соломона Марковича, которые воспроизводились в гостиной с помощью тогдашнего чуда техники – магнитофона «Юпитер». Тогда, помимо записей, вошедших в пластинки, прозвучали и неопубликованные, которые больше мне не удалось услышать. Запомнилось, что среди них был замечательный романс Эдуардо Капуа «Хочу тебя целовать». Но как проникновенно слушал эти записи Соломон Маркович, удивительно сопереживая своё пение!

Дата следующей запомнившейся встречи известна точно – 25 мая 1985 г., поскольку Соломон Маркович поставил её лично, подписывая свою пластинку с русскими романсами. А 4 июля 1985 г. произошло знаменательное событие в Большом театре в честь 90-летия народного артиста СССР, баса Марка Осиповича Рейзена. Насколько мне известно, Рейзен и Хромченко были единственными евреями среди солистов Большого театра. Ставили оперу Чайковского «Евгений Онегин», в которой 90-летний юбиляр исполнил партию Грёмина! Партию Онегина пел Юрий Мазурок, Татьяны – Тамара Милашкина, Ленского – её муж Владимир Атлантов, Ольги – Тамара Синявская. Мне очень повезло: за пару минут до начала спектакля удалось купить билет с рук у болгарского студента.

Что творилось в зале, когда исполняя знаменитую арию Грёмина, Рейзен на одном дыхании спел спел фразу «она явилась и зажгла, как солнца луч среди ненастья...»! Потом последовала торжественная часть. Тихон Хренников отметил, что такое событие бывает раз в сто лет! А 85-летний Иван Семёнович Козловский вывел теноровую группу Большого театра, в которой в элегантном сером костюме в чёрную крапинку был Соломон Маркович

Хромченко. Козловский пел поздравительный текст на мотив арии певца за сценой из оперы Аренского «Рафаэль», а теноровая группа на очень высокой ноте пропевала «Слава!».

На следующий день я позвонил Соломону Марковичу и спросил об этой высокой ноте: «Это было си?». Ответ был: «До»! А ещё я отметил, что драматический тенор Атлантова звучал неудачно в лирической партии Ленского, которую Вы, Соломон Маркович, спели бы лучше. Ответ 77-летнего тенора был таким: «Мне об этом говорили многие»...

В декабре 1987 г. я с тортом зашёл поздравить Соломона Марковича с 80-летним юбилеем. Незадолго до этого у Цили Израйлевны случился инсульт, она не могла ходить и сидела на диване. Мы послушали несколько записей из готовящейся к выпуску юбилейной пластинки с еврейскими народными песнями, напетыми в 1987 г.! Соломон Маркович заварил прекрасный чай, но сам выпил большую чашку чёрного кофе (а дело было поздно вечером!). Это было ещё одним доказательством его исключительно крепкого здоровья! К сожалению вскоре после этого Цили Израйлевны не стало...

Последний визит (но не встреча) состоялся в феврале 1991 г., когда на экране телевизора показывали кадры войны в Персидском заливе. Соломон Маркович осторожно поведал, что был в гостях у двоюродной сестры в Израиле, связь с которой была потеряна с детства, и что ему там понравилось. Каково было моё удивление, когда осенью того же года моя сестра показала книгу на русском языке о знаменитых евреях, в которой писалось, что в 1991 г. Хромченко репатриировался в Израиль! Кстати, в книге упоминались только два выдающихся еврейских певца: Гершон Сирота и Соломон Хромченко...

Ну а последняя встреча была из области фантастики. 16 сентября 1993 г. я вышел из здания Президиума ВАК с победой после рассмотрения моей докторской диссертации на энергетической секции. Здание тогда находилось неподалёку от Тверской улицы. Я до сих пор не понимаю, каким образом ноги понесли меня к знакомому дому 25/9 и кв. 2? Двери квартиры были распахнуты, и вдруг из них вышел импозантный Соломон Маркович в элегантном пальто и шляпе (ему было почти 86!), а за ним оба сына...

Моему изумлению не было предела: «Соломон Маркович, Вы ведь в Израиле!» - «Я и тут, и там, а сейчас еду в Вену участвовать в жюри конкурса вокалистов. Сыновья на машине отвезут меня в аэропорт». Продолжительность этой последней встречи была меньше минуты, но забыть её невозможно!

Заключение

1. Данная статья является скромной попыткой краткого описания жизни и творчества еврейского тенора Большого театра Соломона Марковича Хромченко.
2. Следует отметить не только удивительное творческое долголетие певца, но и глубоко проникновенное исполнение неаполитанских и еврейских песен, а также старинных русских романсов в весьма почтенном возрасте.

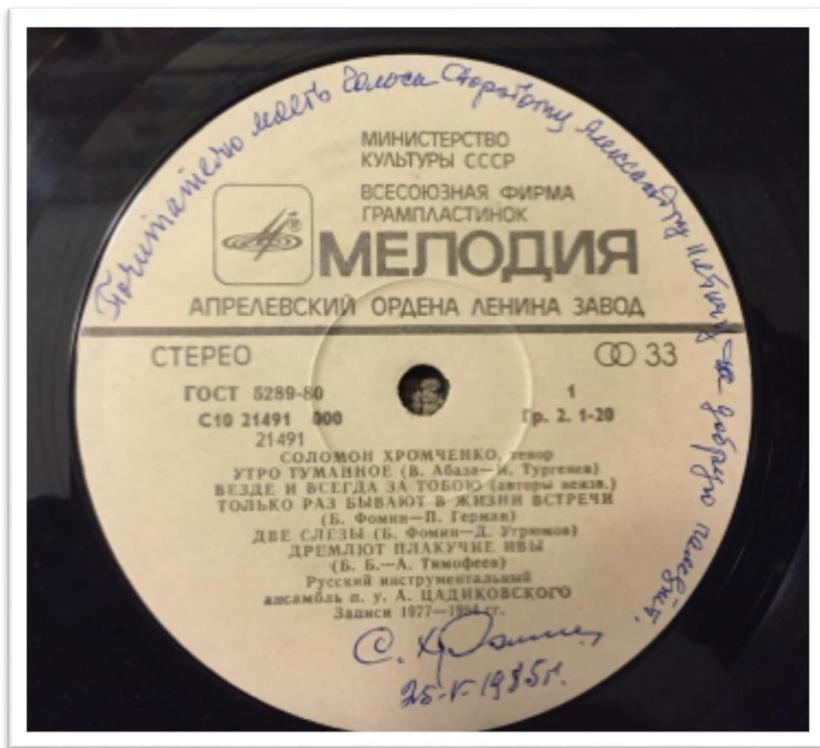
Источники

1. Sikorsky, Nadia (2005) "Solomon Markovich Khromchenko: Bolshoi Tenor and Pedagogue, Part 1" – The Opera Quarterly, Vol. 21, No. 1, pp. 133-181.
2. Sikorsky, Nadia (2005) "Solomon Markovich Khromchenko: Bolshoi Tenor and Pedagogue, Part 2" – The Opera Quarterly, Vol. 21, No. 2, pp. 303-360.
3. Искусство Соломона Хромченко (тенор). Комплект из 2 пластинок: - Мелодия, 1977.
4. Соломон Хромченко: неаполитанские неси (записи 1978-1980 годов): Мелодия. 1981.
5. Соломон Хромченко: русский романс (записи 1977-1984 годов). – Мелодия, 1984.
6. Соломон Хромченко (тенор): еврейские народные песни. – Мелодия, 1987.

Фотографии Соломона Хромченко



Дом по ул. Тверской 25/9, где в кв. 2 жил и умер Соломон Маркович Хромченко



Надежда Сикорская, внучка певца
Главный редактор NashaGazeta.ch (Женева)

КАРУЗОПОДОБНЫЕ ТЕНОРА

Александр Юфа

Аннотация

Данная статья посвящена Энрико Карузо и тенорам, чьи голоса наиболее сходны с голосом великого неаполитанца. Многочисленные сравнительные прослушивания многих выдающихся певцов позволили выявить теноров, голоса и тембр которых более близки к Карузо, чем у его эпигонов, описанных в книге знаменитого итальянского тенора Джакомо Лаури-Вольпи (1892-1979) «Вокальные параллели».

Голос Энрико Карузо (25.2.1873 - 2.8.1921, Неаполь)

Лаури-Вольпи в вышеупомянутой книге писал о Карузо: «Голос его, как и его стиль, останется уникальным явлением в истории вокала. Единственен и неповторим его баритональный тембр, неповторима вокальная манера, сердечная и человечная. Казалось, что его голосовые связки размещались не в гортани, а где-то в недрах сердечной мышцы, между предсердиями и желудочками и приводились в действие не воздухом, а кровью, бьющейся в ритме пульса».

«Карузо был не тенор, не баритон, не бас; он был певец, который имел вокальные характеристики всех трёх вместе взятых» (Из книги "*Caruso's Method of Voice Production*" by Dr. P. Mario Marafioti). Он был физиологический феномен: длина и толщина его связок вдвое превышала басовые! Карузо развивал силу звука до 130 децибеллов на расстоянии одного метра, заставляя партнёров по сцене держаться подальше от него, когда он брал форте. Диапазон его голоса составлял полноценные две с половиной октавы (от соль большой октавы до до второй октавы). Хозе Каррерас называл его баритоном с верхним до.

Но главным достоинством его голоса (согласно Википедии) «был неповторимый тембр, в котором естественное баритональное, бархатистое звучание нижнего и среднего регистров сочеталось с блестящими теноровыми верхами. Благодаря исключительному владению дыханием, безупречной интонации и, главное, высокой исполнительской культуре, Карузо стал легендой вокального искусства XX века, образцом для будущих поколений оперных теноров».

Задачей данной работы является выявление теноров, звучание голосов которых наиболее приближается к неповторимому голосу Карузо. Для этого, в первую очередь, необходимо рассмотреть параллели голосов эпигонов Карузо, описанных выдающимся итальянским тенором Джакомо Лаури-Вольпи (табл. 1). В табл. 2 приведены образцы записей эпигонов Карузо, а в табл. 3 – сравнительные записи Карузо и найденных автором карузоподобных теноров. В обеих таблицах приведены ссылки на вебсайт youtube.com, которые позволяют прослушать эти записи на интернете. Для этого достаточно скопировать соответствующую ссылку, вставить её в адресную строку браузера на интернете и нажать кнопку "Enter". В приложениях приведены фотографии Карузо, его эпигонов и карузоподобных теноров.

Эпигоны Карузо

Рассмотрим краткие сведения из Википедии о 14 эпигонах Карузо (12 итальянцах, 1 испанце и 1 канадце) в порядке упоминания их параллелей в книге Лаури-Вольпи (табл. 2).

Сицилиец **Джулио Крими** (1885-1939) учился в Катании и дебютировал в Палермо в партии Манрико в «Трубадуре» в 1910 г. Он пел по всей Италии, включая Рим и Милан. В 1914 г. дебютировал в Лондоне, а двумя годами позднее - в театре Колон в Буэнос-Айресе и в Чикагской опере. Его дебют в Метрополитен-опера состоялся в ноябре 1918 г. в партии Радамеса в «Аиде». Он оставался в Мете до 1922 г., исполняя также партии Рудольфа,

Альфреда, Туридду, Канио и Шенье. За это время Крими имел возможность восторженно наблюдать обожаемое им светило высшего порядка – Энрико Карузо. Он ушёл со сцены в 1927 г., и преподавал в Риме, где и умер в 1939 г. Среди его учеников был Тито Гобби.

Пение Джулио Крими в данной работе представлено знаменитым ариозо Канио из «Паяцев» Леонкавалло. Обращают на себя внимание две замечательные ферматы в апофеозе арии, спетые по-карузовски на одном дыхании, но с ещё большей продолжительностью, чем у кумира!

Антонио Кортис (1891-1952) был испанским тенором с выдающимся голосом. Он был признан публикой по обе стороны Атлантики за его захватывающее исполнение итальянских оперных произведений, в особенности Джузеппе Верди, Джакомо Пуччини и веристских композиторов. Кортис родился в открытом море, но его родиной считается Валенсия, в которой он провёл своё детство. Его имя было первоначально Антонио Монтон Кортс, но он изменил его для театральных целей. Антонио получил музыкальное образование в Королевской консерватории в Мадриде и пел в детском хоре. В 1909 г. он и его овдовевшая мать переехали из Мадрида в Барселону, где он учился в местной консерватории.

Кортис дебютировал на сцене в 1912 г. в театре Лисео в Барселоне в качестве певца на вторых ролях, но постепенно дослужился до главных ролей в различных оперных театрах Испании и Латинской Америки, в том числе в театре Колон в Буэнос-Айресе. Именно в этом театре в 1917 г. молодой тенор подружился со звездой Метрополитен-опера Энрико Карузо после совместного участия в спектакле «Паяцы». В этом спектакле Карузо исполнил заглавную партию Канио, а Кортис спел партию Арлекина. Карузо предложил ему продолжить свою певческую карьеру в Нью-Йорке. Кортис отклонил предложение Карузо по личным причинам, но он в дальнейшем моделировал свою певческую технику на примере Карузо.

Его международная карьера началась по-настоящему с успешных выступлений в Неаполе и, что более важно, в римском театре Констанца в 1920 г., где он подписал контракт на три года. Кортис продолжал петь в Стокгольме, Милане, Латинской Америке и в Берлине. Венцом его карьеры можно считать годы, проведённые в Чикагской опере (1924-1932). Его дебют в Королевском оперном театре Ковент-Гарден состоялся в 1931. в партии Калафа в опере Пуччини «Турандот».

Он решил провести заключительный этап своей карьеры в Испании из-за Великой Депрессии. Несмотря на то, что его голос был всё ещё в хорошем состоянии, он ушёл с оперной сцены в середине 1930-х годов под влиянием гражданской войны в Испании. Кортис умер в возрасте 60 лет в Валенсии.

Пение Антонио Кортиса представлено здесь акустической записью канцоны Ричарда из оперы Верди «Бал-маскарад». Запись подтверждает некоторое сходство голосов Карузо и Кортиса.

Эдвард Патрик Джонсон (1878-1959) - канадский оперный тенор, который за пределами Северной Америки был известен под псевдонимом Эдоардо Ди Джованни. Начиная петь в церковных хорах, а его первый сольный концерт состоялся в 1904 г. в Карнеги-холле. Эдвард Джонсон отправился в Италию в 1909 г. для работы над голосом во Флоренции с известным педагогом Винченцо Ломбарди. Дебютировал в опере 10 января 1912 г. в партии Андре Шенье в театре Верди в Падуе. После удачного дебюта, он стал ведущим тенором в миланском театре Ла Скала, где он провёл пять сезонов подряд. После этого последовали четыре сезона в римском театре Констанца.

Джонсон сделал свой североамериканский оперный дебют 20 ноября 1919 г. в партии Лориса в опере Джордано «Федора» в Чикаго, где оставался в течение трёх лет. Он дебютировал в Метрополитен-опера 16 ноября 1922 г. и пел тринадцать сезонов в этом

знаменитом театре. В мае 1935 г. Джонсон стал генеральным директором Метрополитен-опера, пробыв в этой важной должности в течение пятнадцати лет до 15 июня 1950 г. Его преемником на последующие 22 года стал Рудольф Бинг.

Пение Джонсона представлено электрической записью ариозо Канио, сделанной в 1928 г. в возрасте 50 лет. В отличие от Карузо и Крими, он брал промежуточное дыхание посреди кульминационных фраз этой арии.

Анджело Мингетти (1889-1957) можно определить как искусного ваятеля звуков. Особенного успеха он добился в партии Рудольфа в «Богеме», созданной словно специально для него, обладателя элегантной фигуры и мастера гримироваться. Каких высот достиг бы этот артист, наделенный удивительнейшим голосом, если бы из-за ошибочных технических навыков, привитых ему преподавателем, не злоупотреблял ключичным дыханием? К сожалению, как легко было предвидеть, после нескольких неудачных выступлений в опере «Огонь» Респиги, поставленной в Римском королевском театре, Анджело Мингетти должен был покинуть сцену. Оперный театр потерял в его лице талант, не поддающийся оценке.» - писал Лаури-Вольпи в своей книге «Вокальные параллели».

Карьера Мингетти длилась чуть более двадцати лет, он завоевал репутацию сильного спинто тенора с сексуальной привлекательностью. Он был оригинальным оперным «утренним идиолом», задолго до Франко Корелли: женщины замирали, ожидая его в коридорах театра. Мингетти имел успешную карьеру за пределами Италии, будучи большим фаворитом в лондонском Ковент-Гардене, Чикаго и Буэнос-Айресе. Дебютировал в 1911 г., а первый большой успех имел в 1920 г. в Театре Массимо в Палермо. Он пел в Чикаго в 1922-24 гг. в таких ролях, как Герцог в Риголетто, Рудольф, Пинкертон и Фауст. В 1923 г. он успешно дебютировал в Ла Скала в роли Рудольфа в «Богеме» Пуччини и пел в этом храме оперы несколько раз в период между 1925 и 1935 гг. В конце 1930-х годов из-за вокального напряжения он ушел со сцены.

Пение Мингетти в данной статье представлено редким видео клипом 1934 г., где он исполняет знаменитый романс «Нина», более двух веков ошибочно приписанный Перголези. В этом клипе Мингетти, облаченный в костюм художника, поёт этот романс натурщице, уснувшей на подоконнике.

Бениамино Джильи (1890-1957) – выдающийся итальянский тенор, который, по мнению автора статьи, занимает следующее после Карузо место в списке теноров всех времён и народов. В июле 1914 г. он выиграл международный конкурс в Парме, а уже 14 октября того же года состоялся его успешный дебют в партии Энцо в опере Понкиелли «Джоконда» в Ровиго. 26 ноября 1920 г. он сделал блестящий дебют в Метрополитен-опера в Нью-Йорке, где оставался в качестве ведущего тенора в течение 12 сезонов подряд. В 1932 г. он покинул Мет, отказавшись принять существенное сокращение заработной платы, выплачиваемой ему до депрессии. После этого его карьера продолжалась в Италии и других странах Европы, а также в Южной Америке.

Лаури-Вольпи писал: «Джилли не было никакой необходимости стремиться унаследовать репутацию Карузо — разве что он желал стать родоначальником новой царствующей династии. Но все дело в том, что как раз этого-то он и хотел, хотел упорно и честолюбиво. Джильи тратил себя с фантастической безоглядностью, и тут его «укрепленный фальцет», столь похожий на естественный голос, сослужил ему бесценную службу. Он сохранял его голосовой аппарат от губительных последствий предпринятого им поистине геркулесова труда, и именно благодаря фальцету Джильи мог петь целыми днями — всегда он, везде он и только он: в театрах, в концертных залах, с балконов, на площадях.

Он успел напеть сотни пластинок, записал десятки опер, снялся во многих музыкальных фильмах, не обошел своим вниманием ни арий, ни песен, ни песенок любого стиля, содержания и происхождения. Джильи, как и Ипполито Ласаро, хотел, чтобы его

голос и имя восторжествовали над всем и вся любой ценой. В эпоху расцвета промышленности и торговли он стал величайшим промышленником и коммерсантом своего голоса. Перерасти Карузо — вот что было его заветной мечтой. Доверься Джильи собственному инстинкту, импульсам своего «я», он мог бы стать самим собою в полном смысле этого слова. Удивительно красивая окраска нот центрального регистра, естественность звуковедения, тонкая музыкальность давали ему для этого все возможности».

Пение Джильи в данной работе представлено романсом Неморино из оперы Доницетти «Любовный напиток».

Ферруччо Тальявини (1913-1995) был итальянским лирическим оперным тенором, основная активность которого относилась к 1940-м и 1950-м годам. Тальявини был наиболее близким эпигоном Бениамино Джильи (параллель Джильи – Тальявини представляется наиболее удачной в разделе «Эпигоны Карузо» книги Лаури-Вольпи «Вокальные параллели»).

Лаури-Вольпи писал: «Ферруччо Тальявини... на самом деле - всего лишь новый Джильи в миниатюре. Его фальцет столь похож на фальцет Джильи, что в грамзаписи их ничего не стоит спутать».

Эти слова полностью подтверждает видеозапись романса Неморино в исполнении позднего Тальявини.

Исмаэле Вольтолини (1889-1938) – лирико-драматический тенор, обладавший мощным и красивым голосом. Предоставим слово Лаури-Вольпи: «Выступая в «Аиде» и в «Девушке с Запада», Вольтолини привёл в восторг публику всей Эмилии и Ломбардии, и его внезапно возникшая популярность предвещала появление новой звезды на театральном небосклоне. Тем не менее он не сумел сберечь удивительный дар, данный ему природой, и простоудушно дал мошенникам-импресарио использовать себя для всякого рода спекулятивных махинаций. И вот за какие-нибудь четыре года он сжёг свой большой и красивый голос, уничтожил перспективы артистической карьеры, которая обещала быть на редкость блестящей».

Из очень немногих оставшихся записей Вольтолини предлагается фрагмент «Мизерере» из оперы Верди «Трубадур».

Гальяно Мазини (1896-1986) был известным итальянским лирико-драматическим оперным тенором. Он обучался пению в Милане с маэстро Лауре, и дебютировал в своём родном Ливорно в партии Каварадосси в «Тоске» Джакомо Пуччини в 1923 г. Он был первым тенором в Римской опере с 1930 по 1950 гг., а также был постоянным гастролёром в Ла Скала и Арена ди Верона. За пределами Италии он появлялся в парижской Гранд-Опера, чикагской лирической опере (1937-38), Метрополитен-опера в Нью-Йорке (1938-39), театре Колон в Буэнос-Айресе (различные годы). Мазини был особенно хорош в таких ролях, как Манрико, Радамес, Альваро, Лорис, Калаф, хотя он также пользовался успехом в более лирических партиях: Эдгар, Рудольф и Пинкертон.

Лаури-Вольпи писал: «Подобно ломбардцу Вольтолини, мелькнул и пропал с горизонта симпатичный, самобытный Гальяно Мазини из Ливорно, большой добряк и юморист. Его голос также имел все данные, чтобы выдвинуться на первый план — тембровую отчётливость, врождённую склонность к пению сердечному, плавному, адресующемуся к душе слушателя. Так же, как Кекко Маркони, Мазини имел склонность к «петухам», которых он пускал, как правило, на верхнем си-бемоль (в «Сельской чести» заключительная фраза «Коль не вернусь я, будь ты матерью Санте» была для него настоящим камнем преткновения»).

В данной работе Гальяно Мазини представлен ариозо Канио из оперы Леонкавалло «Паяцы».

Джузеппе Луго (1899-1980) в октябре 1931 г. дебютировал в парижской «Опера Комик» в партии Каварадосси и подписал трёхлетний контракт. С 1931 по 1935 гг. он пел в «Тоске», «Искателях жемчуга», «Богеме», «Риголетто», «Мадам Баттерфляй» и «Вертере» во Франции и Бельгии. С 1936 по 1938 гг., он неоднократно пел Каварадосси в Ковент Гарден с большим успехом и вернулся в Италию в качестве полноценной оперной звезды. В Италии он дебютировал в театре Ла Скала в роли Каварадосси в январе 1937 г., а затем пел во всех крупных оперных театрах Италии, пополнив свой репертуар новыми ролями: Калаф, Джонсон и Фауст (в «Мефистофеле» Бойто). Он был всё ещё в хорошем голосе в 1950 г., когда вдруг перестал петь на сцене. Даже его жена, которая родила ему шестерых детей, никогда не знала причину того, почему за одну ночь, он решил перестать петь. Последние годы жизни Луго посвятил сельскому хозяйству в родном городке близ Вероны. Он умер в Милане 18 сентября 1980 г.

В качестве образца его пения приведена ария Де Грие в монастыре из оперы Масснэ «Манон».

Джузеппе Ди Стефано (1921-2008) дебютировал в 1946 г. в Реджо-Эмилии в роли Де Грие в опере Массне «Манон». В этой же партии он сделал свой дебют в Ла Скала в следующем году. В феврале 1948 г. он дебютировал в нью-йоркской Метрополитен Опера в партии Герцога в «Риголетто». Он продолжал регулярно петь в Нью-Йорке в течение многих лет. В 1957 г. Ди Стефано сделал свой британский дебют на фестивале в Эдинбурге в партии Неморино в «Любовном напитке» Доницетти. В Королевском оперном театре Ковент-Гарден он дебютировал в 1961 г. в партии Каварадосси в «Тоске».

Критика восхищалась превосходной дикцией Ди Стефано, его неповторимым тембром, страстным исполнением в сочетании со сладостью его мягкого пения. В каватине Фауста в одноименной опере Гуно, он взял верхнее до на форте, а затем убрал звук до пианиссимо. Сэр Рудольф Бинг писал об этом в своих мемуарах: " Я никогда не забуду красоту этого звука».

В 1953 г. Уолтер Легг, лидер классического крыла знаменитой фирмы звукозаписи EMI, выбрал Ди Стефано в качестве тенора для записи всех популярных итальянских опер с Марией Каллас. Знаменитые партнёры часто выступали вместе на сцене: с 1951 г. в Южной Америке до конца 1957 г., в Ла Скала. В 1973 г. Ди Стефано сопровождал Марию Каллас в её заключительном концертном туре, который закончился в 1974 г.

В ноябре 2004 г. Ди Стефано был тяжело ранен в своем доме в Диани, Кения, после жестокого избиения неизвестными. Он попал в засаду в своей машине вместе с женой Моникой Курц, когда они собирались ехать со своей виллы на прибрежный курорт на берегу Индийского океана. После двух операций в Момбасе, Ди Стефано был доставлен в клинику Сан-Раффаэле в Милане в декабре 2004 г., где он впал в кому. В конце концов он очнулся от комы, но его здоровье никогда полностью не восстановилось. Он умер в своём доме в Санта-Мария Хо, к северу от Милана, 3 марта 2008 г. в возрасте 86 лет.

Его искусство представлено здесь видеоклипом той же арии Де Грие в монастыре из «Манон» Масснэ, что и для Джузеппе Луго.

Франческо Альбанезе (1912-2005) был лирическим тенором, выступавшим, в основном, в итальянском репертуаре. Альбанезе учился в Риме с Франческо Сальфи и дебютировал на сцене в 1940 г. в Римской опере, где он оставался до 1942 г. В 1942 г. он дебютировал в театре Ла Фениче в Венеции, на Флорентийском музыкальном мае во Флоренции и в театре Ла Скала в Милане. После войны он начал появляться за границей, в частности, в Лиссабоне, Лондоне, Буэнос-Айресе и Будапеште.

Вот что писал о нём Лаури-Вольпи: «Голос, необычайно похожий на голос Карузо, принадлежит Франческо Альбанезе. Этому голосу тоже присущи густые баритональные тембры, мешающие ему атаковать верхние ноты с надлежащим спокойствием и

надёжностью. У Альбанезе очень много общего с его великим предшественником-неаполитанцем — физическая конституция, приверженность к неаполитанскому диалекту и, прежде всего, голосовые качества. Но при всем этом Альбанезе не назовешь покорным имитатором Карузо, пусть даже он, исполняя неаполитанские песни, и подражает своему легендарному земляку. В операх, где нет нот выше си-бемоль, он поет с неотразимым обаянием, доставляя слушателям подлинное наслаждение. В «Травиате» он чувствует себя как рыба в воде; его звук там несколько раздут, но полностью свободен от какой-либо искусственности».

Пение Альбанезе представлено песней Эрнесто Де Куртиса «Пой мне».

Джанни Поджи (1920-1989) был известным итальянским лирико-драматическим тенором. Поджи учился сначала в Болонье с сопрано Валерией Манна, а затем в Милане с баритоном Эмилио Джирардини. Дебютировал в Палермо, как Рудольф в «Богеме» в 1947 г. Он впервые выступил на сцене Ла Скала в 1948 г. и не появлялся там до 1965 г. Его роли включали: Ричарда, Энцо, Фернандо, Эдгара, Герцога, Альфреда, Каварадосси и т.д. Он также пел во всех главных оперных театрах Италии. Поджи участвовал в историческом возрождении оперы Доницетти «Дон Себастьян» во Флоренции в 1955 г. Он спел роль Лоэнгрин на Арена Ди Верона в 1949 г. и в своем родном городе Пьяченца в 1963 г. (оба раза на итальянском языке).

Поджи дебютировал в Метрополитен-опера в 1955 г. в «Риголетто» (с Робертом Мерриллом и Робертой Питерс). Он вернулся в Мет для дальнейших выступлений в 1957 г.: снова в «Риголетто» (теперь с Леонардом Уорреном), «Тоске» (с Антонией Стеллой), «Богеме» (с Личией Альбанезе и Этторе Бастианини), «Лючии ди Ламмермур» (с Лили Понс), «Травиате» (с Ренатой Тебальди), и «Джоконде» (с Зинкой Милановой, Леонардом Уорреном, Чезаре Съепи и Региной Резник). Он был постоянным гастролёром в Венской государственной опере с 1959 по 1964 гг., а также появлялся в Берлинской государственной опере и опере Монте-Карло. Поджи ушёл со сцены в 1969 г., его последней ролью был Фауст в «Мефистофеле» Бойто. Поджи обладал сильным спинто тенором, что позволяло ему петь как лирические, так и драматические партии.

В качестве образца его пения приведена запись известной песни Куртиса «Ты, которая не плачет».

Джино Пенно (1920-1998) был итальянским тенором, который имел короткую, но блестящую карьеру в опере в 1950-х годах. В начале 1950-х годов он стал известен во всей Италии в качестве вагнеровского тенора, исполнив партии Зигфрида на Арена Ди Верона и Лоэнгрин в Риме. Он также был партнером новой дивы Марии Каллас в «Норме», «Макбете», «Трубадуре» и «Медее» в различных театрах Италии. В 1951 г. стартовала его международная карьера. Он появился в Парижской Опере, в театре Лисео в Барселоне, в опере Монте-Карло, Метрополитен-опера в Нью-Йорке и в Королевском оперном театре в Лондоне. Пенно потерял голос во время спектакля «Трубадур» в Мете в 1956 г. К концу 1950-х годов он ушел с международной оперной сцены и сделал карьеру в качестве адвоката.

Вот что писал о нём Лаури-Вольпи: «Голос Пенно, темный и сгущённый на центре, недостаточно уверенно звучит на переходных нотах, связывающих медиум с верхним регистром; ноты же этого последнего кажутся принадлежащими совершенно другому голосу. Этот технический недочёт оказался для певца фатальным, ибо заставил в конце концов уйти со сцены. Но объём звучности и искренность в выражении чувства создали ему исключительную славу как исполнителю одной из вагнеровских опер. Его Лоэнгрин находится вне конкуренции и достоин сцены самых лучших итальянских театров. Может статься, что в Пенно в зародыше жил новый Боргатти, и Италия имела бы в его лице тенора-вагнериста с большой буквы».

В данной работе приведена запись стретты Манрико из оперы Верди «Трубадур» в исполнении Джино Пенно.

Джачинто Пранделли (1914-2010) дебютировал в опере на сцене театра Доницетти в Бергамо в партии Рудольфа в 1942 г. На следующий год он дебютировал в Римской опере в партии Альфреда, затем он появлялся в Болонье, Генуе, Флоренции, Кальяри, Палермо, Катании. Миланский дебют состоялся в театре Лирико в 1944 г. Он пел соло тенора в девятой симфонии Бетховена под управлением Артуро Тосканини в 1946 г. В начале 1950-х годов, он начал международную карьеру, выступая в Монте-Карло, Барселоне, Лиссабоне, Буэнос-Айресе. В США он дебютировал в Метрополитен-опера в 1951 г., опере Сан-Франциско в 1954 г., и Лирической опере Чикаго в 1956 г. Пранделли преуспел в итальянских и французских лирических ролях, таких как; Эдгар, Герцог, Альфред, Энцо, Рудольф, Пинкертон, Каварадосси, де Грие, Вертер, Фауст Гуно и Бойто и т.д.

Лаури-Вольпи писал о нём: «Голос мягкий и подвижный позволил Джачинто Пранделли петь партии лирического репертуара в хорошей благородной манере, свободной от излишеств, к которым столь равнодушны певцы заурядные. Основательность и простота — вот качества, неизменно отличавшие исполнение этого яркого вокалиста, который на сцене блистал изяществом и непринужденностью драматического рисунка».

В качестве образца пения Пранделли приведен романс Неморино из оперы Доницетти «Любовный напиток».

Карузоподобные тенора

Рассмотрим краткие сведения из Википедии о 9 тенорах, голоса которых, по мнению автора статьи, более близки по своему звучанию к голосу Карузо, чем голоса вышеупомянутых эпигонов. Среди них 2 француза, 2 украинца, 1 итальянец, 1 испанец, 1 грек, 1 американец и 1 хорват. Для всех этих теноров (за исключением Модеста Менцинского) приведены сравнительные записи того же произведения в исполнении самого Карузо (табл. 3).

Зиновий Бабий (27.1.1935, Пидсадки, Львовская область — 28.7.1984, Минск).

Студент консерватории и солист оперного театра в Киеве (1957-1959).

Солист львовской оперы (1959-1962).

Солист Государственного Академического Большого Театра оперы и балета БССР в Минске (1963-1975).

Солист Белорусской Государственной филармонии (1975-1984).

Заслуженный артист БССР (1963), народный артист БССР (1964).

В 1971 г. певца настигает тяжелое заболевание сердца, следствие перенесённой в подростковом возрасте тяжёлой формы пневмонии. Приходится сокращать напряжённый гастрольный график, о выступлениях в оперных спектаклях не может быть и речи. В апреле 1979 г., когда речь уже идёт не о продолжении творческой деятельности, а о жизни, в Москве, в Институте сердечно-сосудистой хирургии им. Бакулева певцу проводят сложнейшую операцию на открытом сердце. Больше года он восстанавливается после операции, и вновь возвращается к работе.

В этот период как никогда много певец записывается на радио. Фирма «Мелодия» выпускает 4 «диска-гиганта» Бабия.

В 1981 г. он закончил Белорусскую Государственную консерваторию и начал педагогическую деятельность в Минском институте культуры, периодически гастролируя по стране. В том же году Бабий спел прощальный спектакль, выступив на сцене Государственного Академического Большого театра БССР в партии Туридду в опере «Сельская честь» Масканьи.

Искусство Зиновия Бабия представлено видеозаписью канцона Ричарда из оперы Верди «Бал-маскарад». Следует отметить, что он, в числе немногих, исполнил её в композиторской редакции: с до малой октавы сразу после ля-бемоль первой октавы.

Леон Кампаньола (8.2.1875 – 14.7.1955, Марсель).

Он учился в марсельской консерватории сначала в качестве баритона, а затем в Париже, под руководством педагога Манури, переквалифицировался в тенора. Дебютировал в 1903 г. в Версале как Винсент в опере Гуно "Мирей". В сезоне 1904-05 гг. он выступал в Бельгии, а в 1906 г. в Большом Театре Женевы. С 1908 г. он снова пел в различных театрах Франции. В 1913 г. он гастролировал в Чикаго и Бостоне. В Вашингтоне он исполнил партию Каварадосси в опере Пуччини «Тоска» с Мэри Гарден в главной роли. После начала Первой мировой войны он продолжил свою карьеру во французских оперных театрах (Париж, Марсель, Бордо, Лион, Тулуза). В 1916 г. он появился на сцене Ла Скала в концерте. После окончания войны он ещё пел в оперных театрах Франции до 1926 г. После завершения карьеры оперного певца, он преподавал уроки пения.

Пение Леона Кампаньолы представлено романсом Неморино из оперы Доницетти «Любовный напиток».

Марио Чамли (29.5.1892 – 13.11.1966, Лос-Анджелес) был одним из лирических теноров, унаследовавших несколько ролей Энрико Карузо в Метрополитен-опера. Его имя при рождении было Арчер Чолмондели. Он дебютировал в Лос-Анджелесе в 1916 г. в партии Эдгара в «Лючии ди Ламмермур» Доницетти. В течение двух с половиной лет обязательной военной службы во время Первой мировой войны, Чамли служил в группе армейских солдат, которые пели и развлекали войска на линии фронта. 20 ноября 1920 г. Чамли дебютировал в Метрополитен-опера в партии Каварадосси.

Мощный и красивый звук лирического тенора Чамли очень напоминает голос Карузо не только по манере исполнения, которую он во многом копировал, но и по тембру голоса, который скопировать невозможно. После смерти Карузо Чамли являлся одним из лучших теноров мира, но был явно недооценён. Хотя он всегда хорошо принимался поклонниками оперы и критиками по всей Америке и во всём мире, а его записи хорошо продавались, он никогда не достиг такого же уровня признания своего таланта и способностей, как его итальянские современники: Джильи, Мартинелли, Пертиле и Лаури-Вольпи. Марио Чамли ушёл с оперной сцены в возрасте 47 лет. Он впоследствии посвятил себя преподаванию оперного вокала.

Замечательным образцом его пения является запись романса Гости «Луч отделяет свет от тьмы».

Тони Понсэ (23.12.1918, Мара, Испания – 13.11.1979, Либурн, Франция) был французским оперным тенором испанского происхождения. Понсэ служил во французской армии во время Второй мировой войны, был захвачен немцами и заключён в тюрьму. После его освобождения американскими войсками, он вернулся во Францию и получил стипендию военного ветерана в 1947 г. для занятий вокалом в Парижской консерватории. Он выиграл первый приз в категории драматических теноров на песенном конкурсе в Каннах в 1954 г. и совершил концертный тур в США, Мексике и Канаде. По возвращении он пел в нескольких провинциальных оперных театрах Франции (Лион, Авиньон, Тулуза).

Понсэ дебютировал в Опера-Комик и Дворце Гарнье в Париже в 1957 г. Он специализировался на сложных теноровых ролях великих французских опер 19-го века: «Еврейка», «Гугеноты», «Африканка», «Фауст» и «Иродиада». В этих операх его возбуждающе мощные и звонкие высокие ноты были большим преимуществом. Он также вызывал восхищение в ряде итальянских опер, в том числе «Трубадур», «Аида» и «Паяцы».

Образцом его пения является ариозо Канио из оперы Леонкавалло «Паяцы».

Коста Милона (3.2.1897, Кератея, Греция – 27.3.1949, Лондон) - греческий Карузо. Он окончил афинскую консерваторию в июне 1920 г. и покинул Грецию навсегда. Он отправился в Италию, где в Милане учился у маэстро Джузеппе Борги. В 1922 г. Милона обосновался в Берлине, где он сделал все свои записи для различных немецких компаний с 1922 по 1945 гг. О его творческой карьере известно очень мало. Его последние концерты состоялись в Берлине в начале 1946 г. В июне этого года он уведомил берлинскую полицию, что собирается покинуть страну. Милона был без средств к существованию и получил немного денег от миссис Янг, довольно богатой пожилой дамы, которая была его близким другом в Берлине в течение 13 лет, но теперь жила в Лондоне.

8 июня 1946 г. греческий тенор отправился в Лондон, где его встретила миссис Янг. Все его имущество было упаковано в одном старом и рваном чемодане. Он был настолько беден, что миссис Янг заказала костюм и пальто для него, но он не дождался до того, чтобы носить их. Коста Милона умер от болезни сердца и был похоронен на кладбище Гендон Парк-Крематорий в Лондоне. Миссис Янг оплатила его похороны.

Искусство Косты Милоны представлено знаменитой карузовской песней Пеннинно «Почему».

Тино Паттиера (27.6.1890 – 24.4.1966, Цавтат, Хорватия) – хорватский Карузо итальянского происхождения.

Паттиера был красивым мужчиной с исключительным баритональным драматическим тенором, идеально подходившим для таких ролей, как Манрико в «Трубадуре». Именно в этой партии он дебютировал на сцене Дрезденской опере в 1914 г. Среди его близких друзей и коллег в первые дни в Дрездене были Рихард Таубер и Элизабет Ретберг. Паттиера был самым популярным тенором в Дрездене в 1920-е годы. Именно в это время он с большим успехом выступал вместе с сопрано Метой Зайнемеер. Они возродили интерес к операм Джузеппе Верди в Германии. Паттиера пел в Чикагской опере в сезоне 1920/21 гг.

31 января 1925 г. в Дрездене состоялась премьера оперы Умберто Джордано «Андрэ Шенье» с Паттиерой в заглавной партии и Зайнемеер в роли Магдалены. Тино заслужил похвалу от самого композитора, который был в аудитории. Дрезденцы сравнивали выступления пары Зайнемеер-Паттиера в своей Земпер-Опер с выступлениями пары Мельба-Карузо в Ковент-Гардене. Последнее выступление Тино Паттиеры состоялось в Дрездене в 1953 г. Затем он преподавал в пение в Вене.

Пение Паттиеры представлено записью первой арии Каварадосси «Таинственная гармония» из оперы Джакомо Пуччини «Тоска».

Франциско Виньяс (27.3.1863 – 14.7.1933, Барселона) был каталонским оперным тенором. Он был особенно известен своими выступлениями в операх Рихарда Вагнера. В возрасте 23 лет он поступил в Барселонскую консерваторию, где он учился у Гонсало Тинторера. Виньяс сделал свой оперный дебют в театре Лисео 9 февраля 1888 г. в партии Лоэнгрин, которая стала его фирменной. Знаменитый испанский тенор Хулиан Гайаре, известный своими вагнеровскими ролями, был в аудитории в Лисео на дебюте Виньяса и был настолько впечатлен выступлением, что он подарил Виньясу свой собственный костюм Лоэнгрин. Вскоре после успешного дебюта Виньяс получил приглашение петь в других испанских оперных театрах и в Италии. В течение трёх лет он спел Лоэнгрин 120 раз! Он дебютировал в Турине 1890 г. и в миланском Ла Скала в 1891 г., и оба раза, как Лоэнгрин. В 1963 г. к столетию со дня рождения был основан конкурс оперных певцов имени Франциско Виньяса.

Заметим, что хотя Виньяс был на 10 лет старше Карузо, предлагаемая запись довольно редко исполняемой арии Рихарда из оперы Верди «Бал-маскарад» свидетельствует о близости двух выдающихся голосов.

Джованни Дзенателло (22.2.1876, Верона – 11.2.1949, Нью-Йорк) был итальянским драматическим тенором первого ранга.

Его учителя пения в Вероне первоначально обучали его как баритона. Дзенателло сделал свой профессиональный дебют в этом качестве в Беллуно в 1898 г. Теноровая оперная карьера Дзенателло стартовала в первые годы 20-го века, а 17 февраля 1904 г. он создал роль Пинкертон в мировой премьере оперы Джакомо Пуччини «Мадам Баттерфляй» в миланском Ла Скала. Он оставался солистом этого знаменитого театра до 1907 г., пел в лондонском театре Ковент-Гарден в сезонах 1905/06 и 1908/09 гг. в Манхэттенской опере в 1907 - 1910 гг. Дзенателло выступил с Метрополитен-опера в 1909 г. на гастролях, заменив Энрико Карузо. Он был солистом Бостонской оперы (1909 – 1914), часто пел в Южной Америке и Мексике, а также в различных городах континентальной Европы. Он исполнил сложнейшую роль Отелло в одноимённой опере Верди более 300 раз!

После заключительного выхода на сцену в Нью-Йорке в 1933 г., он ушёл из оперы и преподавал пение. Ещё в 1913 г. Дзенателло сыграл важную роль в том, чтобы Арена Вероны, построенная первоначально древними римлянами, была восстановлена и превращена во всемирно известный оперный театр под открытым небом. В том же году арена была использована для монументальной постановки «Аиды» в честь столетия со дня рождения Джузеппе Верди. В 1947 г. Дзенателло организовал дебют многообещающего молодого сопрано по имени Мария Каллас на летнем фестивале арены в опере Понкьелли «Джоконда». Этот дебют открыл Каллас путь к будущей славе.

Голос Дзенателло иллюстрируется финальной арией Канищ «Нет, я не паяц!» из оперы Леонкавалло «Паяцы», которая записана на год раньше, чем Карузо.

Модест Менцинский (29.4.1875, Новоселки, Галиция, Австрия, (ныне Львовская область Украины) – 11.12.1935, Стокгольм) был украинским драматическим тенором. Искусством пения овладевал под руководством профессора Львовской консерватории Валериана Высоцкого и Юлиуса Штокгаузена во Франкфурте-на-Майне (Германия). Дебютировал во франкфуртской опере в партии Лионеля в «Марте» Флотова 18 марта 1901 г. В 1904 – 1908 гг. был ведущим тенором Стокгольмской оперы. В 1905 г. выступил на сцене лондонского театра Ковент-Гарден. В 1903 и 1908 – 1909 гг. пел во Львовской опере, а с 1910 по 1926 гг. был солистом оперы в Кельне. В 1926 г. дал прощальные спектакли в Стокгольмской опере. Вскоре открыл там школу пения, в которой сам преподавал вокал.

Пение Менцинского представлено малоизвестным украинским романсом «Как услышишь ночью», в котором он демонстрировал замечательную кантилену в среднем регистре и звонкие верхние ноты.

Заключение

1. Читатели имеют возможность прослушать записи Карузо, его эпигонов (по Лаури-Вольпи), а также предлагаемых автором карузоподобных теноров, составив собственное мнение об их близости к голосу Карузо.
2. Наиболее близкие к Карузо голоса, по мнению автора, принадлежали Марио Чамли, Леону Кампаньоле, Косте Милоне, Тино Паттиере, Модесту Менцинскому и Зиновию Бабию.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Альтшулер Алекс, руководитель отдела исследований и развития в Национальном управлении по чрезвычайным ситуациям Израиля, научный сотрудник Центра Минерва по вопросам законности в экстремальных условиях в Хайфском университете и научный сотрудник Института исследований национальной безопасности в Тель-Авивском университете. Докторантура в школе Джона Ф. Кеннеди Гарвардского университета, Бостон, Массачусетс по Программе лидерство в кризисной ситуации; награждён стипендией Фулбрайта. Представил доклады на 31 научную конференцию, опубликовал 37 научных работ. Живёт в Израиле.

Басин Яков Наумович, доктор геолого-минералогических наук, профессор. Окончил Московский геологоразведочный институт в 1952 году Инженер-геофизик. Специалист в области геофизических исследований скважин и оценки запасов нефти и газа. Член-корреспондент Российской Академии естественных наук. Член обществ: Американских Петрофизиков (SPWLA), Евро-Азиатского Геофизического общества (ЕАГО), Ассоциации Исследователей скважин (АИС), редколлегии НТС этой Ассоциации и Ядерно-геофизического общества России. Награждён орденом «Знак почёта» за открытие и разведку Астраханского газоконденсатного месторождения и медалями, в том числе юбилейной медалью имени выдающегося учёного геофизика С. Г. Комарова. Автор 240 научных статей, изобретений и монографий. В США с 1997 года.

Воденская Мария, журналистка. В марте 1948 году вместе с тысячами македонских детей была изгнана из родного дома в Эгейской Македонии. В 1978 году закончила Педагогическую Академию в городе Штип. В 1982 году окончила филологический факультет по специальности "Македонский язык и югославская литература" Университета имени Святых Кирилла и Мефодия в городе Скопье. Активный борец за человеческие права македонцев во всём мире. Писательница, автор одиннадцати книг.

Давидкович Аркадий Самуилович, доктор технических наук, профессор. Окончил Криворожский горнорудный институт (КГРИ) в 1958 году. Специалист в области компьютерных систем моделирования и управления горнорудными предприятиями. Докторскую диссертацию защитил в 1987 году в Институте проблем комплексного освоения недр АН СССР (Москва). Заведовал кафедрой и руководил Проблемной лабораторией в КГРИ, был начальником Центра компьютерных технологий горной промышленности (институт ГИПРОЦВЕТМЕТ, г. Москва). Вёл работы по созданию систем управления на предприятиях по добыче руд чёрных и цветных металлов в России, Украине и Монголии. Автор более 100 печатных работ, в том числе 5 монографий. В США с 2002 года.

Каменецкий Александр Яковлевич окончил факультет прикладной математики Белорусского Государственного Университета в Минске в 1974 году. Автор научных работ в области оптимального управления. Работал в основном программистом. Серьёзно интересуется многими вопросами, включая политику и экономику. В США с 1988 года.

Короб (Коробченко) Юрий Васильевич, кандидат технических наук, доцент. Закончил Московский горный институт (МГИ), работал на подземных работах. После защиты диссертации – доцент кафедры геодезии и маркшейдерского дела МГИ, заведующий лабораторией в институте управления угольной промышленности ВНИИУголь, проректор по научной работе Института повышения квалификации в области стандартизации и метрологии (ВИСМ). Автор или соавтор более 100 работ: научных статей, методических трудов, учебников по геодезии и маркшейдерскому делу, Толкового горно-геологического словаря. С 1997 года живёт в США. Работал в компании Simplex-Tusco International, где занимался автоматизацией тестирования программного обеспечения.

Пинхасик Лёля Максимовна окончила Белорусский Государственный институт по специальности «Физика». Работала преподавателем физики в средней школе, затем в Уральском политехническом институте. С 1962 года была руководителем группы в НИИ автомобильной промышленности. Занималась разработкой электрических покрытий электролитическим методом. Имеет в этой области три авторских свидетельства. Всегда был интерес к знаниям в области ядерной физики. В США с 1989 года.

Филиппов Адольф Хрисанфович, доктор географических наук, кандидат физико-математич. наук, профессор, чл.-корр. АН Высшей школы, заслуженный метеоролог России. В 1955 году окончил Иркутский

университет по специальности «Физика». Преподавал физику и математику в средней школе, затем перешёл на работу в Иркутскую гидрометеорологическую обсерваторию и возглавил исследования по атмосферному электричеству. С 1962 года – зав. кафедрой метеорологии Иркутского университета. В 1980 году защитил докторскую диссертацию по проблемам происхождения атмосферного электричества. В 1982 году получил звание профессора. Опубликовано более 100 научных работ, в том числе 3 монографии. В США с 2008 года.

Фукс Борис Борисович, доктор медицинских наук, профессор, заслуженный деятель науки России. С 1958 по 1963 годы возглавлял лабораторию, а затем отдел в Сибирском отделении АН СССР. Основал кафедру медицинской биологии в Новосибирском университете. Переехав в Москву, основал лабораторию клеточной иммунопатологии и биотехнологии в столичном Институте морфологии человека Академии медицинских наук (1964). В 1960-е годы участвовал в создании группы, которая, опережая подобные группы в Европе и США, разрабатывала проблемы космической иммунологии. В 1991 году была опубликована монография (Швейцария), суммирующая полученные данные. За долгие годы научной деятельности им подготовлены 40 кандидатов и докторов наук, работающих сегодня в России, Европе, США, Израиле.

В целом опубликовал более 300 работ, является автором и соавтором 11 монографий и книг, более 20 запатентованных изобретений, получивших распространение в странах Европы, Азии, Америки и Австралии. Научно-популярные и поэтические издания публикует под псевдонимом Борис Берель.

Юфа Александр Ильич, доктор технических наук, старший научный сотрудник. В 1971 году окончил с отличием теплоэнергетический факультет Киевского политехнического института по специальности “Парогенераторостроение”. Специалист в области экономики энергетики. Защитил докторскую диссертацию в Энергетическом институте им. Г. М. Кржижановского (Москва) в 1992 году. Работал в Украинском отделении института ВНИПИэнергопром (1971–1987 гг.), заведовал лабораторией оптимизации энергетики в Институте проблем энергосбережения АН Украины (1987–1993 гг.), был старшим аналитиком в Диспетчерском управлении электроэнергетикой Новой Англии (1998–2009 гг.). Опубликовано более 100 научных работ, в том числе. 3 монографии. Певец (баритон). В США с 1993 года.

Ястребнер София Львовна, учитель русского языка и литературы. В 1949 году окончила филологический факультет Черновицкого Государственного университета. 39 лет проработала в средней школе, публиковала свои методические разработки и доклады в методических сборниках Украинского научно-исследовательского института педагогики (УНДИП). В США с 1989 года.