

*Клуб русскоязычных учёных
штата Массачусетс*

www.russianscientist.org

Александр Юфа

**27 статей из выпусков 27, 29-36
сборника «Второе дыхание»**

Бостон — 2021

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 © 2021
Massachusetts Club
for Russian-Speaking Scientists**

Printed in the United States of America

СОДЕРЖАНИЕ

Вступление	3
ИСТОРИЯ	
Нашему Клубу 20 лет! (Вып. 32, 2016)	4
ЭКОНОМИКА, СТАТИСТИКА	
Многофакторный анализ продолжительности, качества и уровня жизни в странах мира (Вып. 27, 2012)	17
Ожидаемая продолжительность жизни: многофакторный межстрановый анализ (Вып. 29, 2013)	30
Анализ динамики уровня жизни в странах мира с помощью золотого критерия (Вып. 29, 2013)	43
Анализ демографического перехода в странах мира (Вып. 30, 2014)	51
К вопросу о латинизации США и исламизации Западной Европы (Вып. 30, 2014)	64
Анализ эффективности де-регулирующего производства электроэнергии в США (Вып. 31, 2015)	70
Индекс счастья: сравнительный многофакторный анализ (Вып. 32, 2016)	77
Медицина экономики (Вып. 35, 2019)	91
Динамический многофакторный межстрановый анализ душевого дохода и ожидаемой продолжительности жизни (Вып. 35, 2019)	105
Анализ благосостояния 50 штатов и столицы США (Вып. 35, 2019)	122
ПОЛИТОЛОГИЯ	
Октябрьский переворот 1917 года (Вып. 33, 2017)	134
ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	
Великий кантор Гершон Сирота - еврейский Карузо и жертва Холокоста (Вып. 30, 2014)	145
Соломон Маркович Хромченко - еврейский тенор Большого театра (Вып. 32, 2016)	153
Карузоподобные тенора (Вып. 32, 2016)	163
Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся теноров (Вып. 33, 2017)	176
Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся баритонов, а также автора-аматора (Вып. 33, 2017)	182
Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся басов (Вып. 33, 2017)	188
Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся колоратурных сопрано (Вып. 33, 2017)	192
Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся меццо-сопрано (Вып. 33, 2017)	195
Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся сопрано (Вып. 33, 2017)	199
Братья Крумм: академик Лембит и тенор Хендрик (Вып. 34, 2018)	205
Виргилиус Норейка - выдающийся литовский тенор (Вып. 34, 2018)	214
Выдающийся еврейский певец Михаил Александрович (Вып. 34, 2018)	218
Марио Ланца: трагедия удивительного тенора (Вып. 35, 2019)	223

Энрико Карузо - король теноров (<i>Вып. 35, 2019</i>)	235
Выдающийся еврейский тенор Йозеф Шмидт - мировая знаменитость и жертва Холокоста (<i>Вып. 36, 2020</i>)	245
Сведения об авторе	257

Вступление

Данный сборник статей автора посвящён серебряному (25 лет) юбилею Клуба русскоязычных учёных штата Массачусетс и является своеобразным творческим отчётом. В нём приведены статьи, написанные по докладам, сделанным в Клубе, в течение почти 10 лет со 2 марта 2011 года по 9 декабря 2020 года. Статьи размещены под следующими рубриками: 1) История; 2) Экономика, Статистика; 3) Политология; 4) Литературоведение, Искусствоведение.

Сборник открывает статья, посвящённая 20-летию Клуба в разделе «История». К сожалению, за прошедшие 5 лет ушли из жизни замечательные люди – выдающиеся члены Клуба: Аркадий Давидкович, Лаура Шифрина, Иосиф Лахман, Ирина Тодер, Ирина Голубчик, Анна Левина, Владимир Подольный, Георгий и Марианна Белинские, Евгения Симхович, София Смирнова, Анатолий Дарон и др. Тем не менее эта статья отражает большую часть (80%) клубной истории. В конце статьи приведено поздравительное письмо от Президента США.

Раздел «Экономика, Статистика» содержит 10 статей, посвящённых многофакторному статистическому анализу уровня душевого дохода, ожидаемой продолжительности жизни и индекса счастья в странах мира. Открыт объективный закон постоянства суммы рождаемости и ожидаемой продолжительности жизни. Исследован демографический переход в странах мира. Произведена оценка эффективности де-регулирования электроэнергетики в США. Предложена научная дисциплина «Медицина экономики», позволяющая лечить экономику подобно тому, как медицина лечит больных.

В разделе «Политика» приведена статья об Октябрьском перевороте 1917 года в рамках конференции, посвящённой столетию революций в России.

В разделе «Литературоведение, Искусствоведение» находится 15 статей. Девять из них посвящены выдающимся тенорам: итальянцу Энрико Карузо и его эпигонам, американцу Марио Ланца, эстонцу Хендрику Крумму, литовцу Виргилиусу Норейке, а также замечательным еврейским певцам Гершону Сироте, Соломону Хромченко, Михаилу Александровичу и Йозефу Шмидту. Следует отметить, что Гершон Сирота и Йозеф Шмидт оказались жертвами Холокоста. Первый из них погиб в варшавском гетто, а второй – в лагере Гиренбад для перемещённых лиц в Швейцарии.

Шесть статей посвящены сравнительному спектральному анализу различных категорий выдающихся голосов: тенора, баритоны, басы, колоратурные сопрано, сопрано и меццо-сопрано. Найдены сходства и различия выдающихся оперных голосов.

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 приведен 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 (деятели 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 Цалук (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.

Наталия 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 Тодер – 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
Неплюхов	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

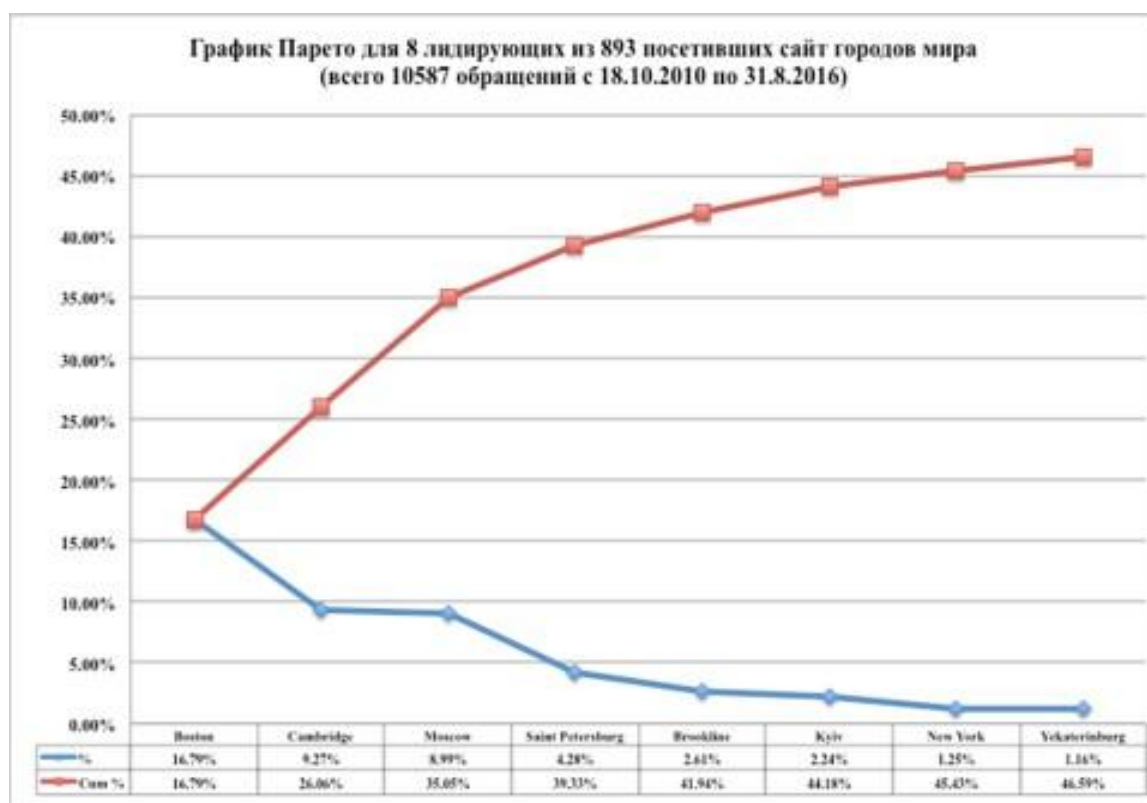


Рис. 2

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...



Марк Цалюк
(1919-2012)



Давид Клебанов
(1934-2013)



Иосиф Вайсман
(1932-2014)



Октябрь Бурденко
(1925-2010)



Евгений Вольпет
(1921-2010)



Аба Кнобель
(1911-2011)



Илья Ривкин
(1914-2009)



Евгений Штокман
(1926-2008)



Клара Рукшина
(1931-2010)



Нина Пржиялговская
(1928-2015)



Евгений Карпин
(1913-2005)



Наталья Лейтес
(1921-2011)



Яков Симкин
(1922-2008)



Марк Цывкин
(1923-2003)

Рис. 4

Ветераны Клуба



Рис. 5

Структура актива Клуба Учёных



Рис. 6

Представители руководства и актива Клуба



Александр Юфа,
Президент



Аркадий Давидкович,
Вице-Президент
по информатизации



Адольф Филиппов,
Вице-Президент по науке



Рэна Кнубовец,
Председатель
Оргкомитета



Татьяна Мактеллан,
Интернет-секретарь



Лёля Пинхасик
Казначей



Лия Шмутер,
Научный координатор



Лаура Шифрина,
Гл. редактор "Интеллекта"



Наталия Дубровинская,
Зам. гл. ред. "Интеллекта"



Борис Мернин,
Приглашение докладчиков

Рис. 7

Президент Обама поздравил Клуб с 20-летним юбилеем:

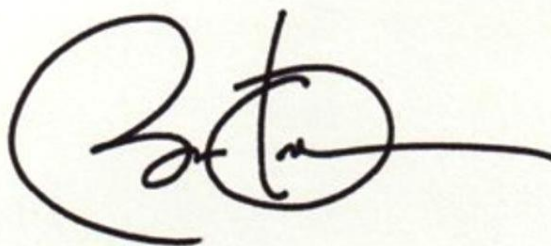
THE WHITE HOUSE
WASHINGTON

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.

A handwritten signature in black ink, which appears to be "Barack Obama", written in a cursive style. The signature is located at the bottom of the letter, below the congratulatory text.

ЭКОНОМИКА, СТАТИСТИКА

МНОГОФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ, КАЧЕСТВА И УРОВНЯ ЖИЗНИ В СТРАНАХ МИРА

Александр Юфа

На основе фактического материала анализируются критерии и влияющие на них основные факторы с помощью статистического контроля качества. Предложен новый критерий уровня жизни – ожидаемый душевой жизненный валовой продукт, нормированный индексом качества жизни. Выявлен объективный закон баланса рождаемости и продолжительности жизни. Показано, что высокие качество и уровень жизни ассоциируются с высоким душевым энергопотреблением, низкой рождаемостью и малой коррупцией.

Введение

Данная статья является продолжением исследований в области эмпирического многостранового экономического анализа, стартовавших в конце последнего десятилетия прошлого века [2-4], а также развитием работы автора [5]. В последней работе техника многофакторного статистического анализа (кластерный анализ, множественная корреляция и регрессия) была использована для определения оптимальной комбинации наиболее важных и легко измеряемых факторов, влияющих на величину валового продукта на душу населения. На базе статистических данных за период с 1970 по 1993 год были получены множественные уравнения регрессии для душевого валового продукта в виде степенной функции трёх переменных: энергопотребления на душу населения, рождаемости и экономической свободы. Высокий душевой валовой продукт ассоциировался с высоким энергопотреблением, низкой рождаемостью и высокой экономической свободой.

За прошедшее с тех пор время произошли серьёзные изменения в мировой экономической ситуации (кризис, депрессия). В дополнение к душевому валовому продукту и продолжительности жизни появились новые критерии качества жизни – такие, как разработанный в ООН индекс человеческого развития [12] и индекс качества жизни, предложенный организацией International Living [14]. Индекс человеческого развития представляет собой корень кубический из произведения индексов продолжительности жизни, образования и дохода, которые вычисляются по специальным эмпирическим формулам. Индекс качества жизни 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 %). Зависимость индекса качества жизни от основной религиозной принадлежности стран и индекса восприятия коррупции, значения которого приведены в [15], рассмотрена в работе [6].

Целью данного исследования является:

1) анализ существующих и разработка нового критерия уровня жизни; 2) выявление взаимосвязей между различными критериями и основными влияющими на них факторами; 3) построение множественных уравнений регрессии для главных критериев в зависимости от основных влияющих факторов; 4) разработка практических рекомендаций по повышению продолжительности, качества и уровня жизни в странах мира.

Методы исследования

Методической основой данной работы является многофакторный статистический анализ с использованием пакета программ *STATISTICA* [8], включая кластерный анализ, множественные корреляцию, линейную и нелинейную регрессию, а также статистический контроль качества [1] с применением контрольных графиков. Следует отметить распространённый в русскоязычной статистической литературе казус неудачного перевода. Много лет назад кто-то перевёл «*quality control charts*» как «контрольные карты качества» вместо «контрольных графиков качества».

Далее будут использоваться линейные и квадратичные регрессионные контрольные графики качества. Контрольные лимиты составляют плюс-минус три стандартные ошибки уравнения регрессии, а точки за пределами контрольных лимитов называются *аутлаерами*, требующими специального объяснения [1]. Достоверность уравнения регрессии оценивается с помощью коэффициента детерминации, равного квадрату коэффициента простой или множественной корреляции.

В качестве расчётного выбран 2010 год. Основные исходные данные по сотням различных показателей для 192 стран мира взяты из интернет-ресурсов, включая базы данных Мирового Банка [9] и Центрального Разведывательного Управления [10]. Показатели экономической свободы по странам заимствованы из данных *Heritage Foundation* [11]. Значения индекса человеческого развития приняты по данным ООН [12]. Преимущественная религия в странах мира указана в Википедии [13]. Индекс качества жизни в странах принят по данным [14], а индекс восприятия коррупции – по данным [15].

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.

Результаты исследования

Основными известными критериями уровня жизни являются вышеупомянутые душевой валовой продукт, ожидаемая продолжительность жизни, индекс человеческого развития и индекс качества жизни. Первый из них, валовой продукт на душу населения, характеризует благосостояние без учёта его возможной продолжительности. Второй, наоборот, характеризует продолжительность жизни без учёта её благосостояния. В третьем, индексе человеческого развития, сделана попытка учёта двух первых критериев, а также образования с помощью эмпирической формулы. Четвертый (индекс качества жизни) учитывает 9 влияющих факторов, но при этом даёт только относительную оценку уровня жизни. Кроме того, значения весовых коэффициентов для этих факторов являются субъективными.

Исходя из вышеизложенного, необходим критерий абсолютного уровня жизни, отражающий одновременно её благосостояние, продолжительность и качество, а также имеющий чёткий экономический смысл и легко вычисляемый. Таким критерием может быть душевой валовой продукт в течение жизни, при необходимости скорректированный индексом её качества (произведение душевого валового продукта на ожидаемую продолжительность жизни и индекс её качества) и измеряемый в долларах на человека. Назовём его для краткости уровнем жизни.

Предварительный анализ позволил отобрать 19 основных факторов и критериев для детального исследования в данной работе, обозначения и средние значения которых для сгруппированных по религиям стран мира приведены в табл. 1. Следует отметить, что иудеи представлены одной страной (Израиль), христиане – 122 странами, буддисты – 16 странами, индуисты – двумя (Индия, Непал) и мусульмане – 48 странами.

Анализ табл. 1 показывает, что, судя по большинству критериев (последние 4 строки), имеет место такая последовательность качества и уровня жизни по религиям (в порядке убывания): 1) иудеи; 2) христиане; 3) буддисты; 4) мусульмане; 5) индуисты. Эта же последовательность сохраняется и для потребления энергии и электроэнергии, а также выбросов углекислого газа в атмосферу и санитарии. Индуисты превосходят мусульман по индексу человеческого развития (пятая строка снизу), индексу восприятия коррупции (шестая строка снизу) и экономической свободе (седьмая строка снизу), а также грамотности и обеспеченности водой (четвертая и пятая строки сверху). Несмотря на наиболее низкое потребление алкоголя и сигарет, мусульмане и индуисты имеют самую низкую продолжительность жизни, что связано с наиболее высокой рождаемостью. Самая высокая смертность наблюдается у христиан, а самая низкая – у иудеев. При той же рождаемости иудеи живут на 10 лет дольше христиан.

В табл. 2 приведена корреляционная матрица для 19 факторов и критериев, включённых в табл. 1, причем наиболее существенные значения коэффициентов парной корреляции, равные 0,7 и выше, выделены жирным шрифтом (за исключением диагональных элементов, равных 1). Анализ корреляционной матрицы позволил выделить группы родственных сильно закоррелированных факторов (энерго- и электропотребление вместе с выбросами углекислого газа в атмосферу) и критериев (валовой продукт, валовой продукт за жизнь, индекс человеческого развития, индекс качества жизни и уровень жизни). Во избежание мультиколлинеарности (множества сильно закоррелированных факторов) в последующих уравнениях регрессии должны присутствовать единственные представители подобных групп. Основные результаты, полученные с помощью пошагового регрессионного анализа, представлены в табл. 3. В итоговые множественные уравнения регрессии включены лишь статистически значимые факторы. Эти уравнения, включающие всего два-три фактора, объясняют подавляющую часть вариации процессов: коэффициент детерминации находится в пределах от 71 % до 88 %.

Высокие значения валового продукта на душу населения и уровня жизни связаны с высокими значениями душевого энергопотребления и индекса восприятия коррупции. Увеличению продолжительности жизни способствуют низкие рождаемость и смертность, а также высокий душевой валовой продукт. Снижению рождаемости способствуют увеличение грамотности, обеспеченности водой и санитарией. Высокое качество жизни связано с низкой рождаемостью и высоким индексом восприятия коррупции.

Анализ исходной корреляционной матрицы (табл. 2) и множественных уравнений регрессии (табл. 3) позволил сократить число рассматриваемых факторов и критериев с 19 до 13, которые показаны на графике корреляционной матрицы (рис. 1). Каждая строка этого матричного графика показывает зависимость стоящего в этой строке фактора (критерия) по оси ординат от остальных (по оси абсцисс), находящихся в столбцах указанной матрицы. Линии на индивидуальных графиках проведены по методу наименьших квадратов. Наиболее интересные из этих графиков рассматриваются подробно далее в виде регрессионных контрольных графиков качества на рисунках 3 - 12.

На рис. 2 представлены гистограмма и контрольный график Шьюхарта для суммы продолжительности жизни и рождаемости. Оказалось, что эта сумма имеет нормальное распределение, а её значения для всех стран (за исключением Южной Африки) находятся внутри контрольных лимитов (плюс-минус три стандартных отклонения). Это позволяет предположить существование некоего объективного закона природы, ограничивающего продолжительность жизни с ростом рождаемости для обеспечения баланса размера популяции. Назовём его законом баланса продолжительности жизни и рождаемости.

На рис. 3 приведён линейный регрессионный контрольный график для продолжительности жизни в зависимости от рождаемости. Здесь, наряду с Южной Африкой, за пределами нижнего контрольного лимита оказались соседние с ней страны (Намибия,

Свазиленд и Мозамбик), а находящаяся на границе этого лимита Ангола имеет самую низкую в мире продолжительность жизни (менее 40 лет!). Примечательно, что при одинаковой рождаемости (около 20) продолжительность жизни в Израиле более 80 лет по сравнению с менее 50 лет в Южной Африке. За пределами верхнего контрольного лимита оказалась только Иордания. Наибольшая продолжительность жизни ожидается в Макао (84 года).

На рис. 4 показан линейный регрессионный контрольный график для продолжительности жизни в зависимости от смертности. Линия регрессии разделяет страны мира на две группы: большая с более низкой продолжительностью жизни включает практически все мусульманские и африканские страны, а меньшая с более высокой продолжительностью жизни – Израиль, большинство христианских и буддистских стран. Самая высокая смертность наблюдается в Анголе, Мозамбике и Афганистане, а самая низкая – в странах Персидского залива и Иордании. Следует отметить, что в странах второй группы наиболее высокая смертность вместе с наиболее низкой продолжительностью жизни наблюдается в России и Украине.

На рис. 5 представлен квадратичный регрессионный контрольный график для смертности в зависимости от рождаемости. За пределами верхнего лимита оказались Южная Африка, Лесото, Свазиленд, Мозамбик и Ангола. Зона «оптимальной» (с точки зрения минимальной смертности) рождаемости составляет 15-25. Минимальная рождаемость наблюдается в Японии и Гонконге (ниже 8), самая высокая – в Нигере (более 50). Линия со стрелкой является геометрическим местом точек с одинаковыми рождаемостью и смертностью. Левее этой линии находится зона депопуляции (смертность превышает рождаемость), печальными лидерами в которой являются Украина, Россия и Беларусь. В этой же зоне находятся такие страны, как Япония, Италия, Литва и Дания. При той же низкой рождаемости (около 10) смертность в России и Украине в 4 раза выше, чем в Макао – стране рекордной продолжительности жизни. Вопросы депопуляции подробно рассмотрены в работе [7].

На рис. 6 приведён линейный регрессионный контрольный график для смертности в зависимости от потребления алкоголя. За пределами верхнего лимита оказались Ангола, Мозамбик и Афганистан. Большинство мусульманских стран почти не употребляют алкоголя. При этом смертность в Афганистане в 6-9 раз выше, чем в странах Персидского залива. Среди наиболее пьющих стран Молдова, Чехия, Венгрия, Россия, Украина и Беларусь. При почти одинаковом потреблении алкоголя смертность в Южной Корее в 2,5 раза ниже, чем в России и Украине.

На рис. 7 показан квадратичный регрессионный контрольный график для смертности в зависимости от потребления сигарет. За пределами верхнего лимита оказались малокурящие страны с высокой смертностью: Ангола, Мозамбик и Южная Африка. Наиболее курящими странами являются Греция, Словения, Украина, Болгария, Македония и Россия. При практически одинаковом потреблении сигарет смертность в Македонии вдвое ниже, чем в России и Украине.

На рис. 8 представлен линейный регрессионный контрольный график для продолжительности жизни в зависимости от её качества. За пределами нижнего лимита оказались Мозамбик, Свазиленд, Южная Африка и Намибия. Самое высокое качество жизни в США, а самое низкое – в Сомали. При одинаковом индексе качества жизни (60 %) её продолжительность в Макао 84 года, в Украине – 69, а в Южной Африке – всего 49 лет.

На рис. 9 приведён линейный регрессионный контрольный график для качества жизни в зависимости от рождаемости. За пределами верхнего лимита оказались только США с качеством жизни, намного превышающим другие страны. Индекс качества жизни во всех мусульманских странах, большинстве буддистских, также в Украине, России и Беларуси не превышает скромных 60 %. Любопытно, что столь различающиеся по продолжительности жизни Макао и Украина имеют одинаковый индекс её качества.

На рис. 10 показан линейный регрессионный контрольный график для качества жизни в зависимости от индекса восприятия коррупции. Этот график практически не имеет аутлаеров: Аргентина находится на верхнем лимите, а Сингапур – на нижнем. Наименьшая коррупция наблюдается в Новой Зеландии, Дании, Швеции и Сингапуре, а наиболее высокая – в Сомали, Афганистане и Ираке. При одинаковом индексе восприятия коррупции, равном трём, индекс качества жизни в Аргентине составляет 71 %, в то время как в Нигере – только 41 %.

На рис. 11 представлен линейный регрессионный контрольный график для уровня жизни в зависимости от энергопотребления. За пределами нижнего лимита оказались Тринидад, Тобаго и Объединённые Арабские Эмираты, у которых высокое потребление энергии является недостаточно эффективным для обеспечения соответствующего уровня жизни. Исландия, Кувейт, Бахрейн и ОАЭ потребляют на душу несколько больше энергии, чем Люксембург, уступая ему вдвое в уровне жизни. Катар является явным лидером как в душевом энергопотреблении, так и в уровне жизни, активно используя высокие экспортные цены на нефть. Россия превосходит по душевому энергопотреблению такие страны, как Южная Корея, Япония и Швейцария, значительно уступая им в уровне жизни (в 3-5 раз). При одинаковом душевом энергопотреблении Украина уступает Израилю в уровне жизни в 4 раза. Это свидетельствует о важности эффективного использования энергии.

На рис. 12 приведен линейный регрессионный контрольный график для уровня жизни в зависимости от индекса восприятия коррупции. За пределами верхнего лимита оказались Катар, Люксембург и Кувейт. При этом Катар является наименее коррумпированной страной мусульманского мира. Сингапур является лидером антикоррупции среди буддистских стран, а Новая Зеландия (абсолютный мировой лидер) – среди христианских. Россия, Украина и Беларусь отличаются высокой коррупцией (индекс восприятия коррупции для них всего немногим более 2). Уровень жизни в этих славянских странах бывшего Советского Союза ниже среднемирового (в России и Беларуси он вдвое выше, чем в Украине).

Выводы

1. Предложен критерий уровня жизни в странах мира в виде душевого валового продукта в течение жизни, скорректированного с помощью индекса качества жизни.
2. Установлен объективный закон баланса продолжительности жизни и рождаемости: их сумма равна константе плюс-минус три стандартных отклонения и имеет нормальное распределение.
3. Найдены основные факторы, влияющие на увеличение продолжительность жизни (низкие рождаемость, смертность и высокое благосостояние), её качества (низкие рождаемость и коррупция) и уровня (высокая энергообеспеченность и низкая коррупция).
4. Снижению рождаемости в отсталых и развивающихся странах способствует повышение грамотности, обеспеченности водой и уровня санитарии.
5. Приоритетными задачами правительств всех стран должны являться:
 - создание мощной энергетической базы;
 - контроль рождаемости;
 - эффективная борьба с коррупцией.

Источники

1. Oakland, John S. Statistical Process Control. – Oxford: Butterworth-Heinemann, 1996, 438 p.
2. Barro, Robert J. and Sala-I-Martin, Xavier. Economic Growth. – Cambridge: MIT Press, 1999, 539 p.
3. Hall, Robert E. and Jones, Charles J. Levels of Economic Activity Across Countries. – //American Economic Review, 1997, **87** (2): 173-177.
4. Sala-I-Martin, Xavier (1997). I Just Ran Two Million Regressions. – //American Economic Review, 1997, **87** (2): 178-183.
5. Yufa, Alex. Multivariate Cross Country Analysis. – //Proceedings of the Business and Economics Section. Annual Meeting of the American Statistical Association, August 8-12, 1999, Baltimore, MD: 135-140.
6. Тодер, Ирина. Религия и общество (этика, генетика, цивилизация). – Бостон: Сб. MCRSS Второе дыхание, 2008, **20**: 86-96.
7. Литвин, Валентин. Проблемы депопуляции. – Бостон: Сб. MCRSS, Второе дыхание, 2010, **23**: 80-87.
8. STATISTICA: Statsoft.
9. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
10. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
11. <http://www.heritage.org/Index/download>
12. <http://hdrstats.undp.org/en/indicators/49806.html>
13. http://en.wikipedia.org/wiki/Religions_by_country
14. <http://internationalliving.com/2010/02/quality-of-life-2010/>
15. http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2010/results

Таблица 1. Основные факторы, обозначения и средние показатели по религиям и миру в целом

Факторы\Религия	Иудеи	Христиане	Буддисты	Индусты	Мусульмане	Мир в целом
LIFE - Продолжительность жизни, лет	80,86	70,22	73,24	66,41	57,48	67,55
BIRTH - Рождаемость, чел/1000 населения	19,51	19,34	11,64	21,30	23,45	18,62
DEATH - Смертность, чел/1000 населения	5,45	9,45	6,34	7,51	7,36	8,01
LITERACY - Грамотность, %	97,10	88,19	89,39	60,67	57,55	77,00
WATER - Обеспеченность водой, %	100,00	87,03	87,00	88,70	60,90	88,20
SANITATION - Санитария, %	100,00	79,85	75,37	51,80	58,66	69,40
IMMUNIZATION - Иммунизация, %	95,00	88,59	91,02	59,58	67,88	80,92
ALCOHOL - Потребление алкоголя, л/(чел.год)	2,89	9,19	6,13	2,54	3,20	5,77
CIGARETTES - Потребление сигарет, шт/(чел.год)	1 173	986	1 541	103	468	869
ENERGY - Потребление энергии, кт нефт. экв./чел.год)	2 815	2 966	1 597	487	1 092	1 742
ELECTRICITY - Потребление электроэнергии, квтч/(чел.год)	6 379	4 539	3 068	481	1 106	2 674
CO2 - Выбросы углекислого газа, т/(чел.год)	10,46	6,67	4,31	1,21	2,72	4,22
FREEDOM - Экономическая свобода, %	67,70	60,85	52,36	53,72	45,07	54,88
ACI - Индекс восприятия коррупции (от 0 до 10)	6,10	4,41	3,89	3,37	2,50	3,66
HDI - Индекс человеческого развития (от 0 до 1)	0,872	0,69	0,66	0,52	0,44	0,61
GDP - Валовой продукт, \$/(чел.год)	29 500	18 396	10 367	3 346	6 709	10 841
LIFEGDP = LIFE*GDP - Валовой продукт за жизнь, \$/чел	2 385 370	1 408 480	764 787	222 343	353 484	818 584
LQI - Индекс качества жизни, %	67,00	63,00	57,09	50,04	58,17	55,10
LIFELEVEL = LIFEGDP*LQI/100 - Уровень жизни, \$/чел	1 598 198	1 047 479	496 815	111 297	206 897	558 346

Таблица 2. Корреляционная матрица для основных факторов

Факторы	Energy	Electricity	Life	Birth	Death	Freedom	Literacy	LifeGDP	GDP	ACI	LQI	HDI	LifeLevel	Alcohol	Cigarettes	Water	CO2	Sanitation	Immunization
Energy	1,00	0,94	0,44	-0,53	0,03	0,58	0,44	0,07	0,87	0,75	0,49	0,66	0,83	0,36	0,38	0,48	0,94	0,48	0,28
Electricity	0,94	1,00	0,48	-0,55	0,06	0,62	0,48	0,03	0,87	0,81	0,58	0,69	0,85	0,39	0,39	0,50	0,83	0,50	0,30
Life	0,44	0,48	1,00	-0,81	-0,60	0,61	0,60	-0,10	0,58	0,56	0,72	0,86	0,59	0,23	0,47	0,82	0,40	0,73	0,67
Birth	-0,53	-0,55	-0,81	1,00	0,15	-0,55	-0,74	0,10	-0,60	-0,55	-0,73	-0,86	-0,59	-0,56	-0,70	-0,86	-0,48	-0,76	-0,64
Death	0,03	0,06	-0,60	0,15	1,00	-0,20	-0,01	-0,01	-0,02	-0,05	-0,10	-0,23	-0,02	0,48	0,20	-0,34	-0,03	-0,20	-0,36
Freedom	0,58	0,62	0,61	-0,55	-0,20	1,00	0,43	-0,08	0,74	0,81	0,67	0,76	0,74	0,28	0,28	0,51	0,50	0,50	0,33
Literacy	0,44	0,48	0,60	-0,74	-0,01	0,43	1,00	-0,07	0,50	0,44	0,66	0,76	0,49	0,63	0,60	0,65	0,39	0,69	0,59
LifeGDP	0,07	0,03	-0,10	0,10	-0,01	-0,08	-0,07	1,00	0,00	0,01	-0,10	-0,13	0,00	-0,18	-0,10	-0,07	0,05	-0,03	0,14
GDP	0,87	0,87	0,58	-0,60	-0,02	0,74	0,50	0,00	1,00	0,89	0,67	0,78	0,98	0,38	0,38	0,54	0,75	0,56	0,28
ACI	0,75	0,81	0,56	-0,55	-0,05	0,81	0,44	0,01	0,89	1,00	0,68	0,72	0,90	0,32	0,27	0,52	0,61	0,47	0,27
LQI	0,49	0,58	0,72	-0,73	-0,10	0,67	0,66	-0,10	0,67	0,68	1,00	0,83	0,72	0,54	0,50	0,67	0,41	0,58	0,53
HDI	0,66	0,69	0,86	-0,86	-0,23	0,76	0,76	-0,13	0,78	0,72	0,83	1,00	0,77	0,51	0,60	0,81	0,61	0,79	0,59
LifeLevel	0,83	0,85	0,59	-0,59	-0,02	0,74	0,49	0,00	0,98	0,90	0,72	0,77	1,00	0,40	0,38	0,53	0,70	0,54	0,28
Alcohol	0,36	0,39	0,23	-0,56	0,48	0,28	0,63	-0,18	0,38	0,32	0,54	0,51	0,40	1,00	0,63	0,36	0,28	0,37	0,29
Cigarettes	0,38	0,39	0,47	-0,70	0,20	0,28	0,60	-0,10	0,38	0,27	0,50	0,60	0,38	0,63	1,00	0,58	0,39	0,59	0,42
Water	0,48	0,50	0,82	-0,86	-0,34	0,51	0,65	-0,07	0,54	0,52	0,67	0,81	0,53	0,36	0,58	1,00	0,47	0,78	0,67
CO2	0,94	0,83	0,40	-0,48	-0,03	0,50	0,39	0,05	0,75	0,61	0,41	0,61	0,70	0,28	0,39	0,47	1,00	0,47	0,28
Sanitation	0,48	0,50	0,73	-0,76	-0,20	0,50	0,69	-0,03	0,56	0,47	0,58	0,79	0,54	0,37	0,59	0,78	0,47	1,00	0,61
Immunization	0,28	0,30	0,67	-0,64	-0,36	0,33	0,59	0,14	0,28	0,27	0,53	0,59	0,28	0,29	0,42	0,67	0,28	0,61	1,00

Таблица 3. Множественные уравнения регрессии

Уравнение регрессии	Стандартная ошибка	Коэффициент детерминации
$GDP = -6152,44 + 4,37 * Energy + 2768,2 * ACI$	7781,6	0,8392
$Life = 91,1085 - 0,6123 * Birth - 1,1377 * Death + 0,0000625 * GDP$	3,5127	0,8778
$Birth = 63,2941 - 0,1416 * Literacy - 0,2034 * Water - 0,1662 * Sanitation$	5,0142	0,798
$LQI = 58,5587 - 0,491 * Birth + 2,2184 * ACI$	5,667	0,7094
$LifeLevel = -504653 + 180,86 * Energy + 201001 * ACI$	386400	0,8434

График корреляционной матрицы

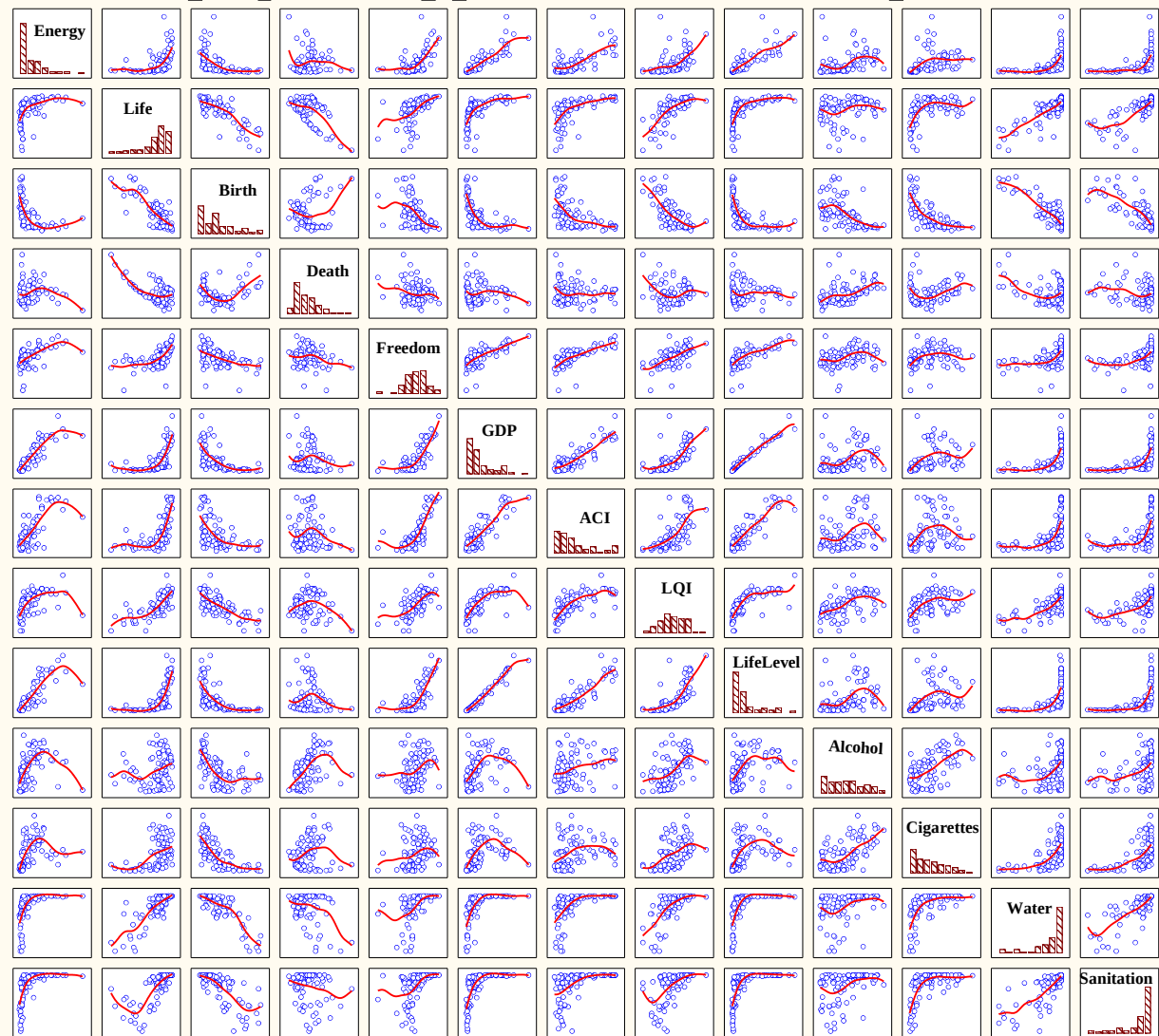


Рис. 1

Закон баланса суммы продолжительности жизни и рождаемости

Гистограмма

Контрольный график

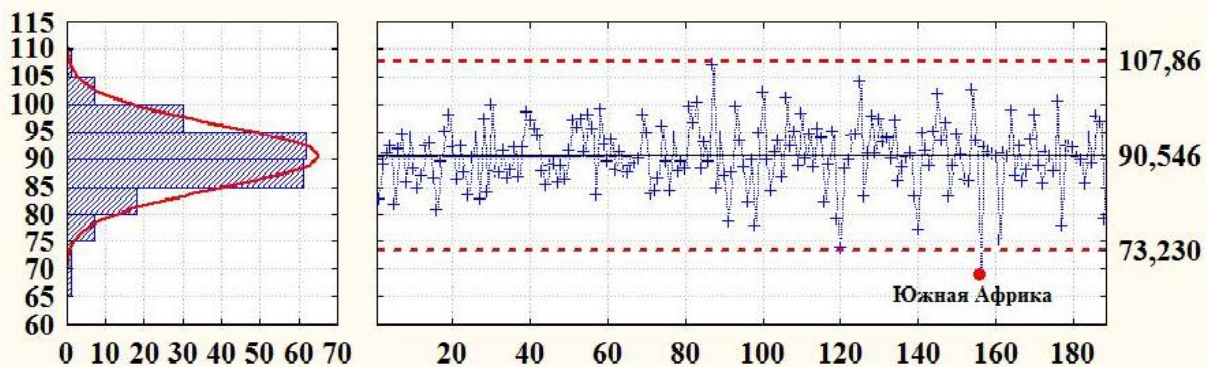


Рис. 2

Продолжительность жизни в зависимости от рождаемости

$$Life = 86,2198 - 0,7956 * Birth$$

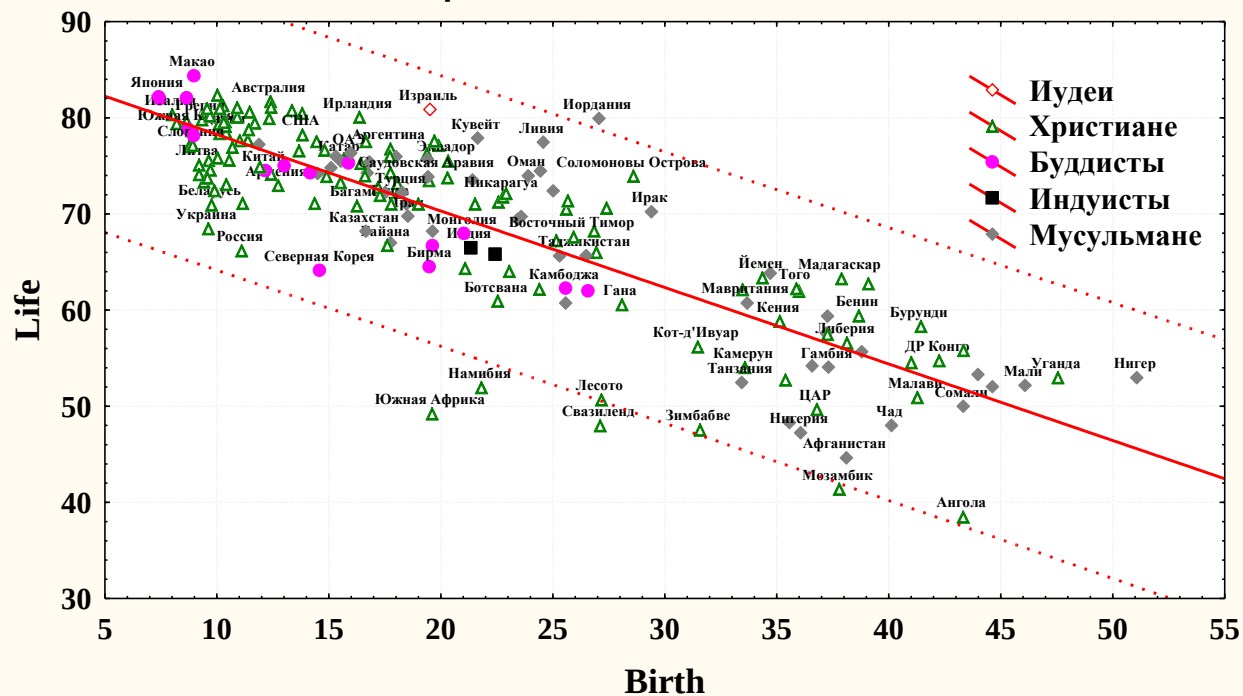


Рис. 3

Зависимость продолжительности жизни от смертности

$$Life = 84,6963 - 1,792 * Death$$

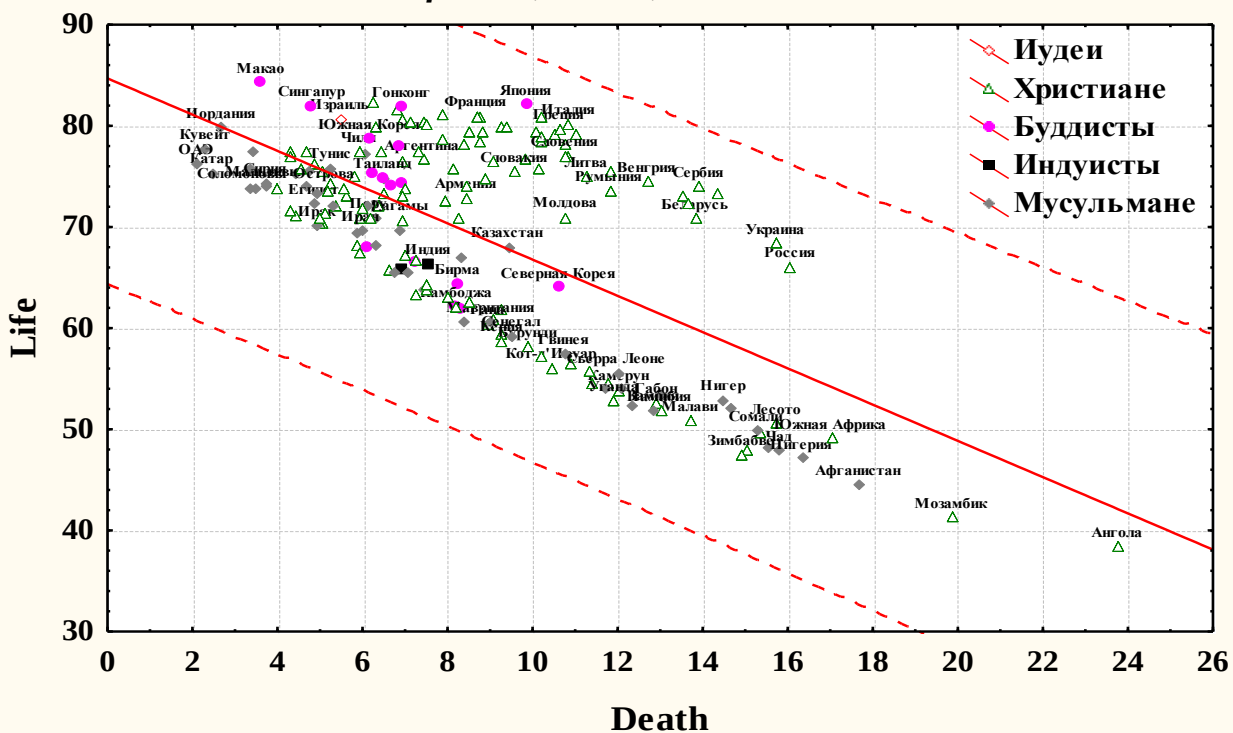


Рис. 4

$$Death = 14,613 - 0,7254 * Birth + 0,0166 * Birth^2$$

$$Death = 7,0047 + 0,2465 * Alcohol$$


Зависимость смертности от курения

$$Death = 9,6452 - 0,0048 * Cigarettes + 2,3767 * 10^{-6} * Cigarettes^2$$

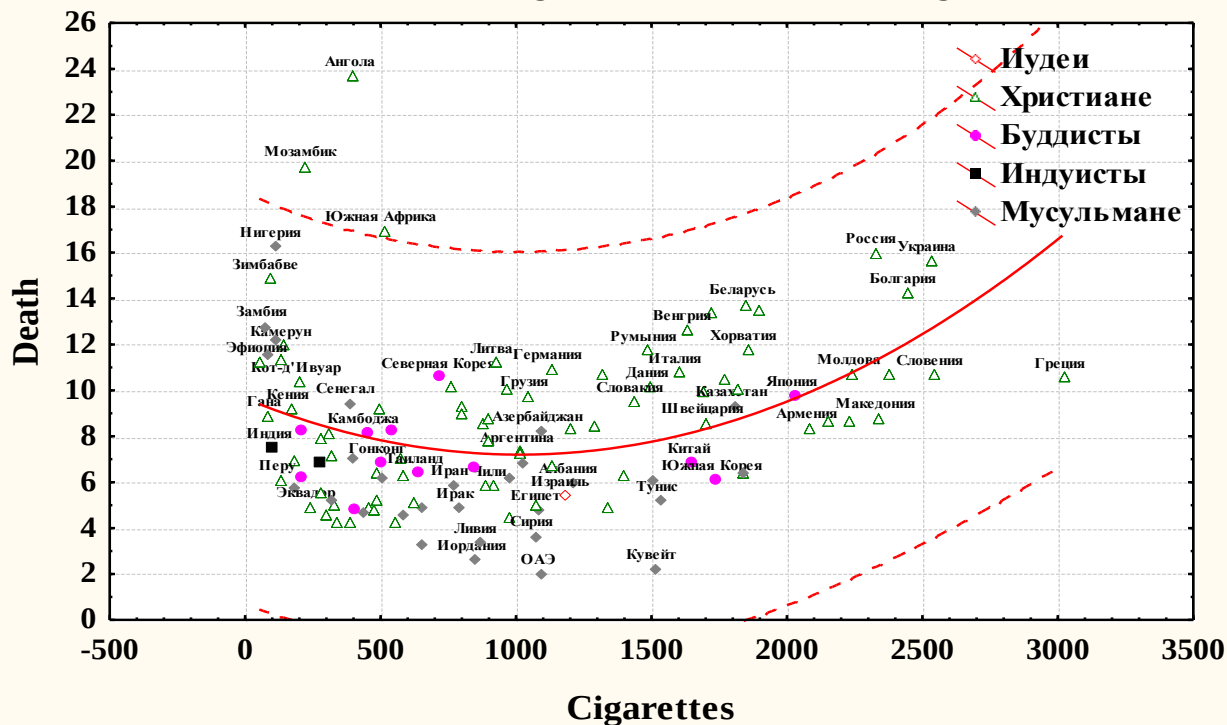


Рис. 7

Зависимость продолжительности жизни от её качества

$$Life = 28,6248 + 0,7123 * LQI$$

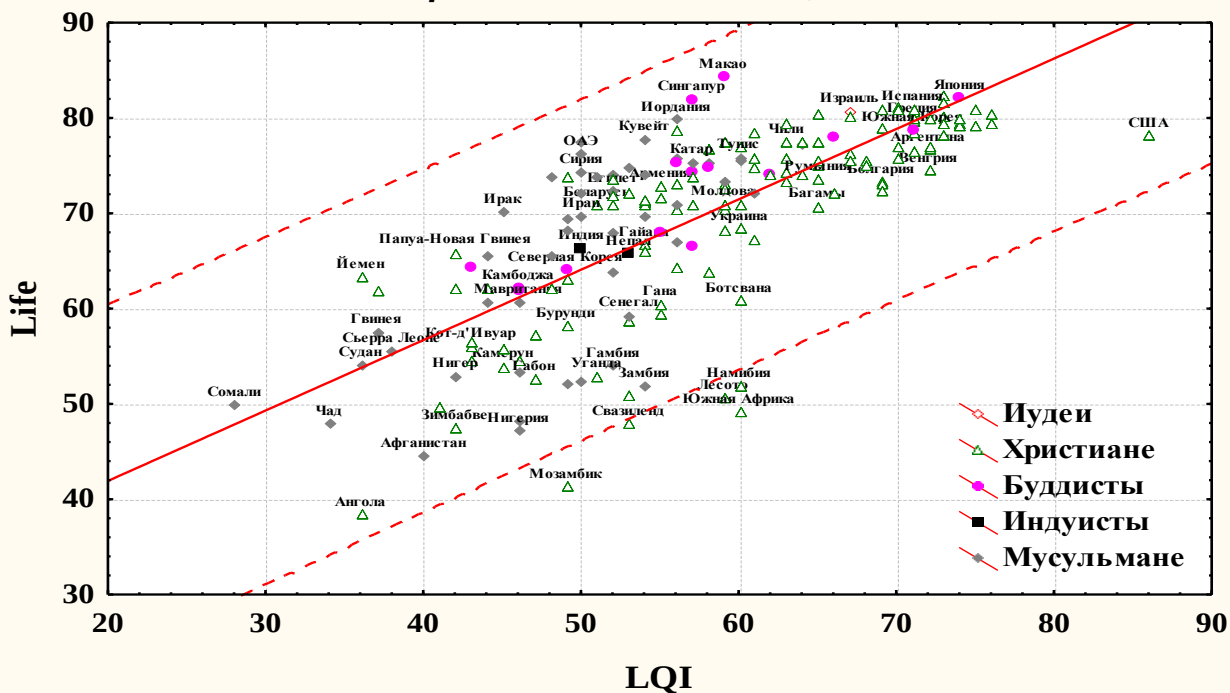


Рис. 8

Качество жизни в зависимости от рождаемости

$$LQI = 72,7705 - 0,7431 * Birth$$

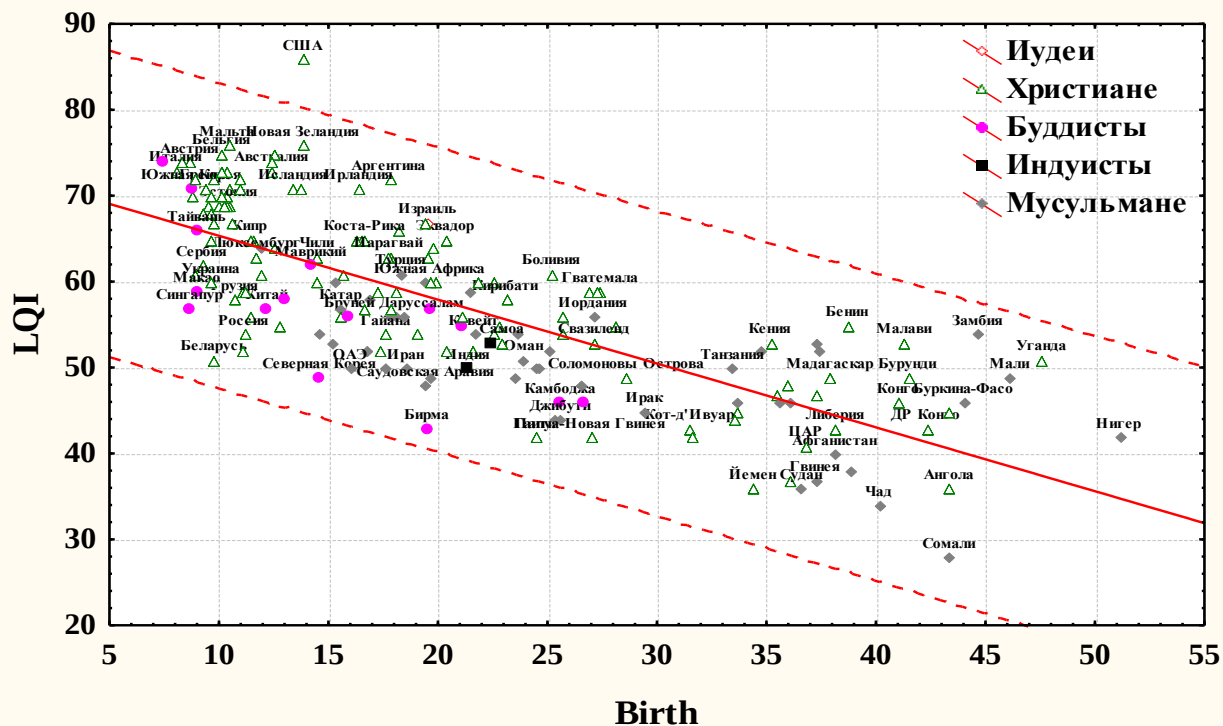


Рис. 9

Качество жизни в зависимости от индекса восприятия коррупции

$$LQI = 41,9577 + 3,7405 * ACI$$

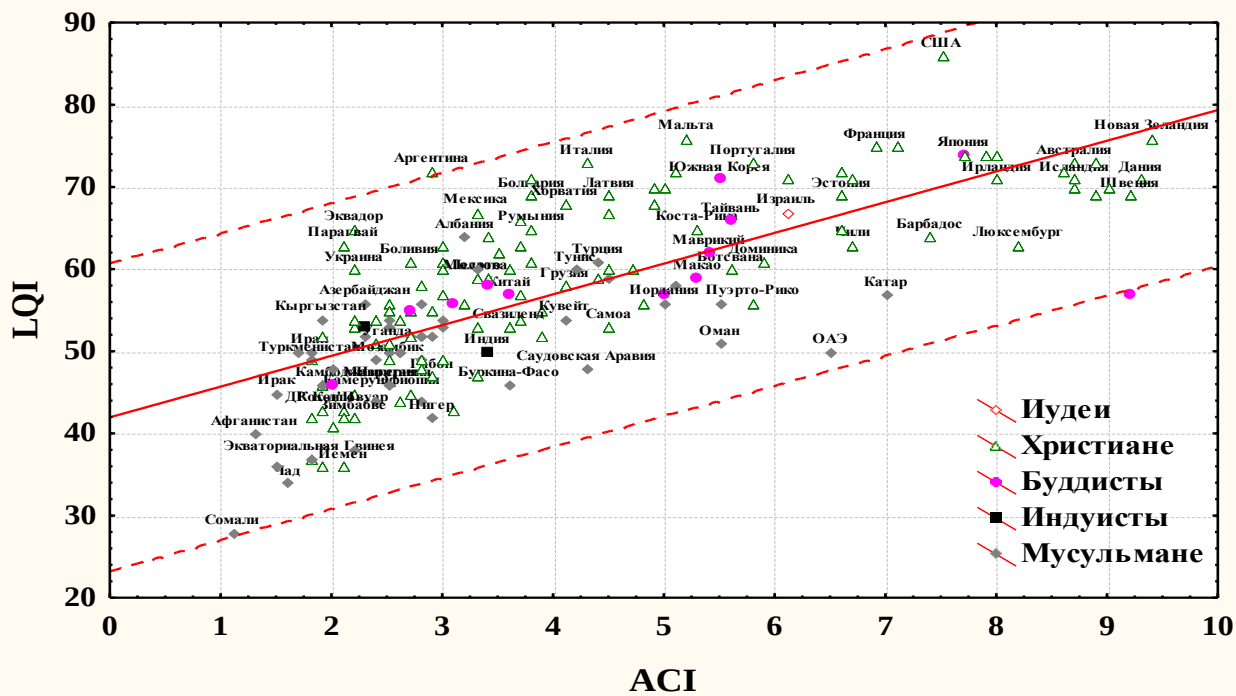


Рис. 10

Уровень жизни в зависимости от энергопотребления

$$LifeLevel = 122810 + 268,6587 * Energy$$

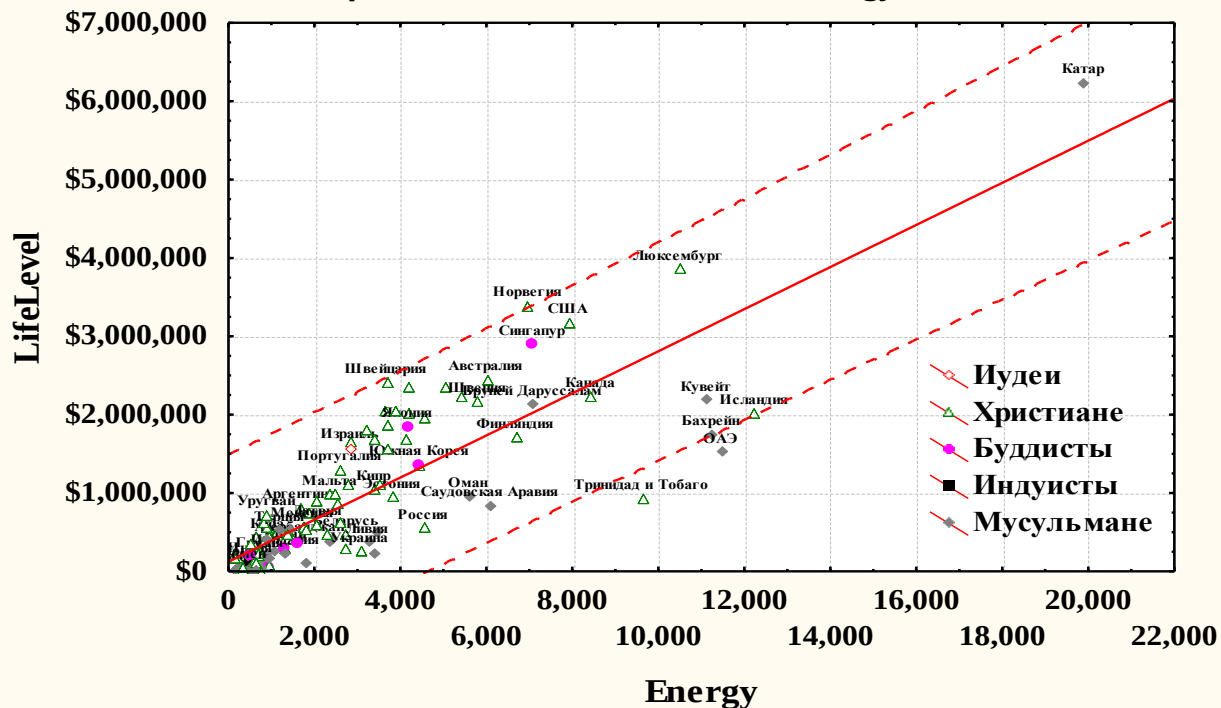


Рис. 11

Уровень жизни в зависимости от индекса восприятия коррупции

$$LifeLevel = -695\,490 + 345\,970 * ACI$$

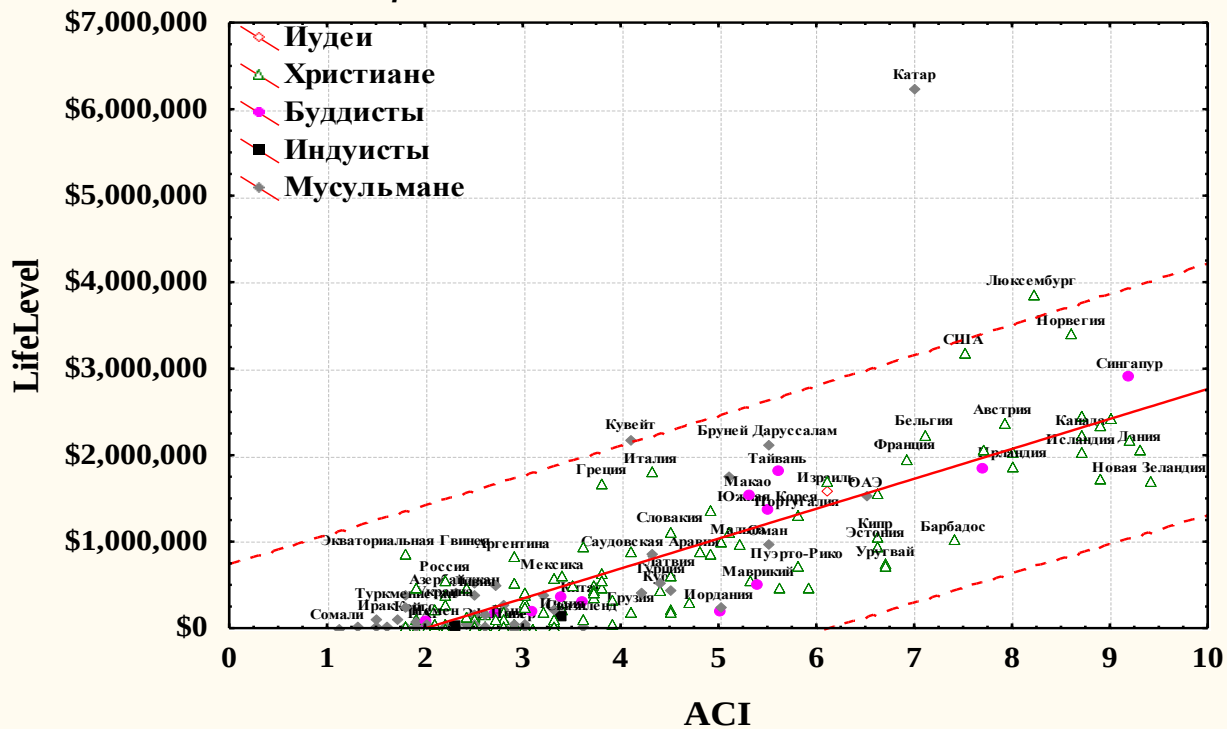


Рис. 12

ОЖИДАЕМАЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЖИЗНИ: МНОГОФАКТОРНЫЙ МЕЖСТРАНОВЫЙ АНАЛИЗ

Александр Юфа

На основе фактического материала найдены основные глобальные факторы, влияющие на ожидаемую продолжительность жизни. Выявлен объективный закон баланса рождаемости и продолжительности жизни. Показано, что высокая продолжительность жизни ассоциируется с низкими рождаемостью и смертностью, а также с высоким уровнем благосостояния населения.

Введение

Данная статья является продолжением демографического исследования [1], а также развитием работ автора [2-4] в области эмпирического многостранового анализа. В последних работах техника многофакторного статистического анализа (кластерный анализ, множественная корреляция и регрессия) была использована для определения оптимальной комбинации наиболее важных и легко измеряемых факторов, влияющих на величину валового продукта на душу населения [2], ожидаемой продолжительности жизни [3-4], а также её качества и уровня [4].

Целью данного исследования является:

- 1) выявление взаимосвязей между основными факторами, влияющими на ожидаемую продолжительность жизни;
- 2) построение уравнений множественной регрессии для продолжительности жизни, рождаемости и смертности в зависимости от основных влияющих факторов;
- 3) разработка практических рекомендаций по повышению продолжительности жизни в странах мира.

Методы исследования

Методической основой данной работы является многофакторный статистический анализ с использованием пакета программ *STATISTICA* [5], включая кластерный анализ, множественные корреляцию, линейную и нелинейную регрессию, а также статистический контроль качества с применением контрольных графиков. Достоверность уравнения регрессии оценивается с помощью средней ошибки аппроксимации и коэффициента детерминации, равного квадрату коэффициента простой или множественной корреляции.

В последнее время появились новые показатели, требующие специального разъяснения: экономическая свобода, индекс восприятия коррупции, индекс человеческого развития и индекс качества жизни. Экономическая свобода, характеризующая свободу рынка, торговли и предпринимательства, определяется с помощью специально разработанных экспертных систем в организациях Fraser Institute и Heritage Foundation. Индекс восприятия коррупции отражает силу антикоррупционной политики государства.

Индекс человеческого развития представляет собой корень кубический из произведения индексов продолжительности жизни, образования и дохода, которые вычисляются по специальным эмпирическим формулам. Индекс качества жизни 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%).

В качестве расчётного выбран 2010 год. Основные исходные данные по сотням различных показателей для 192 стран мира взяты из Интернет-ресурсов, включая базы данных Мирового Банка [6] и Центрального Разведывательного Управления [7]. Показатели

экономической свободы по странам заимствованы из данных *Heritage Foundation* [8]. Значения индекса человеческого развития приняты по данным ООН [9]. Преимущественная религия в странах мира указана в Википедии [10]. Индекс качества жизни в странах принят по данным организации *International Living* [11], а индекс восприятия коррупции – по данным *Transparency International* [12]. 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.

Результаты исследования

Предварительный анализ позволил отобрать 19 основных факторов и критериев для детального исследования в данной работе, обозначения и средние значения которых для сгруппированных по религиям стран мира приведены в табл. 1. Следует отметить, что иудеи представлены одной страной (Израиль), христиане – 122 странами, буддисты – 16 странами, индуисты – двумя (Индия, Непал) и мусульмане – 48 странами.

Анализ табл. 1 показывает, что, судя по большинству критериев (последние 4 строки), имеет место такая последовательность качества и уровня жизни по религиям (в порядке убывания): 1) иудеи; 2) христиане; 3) буддисты; 4) мусульмане; 5) индуисты. Эта же последовательность сохраняется и для потребления энергии и электроэнергии, а также выбросов углекислого газа в атмосферу и санитарии. Индуисты превосходят мусульман по индексу человеческого развития (пятая строка снизу), индексу восприятия коррупции (шестая строка снизу) и экономической свободе (седьмая строка снизу), а также грамотности и обеспеченности водой (четвертая и пятая строки сверху). Несмотря на наиболее низкое потребление алкоголя и сигарет, мусульмане и индуисты имеют самую низкую продолжительность жизни, что связано с наиболее высокой рождаемостью. Самая высокая смертность наблюдается у христиан, а самая низкая – у иудеев. При той же рождаемости иудеи живут на 10 лет дольше христиан.

В табл. 2 приведена корреляционная матрица для 19 факторов, включённых в табл. 1, причём наиболее существенные значения коэффициентов парной корреляции, равные 0,7 и выше, выделены жирным шрифтом (за исключением диагональных элементов, равных 1). Анализ корреляционной матрицы позволил выделить группы родственных сильно закоррелированных факторов (энерго- и электропотребление вместе с выбросами углекислого газа в атмосферу) и критериев (валовой продукт, валовой продукт за жизнь, индекс человеческого развития, индекс качества жизни и уровень жизни). Во избежание мультиколлинеарности (множества сильно закоррелированных факторов) в последующих уравнениях регрессии должны присутствовать единственные представители подобных групп.

Основные результаты для продолжительности жизни, рождаемости и смертности, полученные с помощью пошагового регрессионного анализа, представлены в табл. 3. В итоговые уравнения множественной регрессии включены лишь статистически значимые факторы. Эти уравнения объясняют подавляющую часть вариации процессов: коэффициент детерминации находится в пределах от 47% до 88%.

Увеличению продолжительности жизни способствуют низкие рождаемость и смертность, а также высокий душевой валовой продукт. Снижению рождаемости способствуют увеличение грамотности, обеспеченности водой и санитарией. Снижению смертности способствуют низкая рождаемость, снижения употребления алкоголя и табака, а также полная иммунизация населения.

Анализ исходной корреляционной матрицы (табл. 2) позволил сократить число рассматриваемых факторов и критериев с 19 до 13, которые показаны на графике

корреляционной матрицы (рис. 1). Каждая строка этого матричного графика показывает зависимость стоящего в этой строке фактора (критерия) по оси ординат от остальных (по оси абсцисс), находящихся в столбцах указанной матрицы. Линии на индивидуальных графиках проведены по методу наименьших квадратов.

Наиболее интересные из этих графиков рассматриваются подробно далее в виде регрессионных контрольных графиков качества на рисунках 4 - 9.

На рис. 2 представлены гистограмма и контрольный график Шьюхарта для суммы продолжительности жизни и рождаемости. Это соответствует уравнению регрессии $Life = A - B * Birth$, где $B = 1 \text{ год}/(\text{чел}/1000 \text{ населения})$. Тогда их сумма $A = Life + Birth$ имеет нормальное распределение, а её значения для всех стран (за исключением Южной Африки) находятся внутри контрольных лимитов (плюс-минус три стандартных отклонения). Это позволяет предположить существование некоего объективного закона природы, ограничивающего продолжительность жизни с ростом рождаемости для обеспечения баланса размера популяции. Назовём его законом баланса продолжительности жизни и рождаемости.

Из рис. 3 следует, что этот закон имеет место на уже протяжении 50 лет, т.к. сумма $A = Life + Birth$ изменяется в узких пределах (от 90,6 до 95 при среднем значении 92,8), а её стандартное отклонение ещё более стабильно (от 5,5 до 7 при среднем значении 6,3). За 50 лет с 1960 по 2010 годы среднемировая продолжительность жизни увеличилась с 59 до 70 лет, а рождаемость упала с 39 до 21 чел/1000 населения.

На рис. 4 приведён линейный регрессионный контрольный график для продолжительности жизни в зависимости от рождаемости. Здесь, наряду с Южной Африкой, за пределами нижнего контрольного лимита оказались соседние с ней страны (Намибия, Свазиленд и Мозамбик), а находящаяся на границе этого лимита Ангола имеет самую низкую в мире продолжительность жизни (менее 40 лет!). Примечательно, что при одинаковой рождаемости (около 20) продолжительность жизни в Израиле более 80 лет по сравнению с менее 50 лет в Южной Африке. За пределами верхнего контрольного лимита оказалась только Иордания. Наибольшая продолжительность жизни ожидается в Макао (84 года).

На рис. 5 показан линейный регрессионный контрольный график для продолжительности жизни в зависимости от смертности. Линия регрессии разделяет страны мира на две группы: большая с более низкой продолжительностью жизни включает практически все мусульманские и африканские страны, а меньшая с более высокой продолжительностью жизни – Израиль, большинство христианских и буддистских стран. Самая высокая смертность наблюдается в Анголе, Мозамбике и Афганистане, а самая низкая – в странах Персидского залива и Иордании. Следует отметить, что в странах второй группы наиболее высокая смертность вместе с наиболее низкой продолжительностью жизни наблюдается в России и Украине.

На рис. 6 представлен квадратичный регрессионный контрольный график для смертности в зависимости от рождаемости. За пределами верхнего лимита оказались Южная Африка, Лесото, Свазиленд, Мозамбик и Ангола. Зона «оптимальной» (с точки зрения минимальной смертности) рождаемости составляет 15-25. Минимальная рождаемость наблюдается в Японии и Гонконге (ниже 8), самая высокая – в Нигере (более 50). Линия со стрелкой является геометрическим местом точек с одинаковыми рождаемостью и смертностью. Левее этой линии находится зона депопуляции (смертность превышает рождаемость), печальными лидерами в которой являются Украина, Россия и Беларусь. В этой же зоне находятся такие страны, как Япония, Италия, Литва и Дания. При той же низкой рождаемости (около 10) смертность в России и Украине в 4 раза выше, чем в Макао – стране рекордной продолжительности жизни.

На рис. 7 приведён линейный регрессионный контрольный график для смертности в зависимости от потребления алкоголя. За пределами верхнего лимита оказались Ангола, Мозамбик и Афганистан. Большинство мусульманских стран почти не употребляют алкоголь. При этом смертность в Афганистане в 6-9 раз выше, чем в странах Персидского залива. Среди наиболее пьющих стран Молдова, Чехия, Венгрия, Россия, Украина и Беларусь. При почти одинаковом потреблении алкоголя смертность в Южной Корее в 2,5 раза ниже, чем в России и Украине.

На рис. 8 показан квадратичный регрессионный контрольный график для смертности в зависимости от потребления сигарет. За пределами верхнего лимита оказались малокурящие страны с высокой смертностью: Ангола, Мозамбик и Южная Африка. Наиболее курящими странами являются Греция, Словения, Украина, Болгария, Македония и Россия. При практически одинаковом потреблении сигарет смертность в Македонии вдвое ниже, чем в России и Украине.

На рис. 9 представлен линейный регрессионный контрольный график для продолжительности жизни в зависимости от её качества. За пределами нижнего лимита оказались Мозамбик, Свазиленд, Южная Африка и Намибия. Самое высокое качество жизни в США, а самое низкое – в Сомали. При одинаковом индексе качества жизни (60%) её продолжительность в Макао 84 года, в Украине – 69, а в Южной Африке – всего 49 лет. На рис. 10-12 приведены трёхмерные контурные географические графики для продолжительности жизни, рождаемости, смертности в зависимости от широты и долготы, а на рис. 13 – трёхмерный контурный график для продолжительности жизни в зависимости от рождаемости и смертности. Сглаживание производилось методом взвешенных наименьших квадратов.

Анализ графика на рис. 10 показывает, что наименьшая ожидаемая продолжительность жизни имеет место на юге Африки, а наибольшая – на северо-западе Европы и в Северной Америке (США и Канада), а также на юго-востоке (Новая Зеландия). Из графика на рис. 11 следует, что максимальная рождаемость имеет место в Африке в районе экватора и убывает по направлению к полюсам. География смертности (рис. 12) представляет собой седловидную поверхность с максимумами в Сибири и Южной Африке. Максимальная продолжительность жизни (рис. 13) наблюдается в странах Юго- Восточной Азии при рождаемости около 10 и смертности от 4 до 7 (Макао, Сингапур, Южная Корея, Тайвань).

Выводы

1. Установлен объективный закон баланса продолжительности жизни и рождаемости: их арифметическая сумма равна среднему значению выборки плюс-минус три стандартных отклонения и имеет нормальное распределение. Этот закон уже действует, как минимум, 50 лет с 1960 по 2010 годы.
2. Найдены основные факторы, влияющие на увеличение продолжительности жизни: низкие рождаемость и смертность, высокое благосостояние. Алкоголь и курение повышают смертность и снижают ожидаемую продолжительность жизни.
3. Снижению рождаемости в отсталых и развивающихся странах способствует повышение грамотности, обеспеченности водой и уровня санитарии.

Источники

1. Keyfitz, Nathan and Flieger, Wilhelm (1990). World Population Growth and Aging: Demographic Trends in the Late Twentieth Century. - Chicago: The University of Chicago Press. – 608 p.

2. Yufa, Alex. Multivariate Cross Country Analysis. – //Proceedings of the Business and Economics Section. Annual Meeting of the American Statistical Association, August 8-12, 1999, Baltimore, MD: 135-140.
3. Yufa, Aleksandr (2001). Life Expectancy: Multivariate Cross-Country Analysis (White Paper). – Holyoke, MA. – 12 p.
4. Юфа, Александр. Многофакторный анализ продолжительности, качества и уровня жизни в странах мира. – Бостон: Сб. MCRSS, Второе дыхание, 2012, 27: 85-96.
5. STATISTICA: Statsoft.
6. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
7. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
8. <http://www.heritage.org/Index/download>
9. <http://hdrstats.undp.org/en/indicators/49806.html>
10. http://en.wikipedia.org/wiki/Religions_by_country
11. <http://internationalliving.com/2010/02/quality-of-life-2010/>
12. http://www.transparency.org/policy_research/surveys_indices/cpi/2010/results

Таблица 1. Основные факторы, обозначения и средние показатели по религиям и миру в целом

Факторы/Религия	Иудеи	Христиане	Буддисты	Индусты	Мусульмане	Мир в целом
LIFE - Продолжительность жизни, лет	80,86	70,22	73,24	66,41	57,48	67,55
BIRTH - Рождаемость, чел/1000 населения	19,51	19,34	11,64	21,30	23,45	18,62
DEATH - Смертность, чел/1000 населения	5,45	9,45	6,34	7,51	7,36	8,01
LITERACY - Грамотность, %	97,10	88,19	89,39	60,67	57,55	77,00
WATER - Обеспеченность водой, %	100,00	87,03	87,00	88,70	60,90	88,20
SANITATION - Санитария, %	100,00	79,85	75,37	51,80	58,66	69,40
IMMUNIZATION - Иммунизация, %	95,00	88,59	91,02	59,58	67,88	80,92
ALCOHOL - Потребление алкоголя, л/(чел.год)	2,89	9,19	6,13	2,54	3,20	5,77
CIGARETTES - Потребление сигарет, шт/(чел.год)	1 173	986	1 541	103	468	869
ENERGY - Потребление энергии, кг нефт. экв./чел.год	2 815	2 966	1 597	487	1 092	1 742
ELECTRICITY - Потребление электроэнергии, квтч/чел.год	6 379	4 539	3 068	481	1 106	2 674
CO2 - Выбросы углекислого газа, т/чел.год	10,46	6,67	4,31	1,21	2,72	4,22
FREEDOM - Экономическая свобода, %	67,70	60,85	52,36	53,72	45,07	54,88
ACI - Индекс восприятия коррупции (от 0 до 10)	6,10	4,41	3,89	3,37	2,50	3,66
HDI - Индекс человеческого развития (от 0 до 1)	0,872	0,69	0,66	0,52	0,44	0,61
GDP - Валовой продукт, \$/(чел.год)	29 500	18 396	10 367	3 346	6 709	10 841
LIFEGDP = LIFE*GDP - Валовой продукт за жизнь, \$/чел	2 385 370	1 408 480	764 787	222 343	353 484	818 584
LQI - Индекс качества жизни, %	67,00	63,00	57,09	50,04	58,17	55,10
LIFELEVEL = LIFEGDP*LQI/100 - Уровень жизни, \$/чел	1 598 198	1 047 479	496 815	111 297	206 897	558 346

Таблица 2. Корреляционная матрица для основных факторов

Факторы	Energy	Electricity	Life	Birth	Death	Freedom	Literacy	LifeGDP	GDP	ACI	LQI	HDI	LifeLevel	Alcohol	Cigarettes	Water	CO2	Sanitation	Immunization
Energy	1,00	0,94	0,44	-0,53	0,03	0,58	0,44	0,07	0,87	0,75	0,49	0,66	0,83	0,36	0,38	0,48	0,94	0,48	0,28
Electricity	0,94	1,00	0,48	-0,55	0,06	0,62	0,48	0,03	0,87	0,81	0,58	0,69	0,85	0,39	0,39	0,50	0,83	0,50	0,30
Life	0,44	0,48	1,00	-0,81	-0,60	0,61	0,60	-0,10	0,58	0,56	0,72	0,86	0,59	0,23	0,47	0,82	0,40	0,73	0,67
Birth	-0,53	-0,55	-0,81	1,00	0,15	-0,55	-0,74	0,10	-0,60	-0,55	-0,73	-0,86	-0,59	-0,56	-0,70	-0,86	-0,48	-0,76	-0,64
Death	0,03	0,06	-0,60	0,15	1,00	-0,20	-0,01	-0,01	-0,02	-0,05	-0,10	-0,23	-0,02	0,48	0,20	-0,34	-0,03	-0,20	-0,36
Freedom	0,58	0,62	0,61	-0,55	-0,20	1,00	0,43	-0,08	0,74	0,81	0,67	0,76	0,74	0,28	0,28	0,51	0,50	0,50	0,33
Literacy	0,44	0,48	0,60	-0,74	-0,01	0,43	1,00	-0,07	0,50	0,44	0,66	0,76	0,49	0,63	0,60	0,65	0,39	0,69	0,59
LifeGDP	0,07	0,03	-0,10	0,10	-0,01	-0,08	-0,07	1,00	0,00	0,01	-0,10	-0,13	0,00	-0,18	-0,10	-0,07	0,05	-0,03	0,14
GDP	0,87	0,87	0,58	-0,60	-0,02	0,74	0,50	0,00	1,00	0,89	0,67	0,78	0,98	0,38	0,38	0,54	0,75	0,56	0,28
ACI	0,75	0,81	0,56	-0,55	-0,05	0,81	0,44	0,01	0,89	1,00	0,68	0,72	0,90	0,32	0,27	0,52	0,61	0,47	0,27
LQI	0,49	0,58	0,72	-0,73	-0,10	0,67	0,66	-0,10	0,67	0,68	1,00	0,83	0,72	0,54	0,50	0,67	0,41	0,58	0,53
HDI	0,66	0,69	0,86	-0,86	-0,23	0,76	0,76	-0,13	0,78	0,72	0,83	1,00	0,77	0,51	0,60	0,81	0,61	0,79	0,59
LifeLevel	0,83	0,85	0,59	-0,59	-0,02	0,74	0,49	0,00	0,98	0,90	0,72	0,77	1,00	0,40	0,38	0,53	0,70	0,54	0,28
Alcohol	0,36	0,39	0,23	-0,56	0,48	0,28	0,63	-0,18	0,38	0,32	0,54	0,51	0,40	1,00	0,63	0,36	0,28	0,37	0,29
Cigarettes	0,38	0,39	0,47	-0,70	0,20	0,28	0,60	-0,10	0,38	0,27	0,50	0,60	0,38	0,63	1,00	0,58	0,39	0,59	0,42
Water	0,48	0,50	0,82	-0,86	-0,34	0,51	0,65	-0,07	0,54	0,52	0,67	0,81	0,53	0,36	0,58	1,00	0,47	0,78	0,67
CO2	0,94	0,83	0,40	-0,48	-0,03	0,50	0,39	0,05	0,75	0,61	0,41	0,61	0,70	0,28	0,39	0,47	1,00	0,47	0,28
Sanitation	0,48	0,50	0,73	-0,76	-0,20	0,50	0,69	-0,03	0,56	0,47	0,58	0,79	0,54	0,37	0,59	0,78	0,47	1,00	0,61
Immunization	0,28	0,30	0,67	-0,64	-0,36	0,33	0,59	0,14	0,28	0,27	0,53	0,59	0,28	0,29	0,42	0,67	0,28	0,61	1,00

Таблица 3. Уравнения множественной регрессии

Зависимая переменная	Параметры регрессии	Факторы										Стандартная ошибка	Коэффициент детерминации
		Константа	Birth	Death	GDP	Literacy	Alcohol	Cigarettes	Water	Immunization	Sanitation		
Life	Коэффициент	86,2198	-0,7956									5,3960	0,7116
	Критерий Стьюдента	98,3636	-21,5038										
Life	Коэффициент	93,3884	-0,6682	-1,1542								3,6633	0,8671
	Критерий Стьюдента	121,6611	-25,1588	-14,7840									
Life	Коэффициент	91,1085	-0,6123	-1,1377	0,0000625							3,5127	0,8778
	Критерий Стьюдента	99,1747	-21,2590	-15,1756	4,1475								
Life	Коэффициент	67,3967	-0,6124		0,0000704		-0,3962		0,0904	0,1009		5,0059	0,7684
	Критерий Стьюдента	13,8783	-9,1122		2,6821		-3,8864		2,2445	2,8489			
Birth	Коэффициент	63,2941				-0,1416			-0,2034		-0,1662	5,0142	0,7980
	Критерий Стьюдента	31,8907				-4,6511			-5,8996		-6,3432		
Death	Коэффициент	5,0443	0,2115				0,5243	0,00103		-0,0606		2,6409	0,4680
	Критерий Стьюдента	1,6201	4,8533				8,1045	2,0395		-2,2326			



Рис. 1.

Закон баланса суммы продолжительности жизни и рождаемости



Рис. 2

Динамика изменения среднемировой продолжительности жизни, рождаемости, их суммы и её стандартного отклонения за 50 лет с 1960 до 2010 года

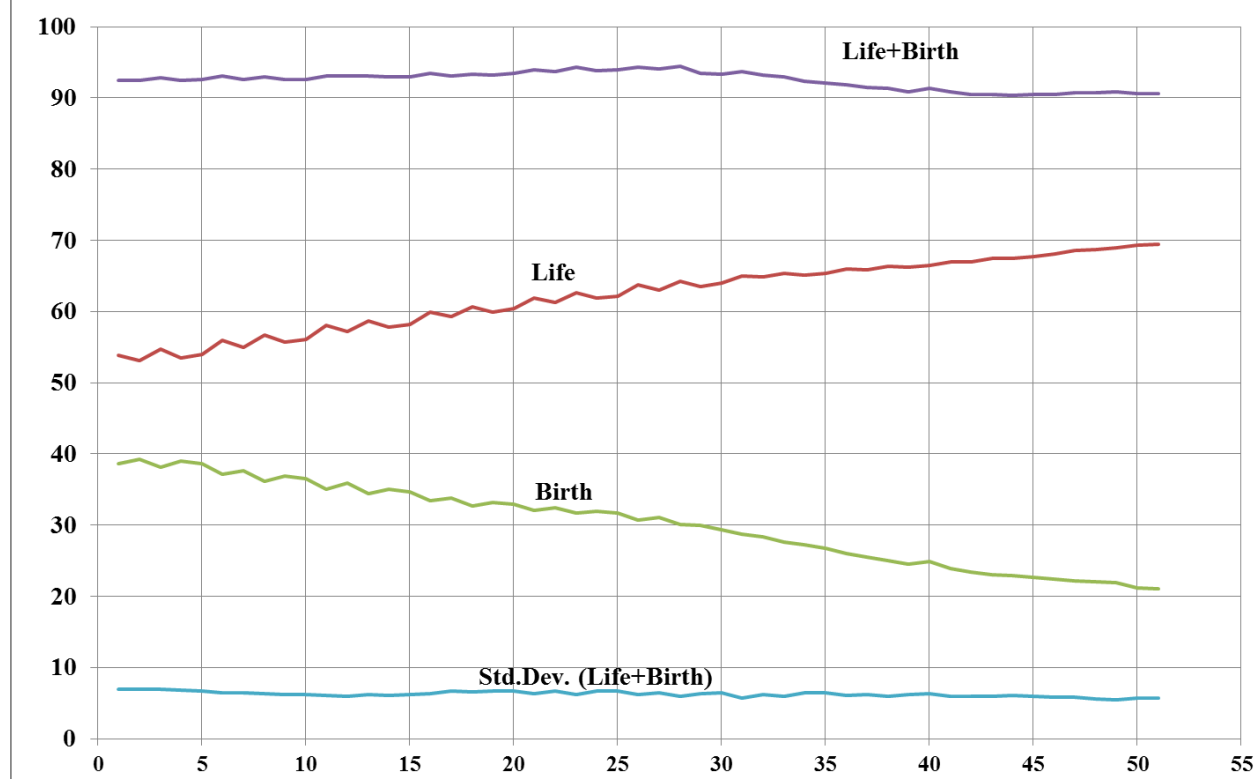


Рис. 3

Продолжительность жизни в зависимости от рождаемости

$$Life = 86,2198 - 0,7956 * Birth$$

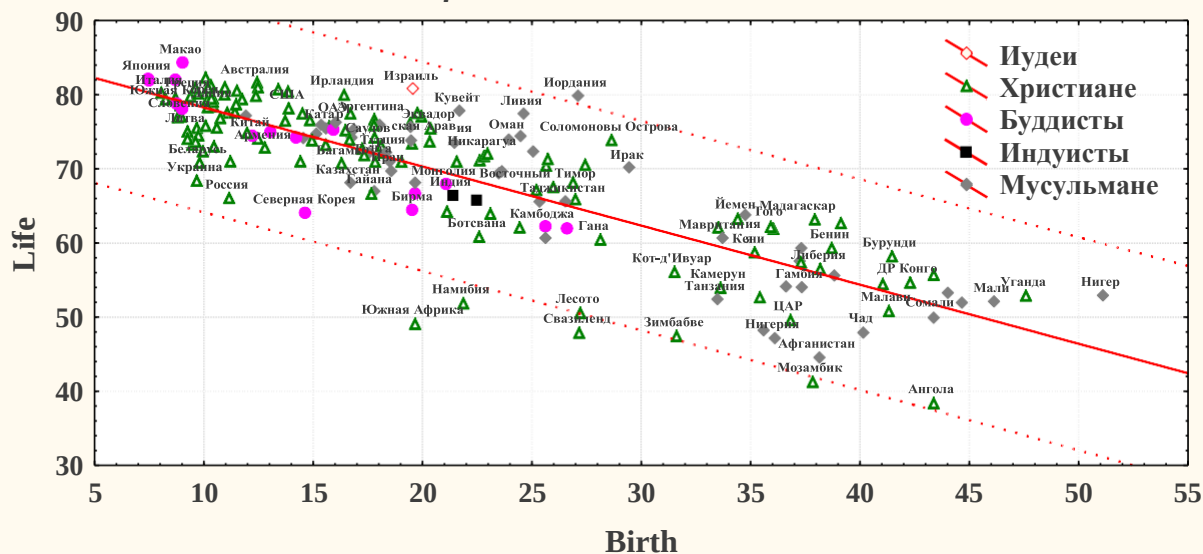


Рис. 4

Зависимость продолжительности жизни от смертности

$$Life = 84,6963 - 1,792 * Death$$

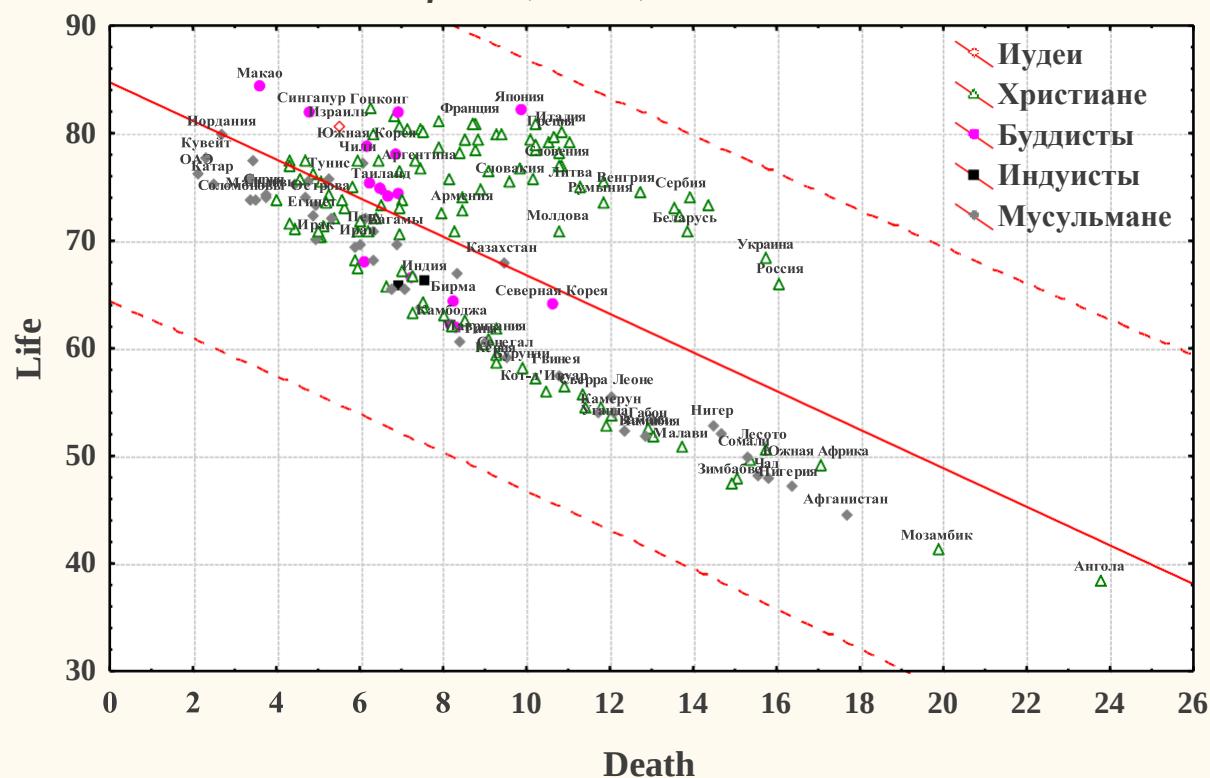


Рис. 5

Зависимость смертности от рождаемости

$$Death = 14,613 - 0,7254 * Birth + 0,0166 * Birth^2$$

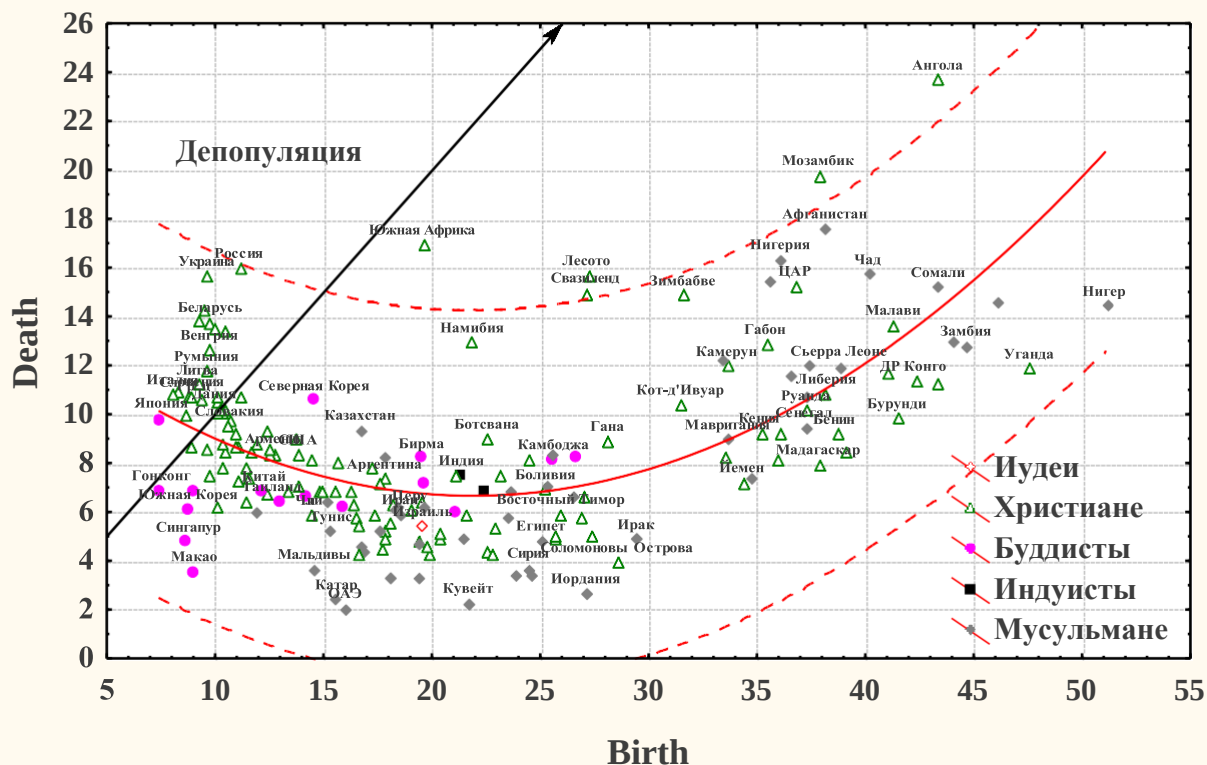


Рис. 6

Зависимость смертности от потребления алкоголя

$$Death = 7,0047 + 0,2465 * Alcohol$$

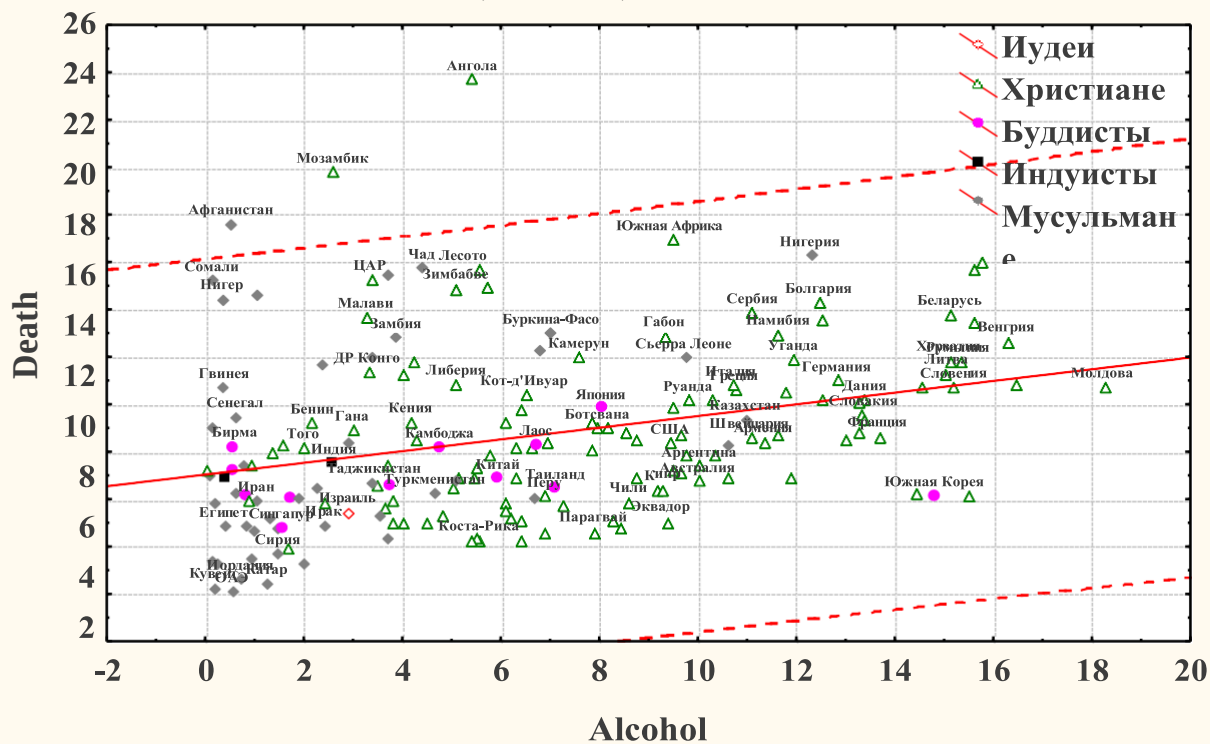


Рис. 7

Зависимость смертности от курения

$$Death = 9,6452 - 0,0048 * Cigarettes + 2,3767 * 10^{-6} * Cigarettes^2$$

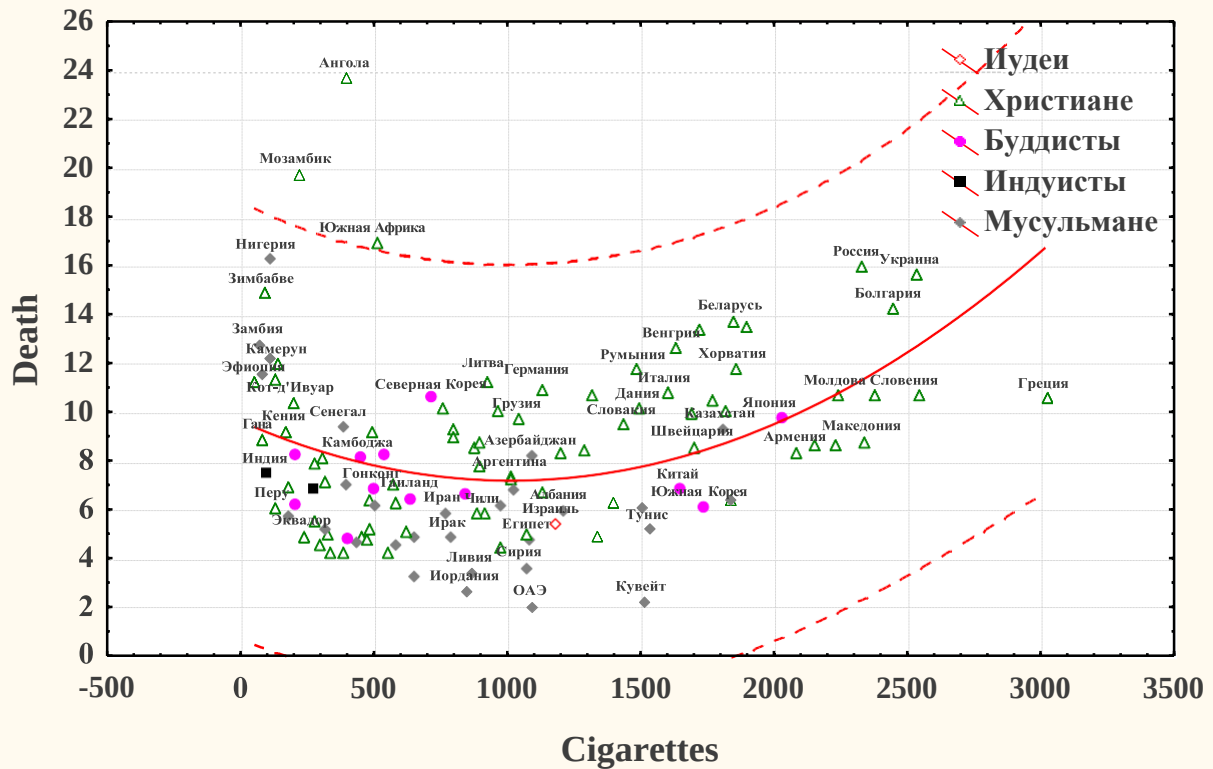


Рис. 8

Зависимость продолжительности жизни от её качества

$$Life = 28,6248 + 0,7123 * LQI$$

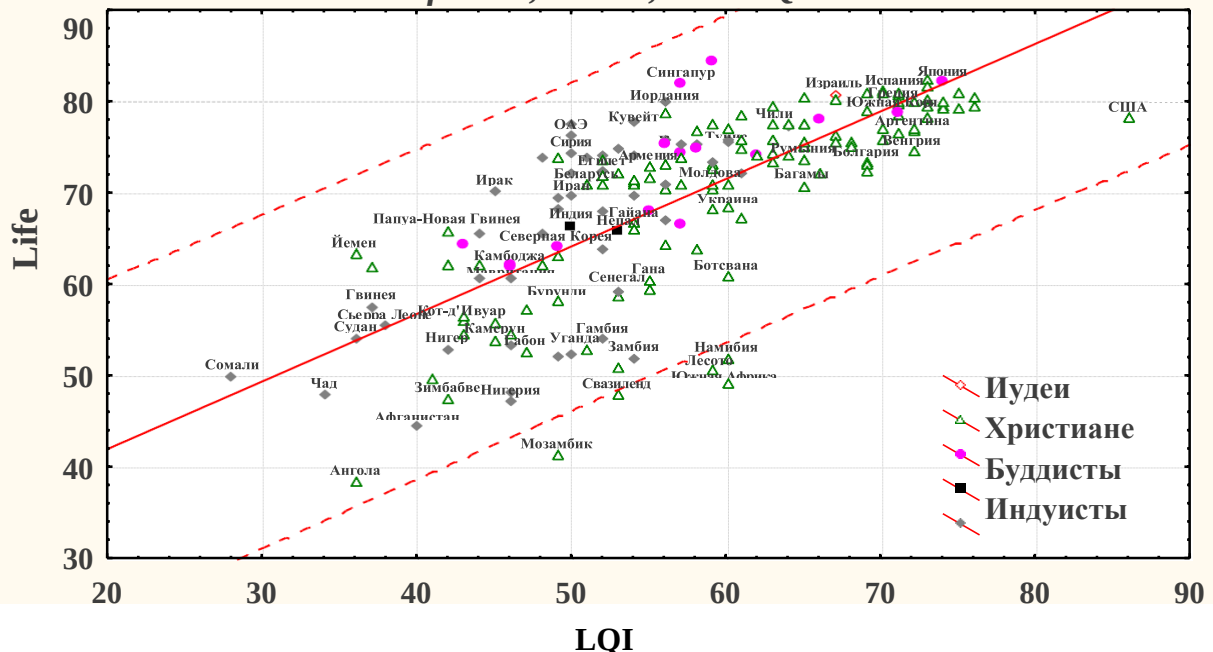


Рис. 9

Трёхмерный контурный географический график для ожидаемой продолжительности жизни

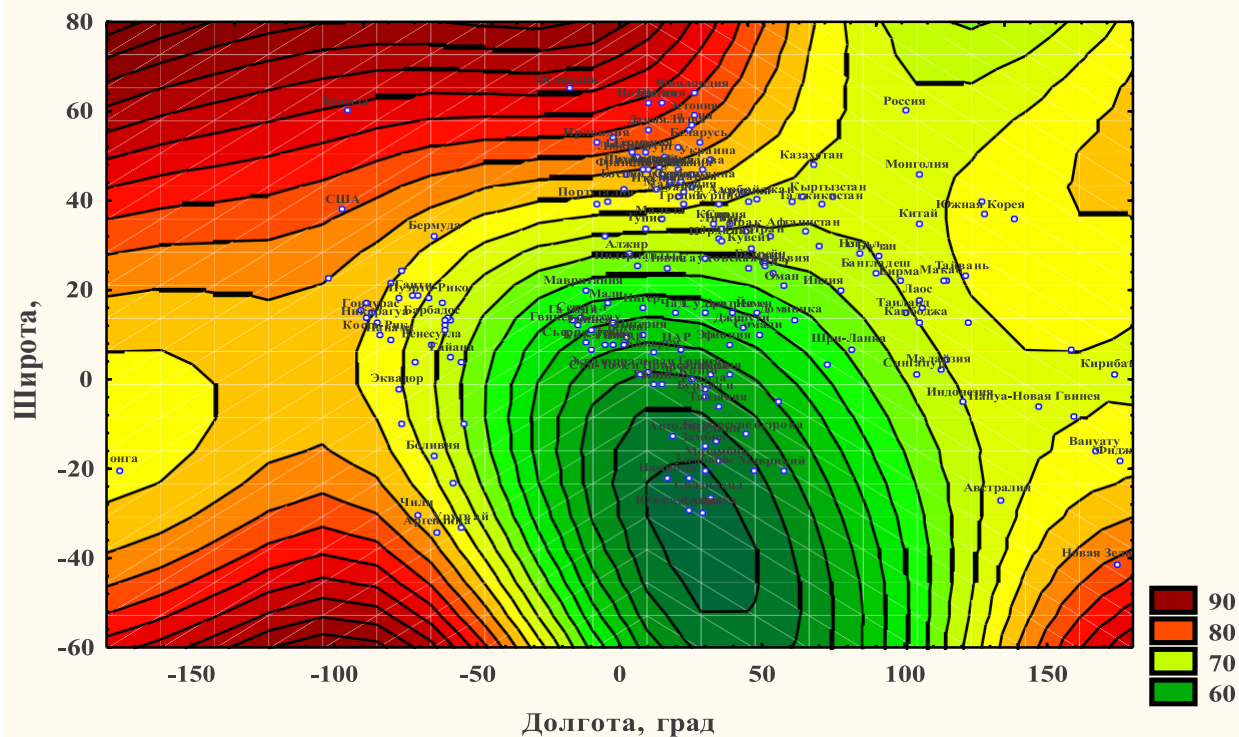


Рис. 10

Трёхмерный контурный географический график для рождаемости

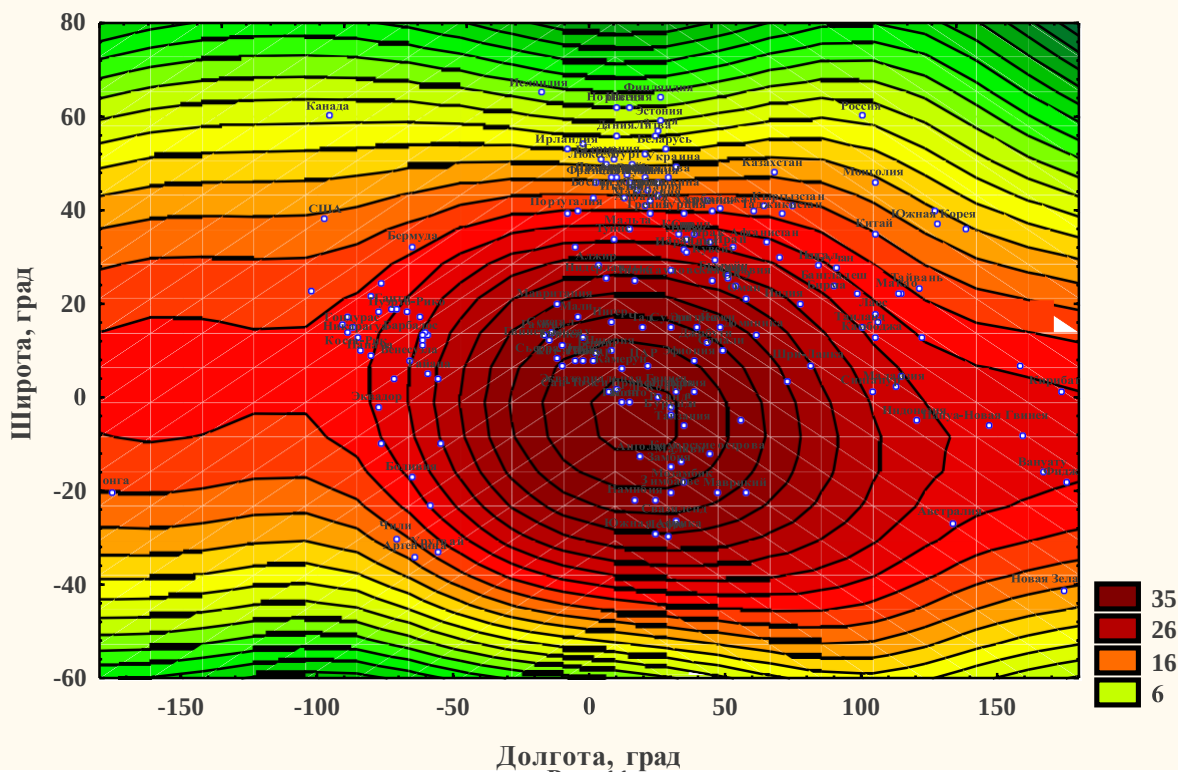
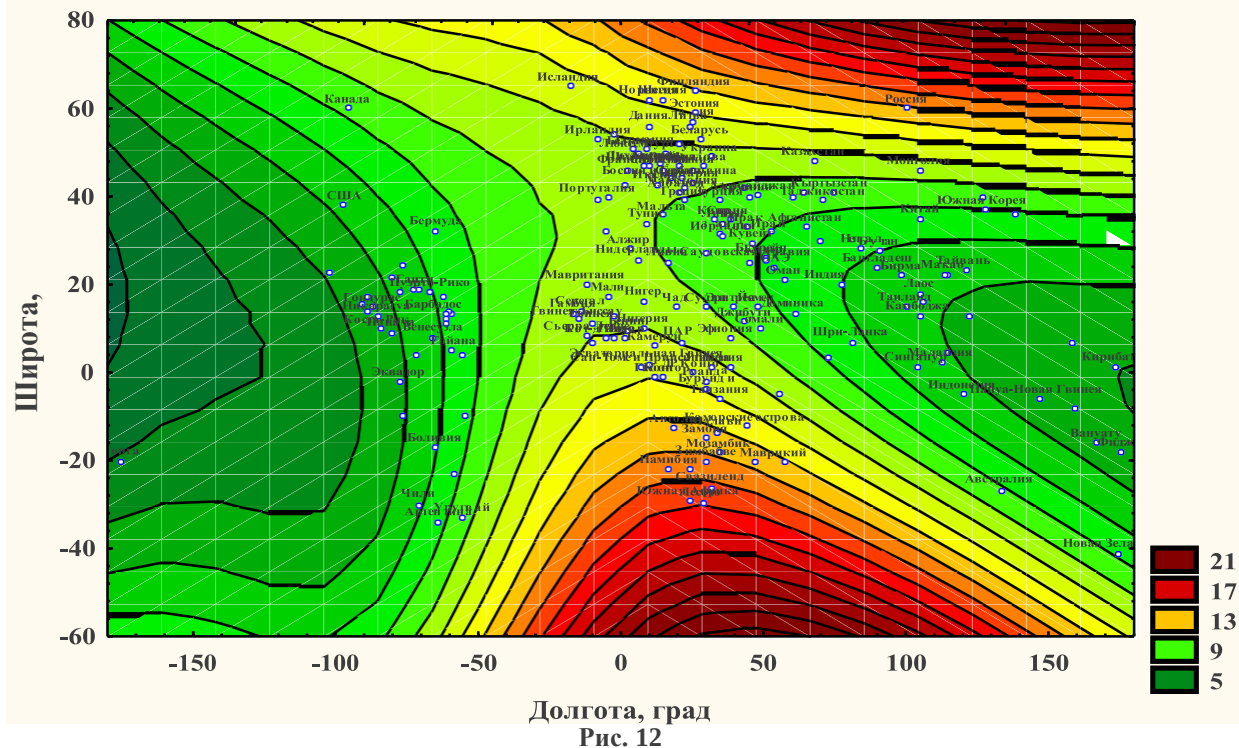
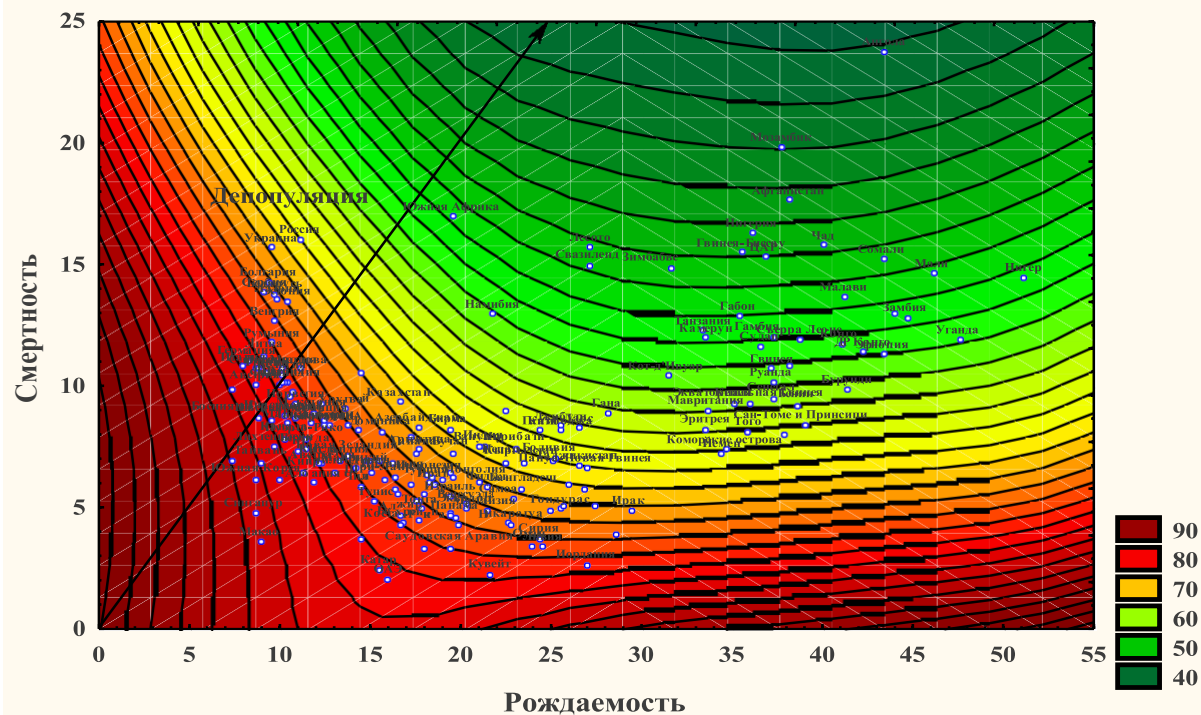


Рис. 11

Трёхмерный контурный географический график для смертности



Трёхмерный контурный график для продолжительности жизни в зависимости от рождаемости и смертности



АНАЛИЗ ДИНАМИКИ УРОВНЯ ЖИЗНИ В СТРАНАХ МИРА С ПОМОЩЬЮ ЗОЛОТОГО КРИТЕРИЯ

Александр Юфа

Наряду с различными критериями уровня жизни, рассмотренными и предложенными в предыдущих работах, представляется целесообразным использовать ещё один: золотой критерий – отношение душевого валового продукта к цене золота, измеряемое в тройских унциях (1 тройская унция = 31,1034768 грамм). Исключено влияние инфляции, поскольку и душевой продукт, и цена золота определяются в текущих ценах. С помощью золотого критерия проанализирована динамика изменения реального душевого дохода населения стран мира.

Введение

Данная статья является продолжением исследований в области эмпирического многостранового экономического анализа, а также развитием работ автора [1, 2]. На основе фактического материала в них проанализированы критерии и влияющие на них основные факторы с помощью статистического контроля качества. Предложен новый критерий уровня жизни – ожидаемый душевой жизненный валовой продукт, нормированный индексом качества жизни.

Анализ, проведенный в последней работе [2], является достаточно сложным, но статическим: в качестве расчётного выбран 2010 г. В то же время необходим легко вычисляемый критерий, позволяющий исследовать динамику уровня жизни в странах мира без усложнённых поправок на инфляцию. Такими свойствами обладает описанный выше золотой критерий. Поэтому целью данной статьи является сравнительный анализ жизненного уровня в странах мира, включая уточнение времени начала и окончания экономических кризисов. Представляет особый интерес исследование взаимосвязи цен на золото и нефть.

Вычисление золотого критерия отличается простотой и удобством. Рассмотрим в качестве примера Россию. Душевой валовой продукт для каждого года в рублях пересчитывается в текущие доллары по среднегодовому обменному курсу, а затем делится на среднегодовую мировую цену золота в текущих долларах.

Методы исследования

Методической основой данной работы является статистический контроль качества с применением контрольного графика из пакета STATISTICA [3], а также динамические ряды для душевого валового продукта по данным Мирового Банка [4] и Центрального Разведывательного Управления [5], среднегодовых цен на золото [6] и нефть [7].

Результаты исследования

На рис. 1 показана динамика изменения среднегодовых цен на золото (левая ось ординат) и нефть (правая ось ординат) за период с 1970 по 2012 г. Этот известный график свидетельствует о наличии связи указанных цен, но не позволяет измерить её тесноту. Помимо печально знаменитых первых двух нефтяных шоков 1974 (война Судного дня) и 1980 (иранская революция) годов, на графике отчётливо виден третий нефтяной шок с небывалым пиком цен на нефть в 2007 г., провалом 2008 г. (следствие финансового кризиса) и почти полным возвратом к максимуму в 2011-2012 гг. После 11 сентября 2001 г. цены

золота и нефти возросли в 4 раза. Крупные политические события трижды приводили к нефтяным шокам и глубоким экономическим кризисам.

Непосредственное измерение тесноты связи цен на золото и нефть (жёлтое и чёрное золото) оказалось возможным с применением линейного графика качества на рис. 2, построенного с помощью пакета STATISTICA [3]. Высокие значения коэффициентов корреляции (90 %) и детерминации (81 %) свидетельствуют о сильной взаимосвязи цен на золото и нефть. Всё же золотой критерий предпочтительнее нефтяного: провал цен на нефть в 2008 г. в случае нефтяного критерия (отношения душевого валового продукта к цене нефти) приводит к ложному выводу об улучшении экономической ситуации.

В статье представлено 6 графиков, иллюстрирующих динамику изменения золотого критерия уровня жизни для следующих групп стран и континентов по сравнению со среднемировым уровнем: 1) развитые страны (Канада, Франция, Израиль, Япония, Великобритания, США) на рис. 3; 2) континенты (Австралия, Восточная Азия, Европа, Латинская и Северная Америка) на рис. 4; 3) богатые малые страны (Бермуда, Лихтенштейн, Люксембург, Монако, Катар) на рис. 5; 4) Латинская Америка (Аргентина, Бразилия, Чили, Колумбия, Перу, Уругвай, Венесуэла) на рис. 6; 5) страны Азии (Арабский мир, Китай, Гонконг, Израиль, Япония, Сингапур) на рис. 7; 6) страны бывшего СССР (Беларусь, Эстония, Казахстан, Латвия, Литва, Россия, Украина) на рис. 8.

Для США золотой критерий имеет максимумы в 1970 и 2001 годах и минимумы в 1974 (первый нефтяной кризис – война Судного дня) и 1980 годах (второй нефтяной кризис – иранская революция), а также в 2011 г. (продолжающийся третий нефтяной кризис, стартовавший после трагических событий 11 сентября 2001 г. – гораздо раньше, чем финансовый кризис 2008-2009 годов!). Сходная картина наблюдается для других развитых стран и мира в целом с небольшими индивидуальными отличиями в части времени наступления последнего кризиса. Например, в Израиле он стартовал на год раньше как результат воздействия палестинской интифады.

Уровень жизни в арабском мире, Китае, восточной Азии и Латинской Америке ниже среднемирового. Из рассматриваемых стран бывшего СССР самый высокий уровень жизни в Эстонии, а самый низкий – в Украине. Интересно отметить, когда рассматриваемые страны бывшего СССР вышли на уровень последнего 1991 г. его существования: Эстония – 1996, Литва, Латвия, Беларусь и Казахстан – 1997, Россия – 2004, Украина – 2007. При этом среднемирового уровня жизни некоторые из этих стран достигли в следующих годах: Эстония – 2002, Литва – 2004, Латвия – 2005, Россия – 2007, Казахстан – 2010.

Рассмотрим подробнее сравнительные результаты анализа динамики экономического развития двух пар стран: России и Украины (рис. 9), а также США и Израиля (рис. 10) с использованием душевого дохода в текущих ценах и с паритетом покупательной способности (ППС) – левые оси ординат на графиках по сравнению с золотым критерием (правые оси ординат). Определение ППС основано на пересчёте потребительской корзины различных стран в доллары США. Данные по душевому доходу с ППС приводятся в вышеупомянутой базе данных Мирового Банка, но начиная только с 1980-го года.

Недостатком этого метода является необходимость дополнительного приведения цен разных лет к одному году (в данном случае, 2010-му), что требует ежегодных пересчётов всего динамического ряда. Для США душевой доход с ППС совпадает с таковым в текущих ценах. Поэтому на рис. 10 отсутствует специальная линия для американского душевого дохода с ППС.

Из рис. 9 видно, что душевой доход с учётом ППС для России и Украины в 2-4 раза превосходит таковой в текущих долларах. Это объясняется низкими внутренними ценами на многие товары по сравнению с мировыми ценами, особенно на транспорт, энергию и продукты питания. В целом же картина кризиса по годам с использованием всех трёх критериев отличается несущественно в части их минимума, а также времени выхода на

уровень 1991 г. Для золотого критерия восстановительный период оказался на 1-2 года продолжительнее, чем для обоих душевых доходов.

Душевой доход для США отличался неуклонным ростом за исключением финансового кризиса 2008-2009 гг. Этот показатель не позволяет выявить важнейшие вехи динамики экономического развития страны и её реакцию на важнейшие политические события, включая упомянутые выше нефтяные шоки. Эта задача успешно решается с помощью предлагаемого золотого критерия.

Для Израиля линия душевого дохода с ППС выглядит сглаживанием линии душевого дохода в текущих долларах, что свидетельствует об их близости для данной страны. Линия золотого критерия повторяет все пики и провалы, характерные для США, поскольку израильская экономика сильно зависит от американской.

Выводы

1. Предложено использовать золотой критерий для анализа динамики уровня жизни в странах мира в виде душевого валового продукта, измеряемого в унциях золота.
2. Установлена тесная статистическая взаимосвязь между ценами на золото и нефть.
3. Обнаружено, что начало последнего мирового экономического кризиса связано с событиями 11 сентября 2001 г.

Источники

1. Yufa, Alex. Multivariate Cross Country Analysis. – //Proceedings of the Business and Economics Section. Annual Meeting of the American Statistical Association, August 8-12, 1999, Baltimore, MD: 135-140.
2. Юфа, Александр. Многофакторный анализ продолжительности, качества и уровня жизни в странах мира. – Бостон: Сб. MCRSS, Второе дыхание, 2012, 27: 54-65.
3. STATISTICA: Statsoft.
4. <http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
5. <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>
6. <http://www.onlygold.com/TutorialPages/prices200yrsfs.htm>
7. http://inflationdata.com/inflation/inflation_Rate/Historical_Oil_Prices_Table.asp

Рис 1. Цены золота и нефти в 1970-2012 годах

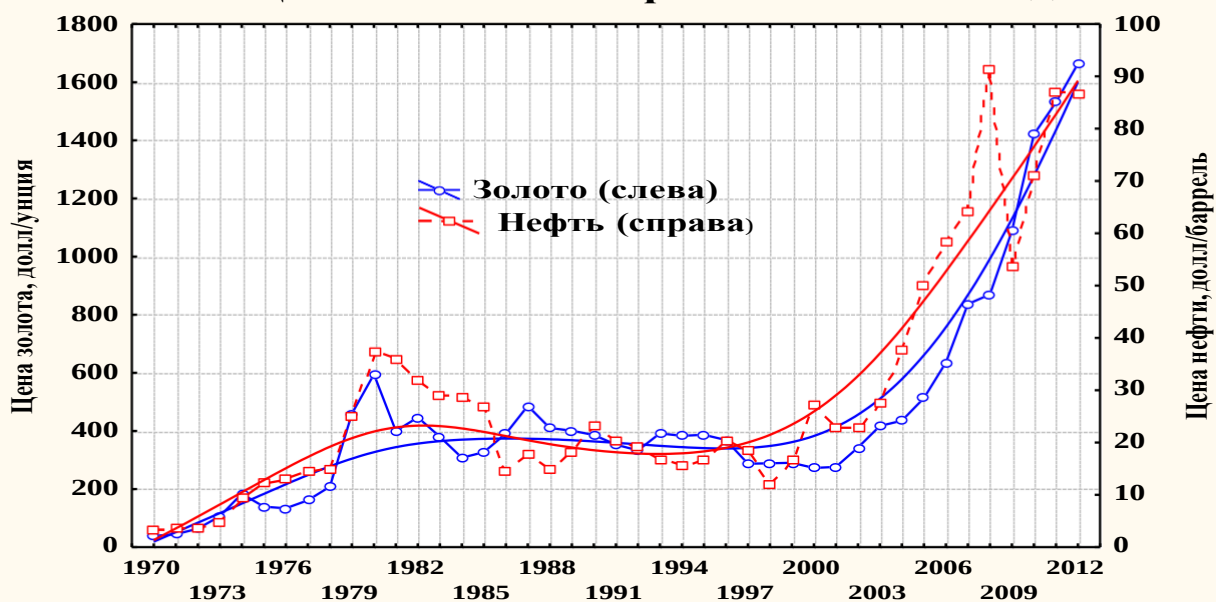


Рис 2. Линейный контрольный график качества

$$\text{Цена золота} = 33,5408 + 14,5306 * \text{Цена нефти}$$

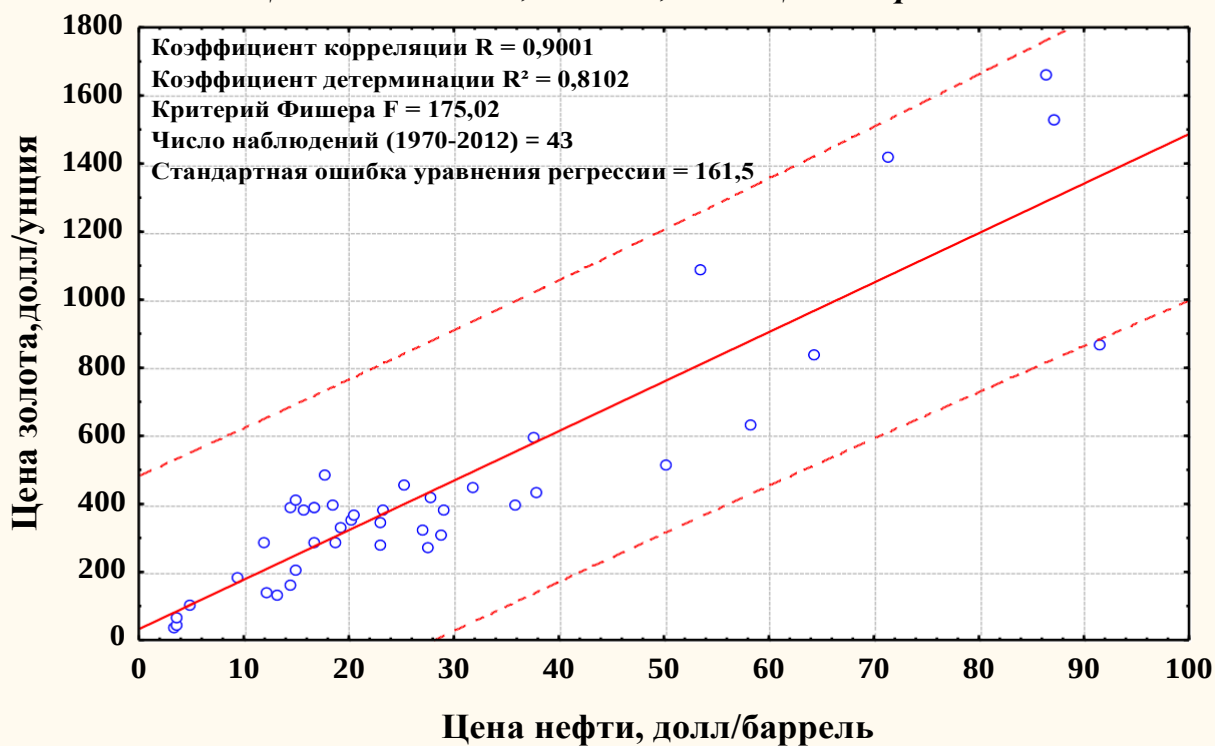


Рис. 3. Золото на душу для 6 развитых стран и мира, унций

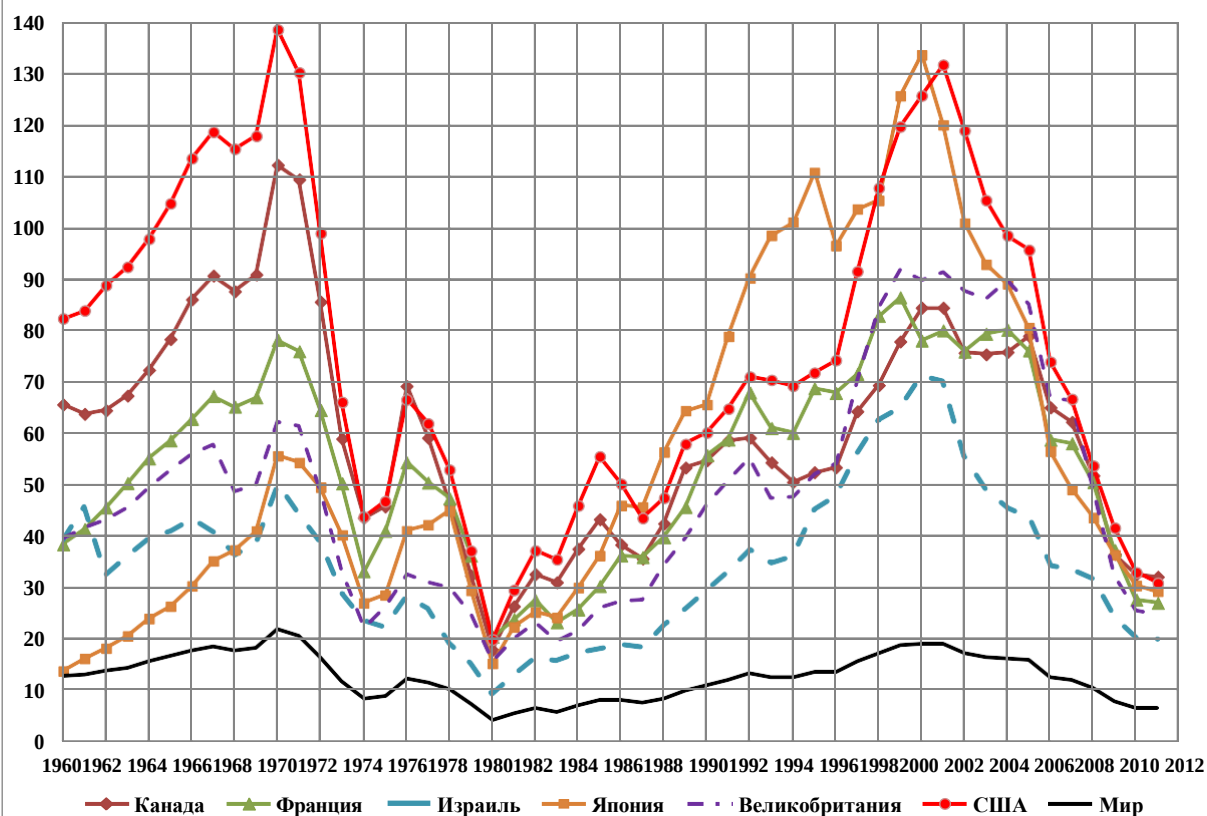


Рис. 4. Золото на душу для континентов и мира, унций

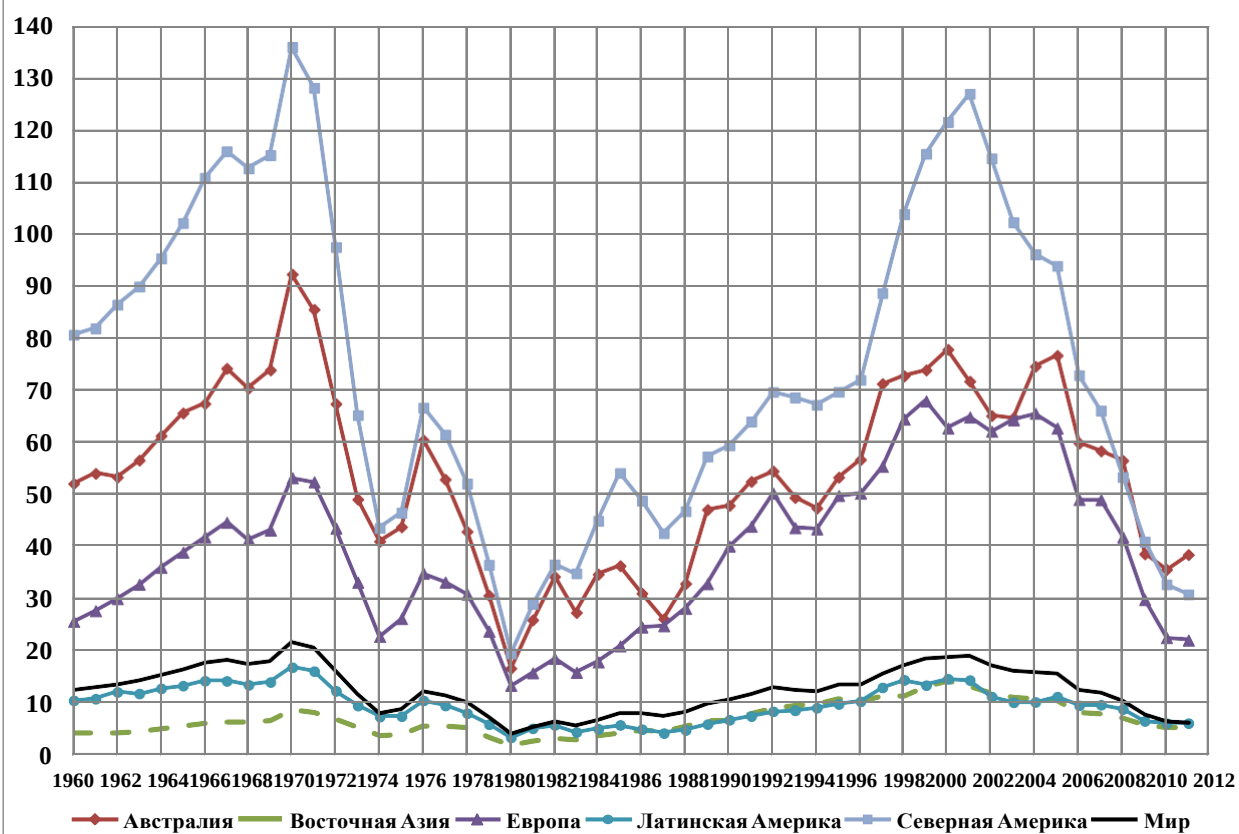


Рис. 5. Золото на душу для богатых малых стран, США и мира, унций

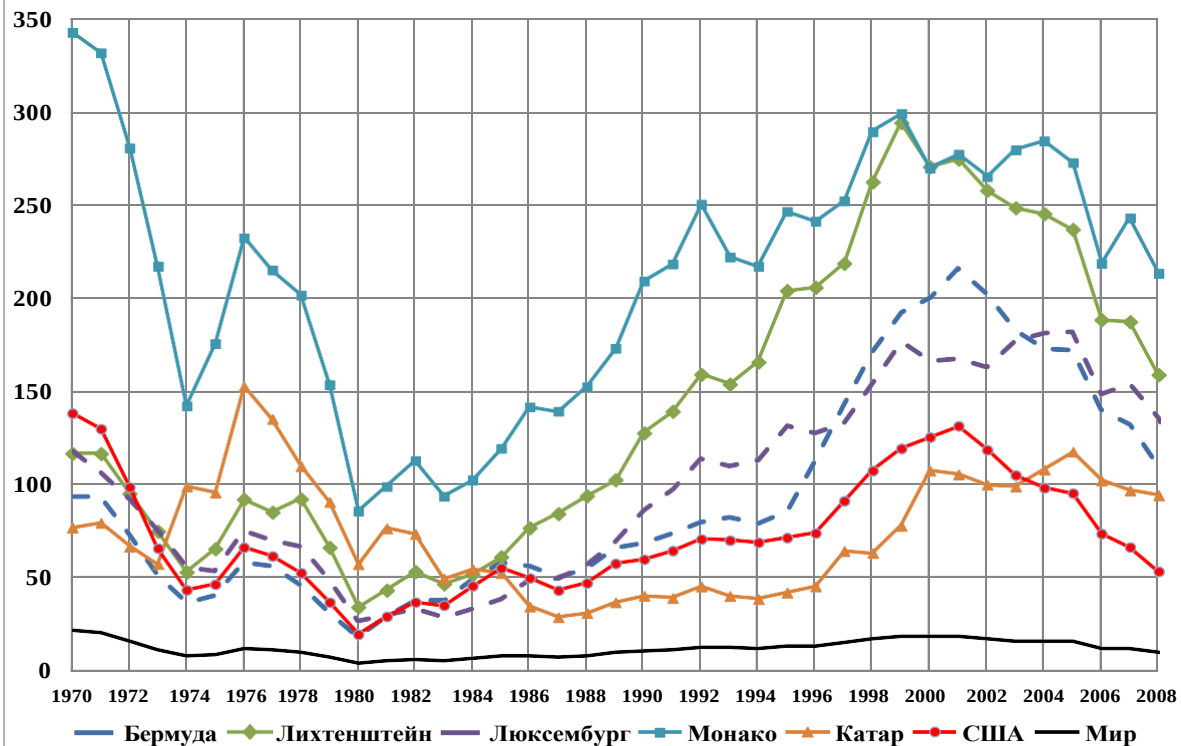


Рис. 6. Золото на душу для Латинской Америки и мира, унций

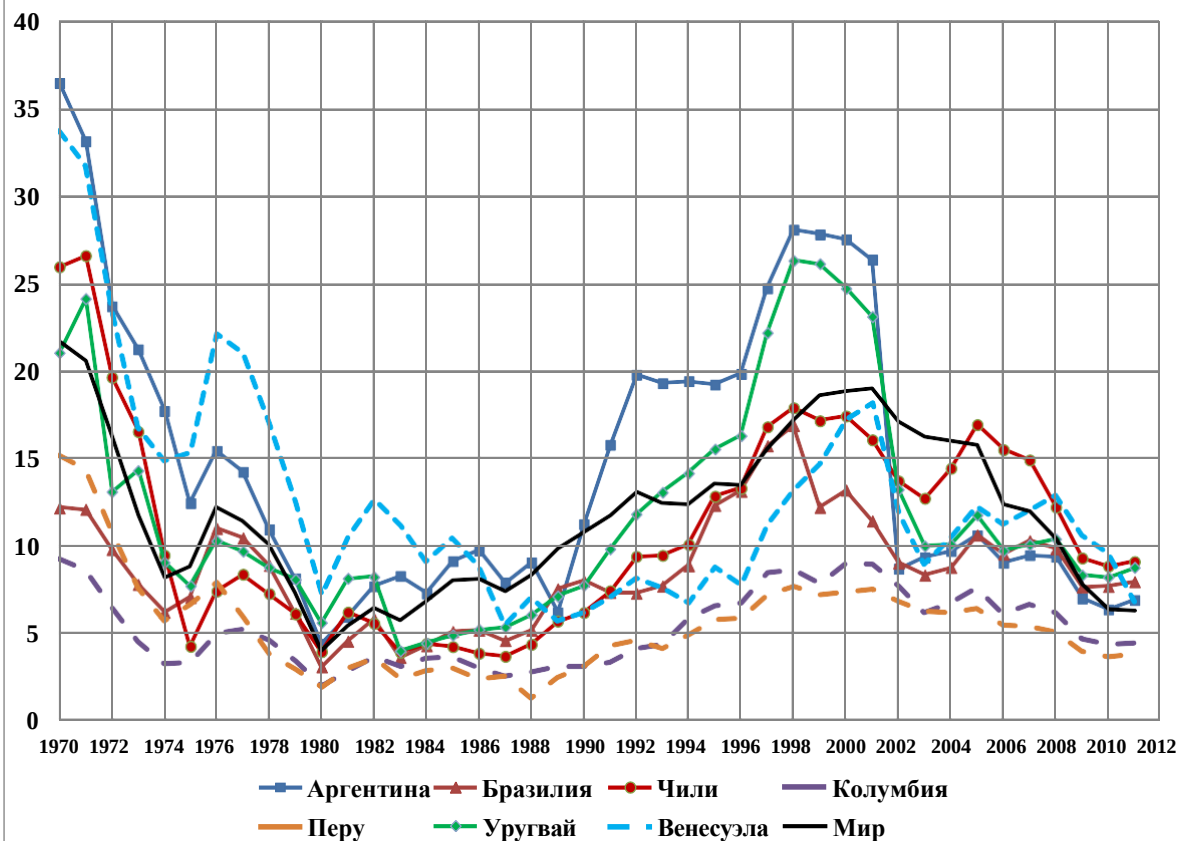


Рис. 7. Золото на душу для стран Азии и мира, унций

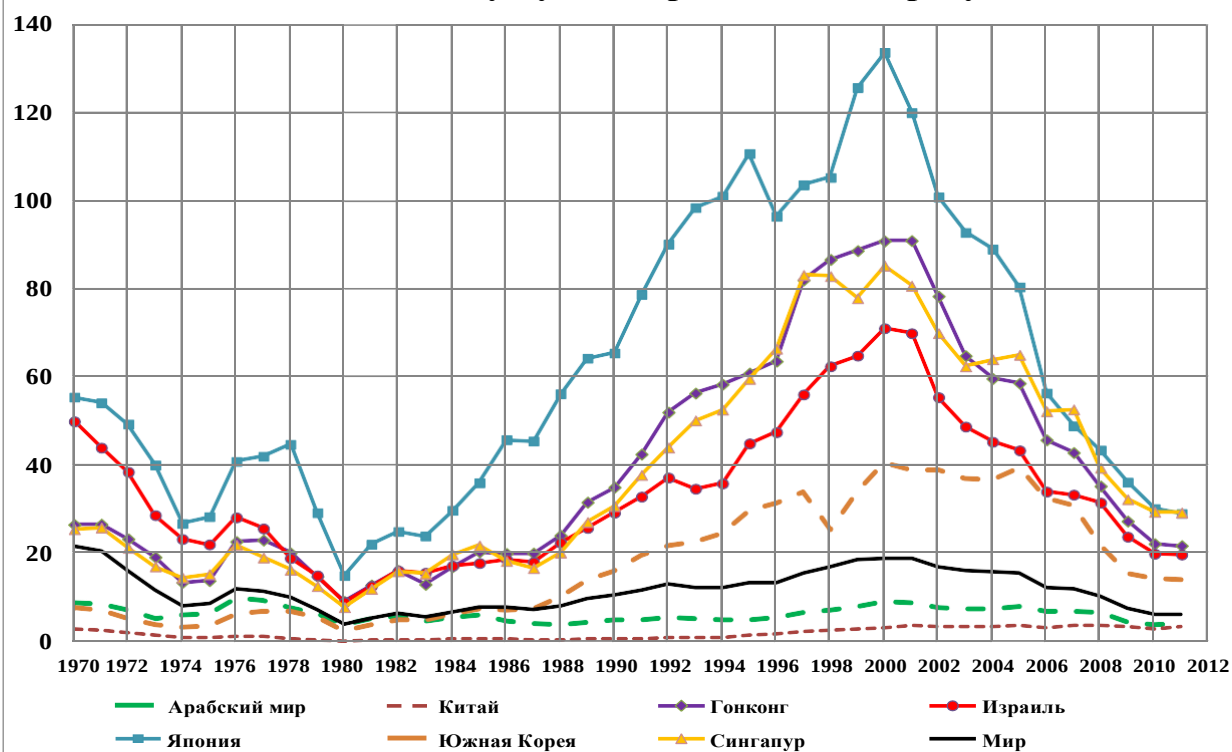


Рис. 8. Золото на душу для 7 бывших республик СССР и мира, унций

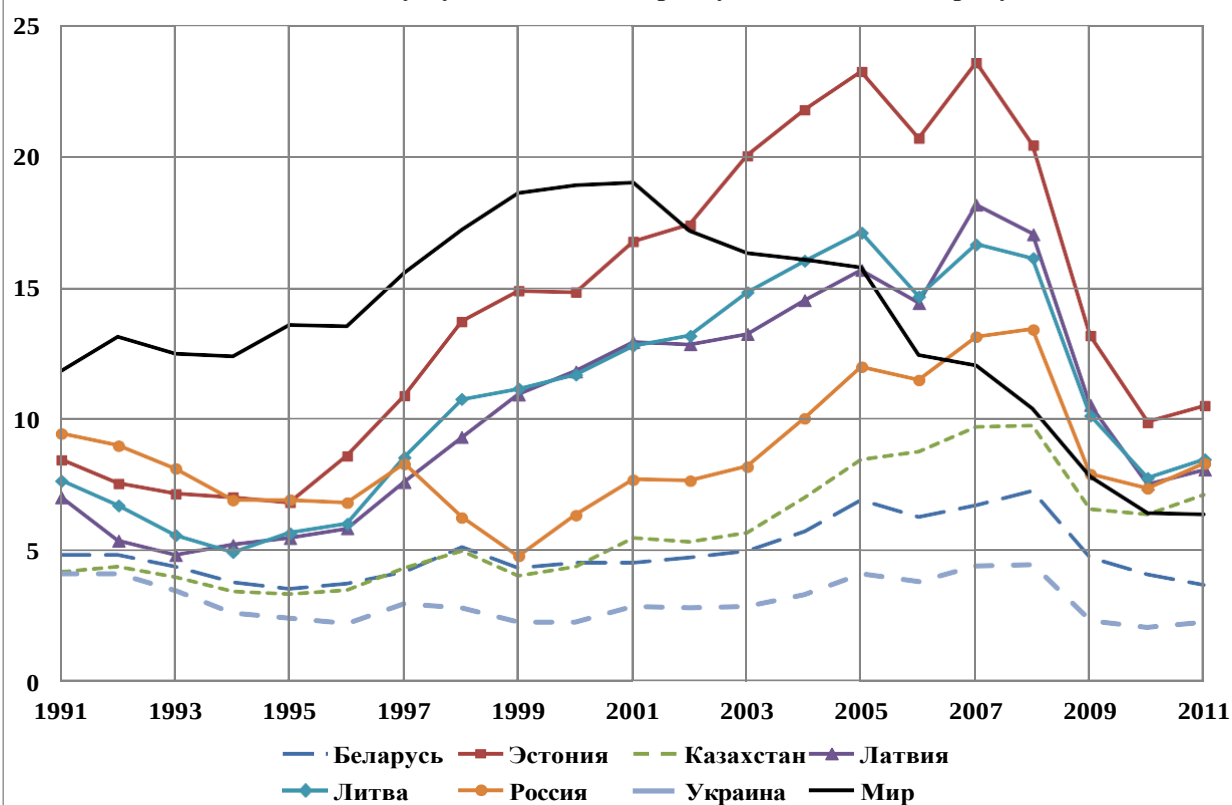
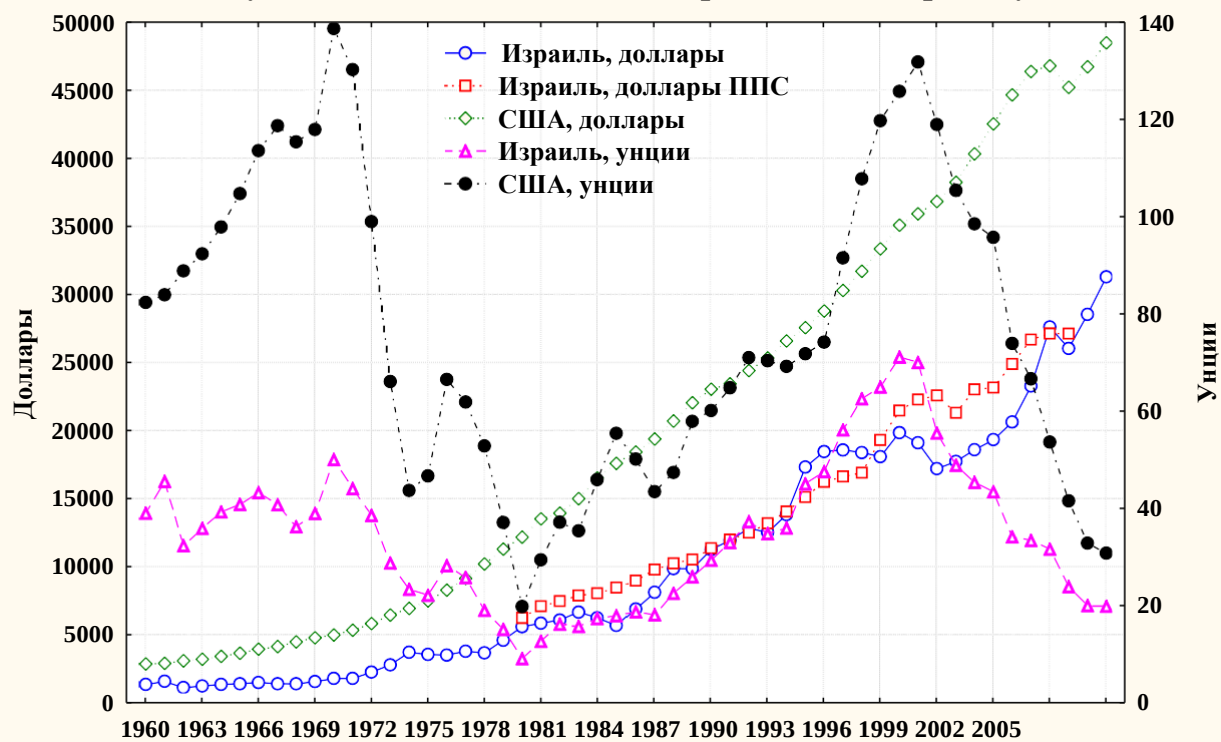


Рис. 9. Душевой доход для России и Украины в долларах и унциях золота



Рис. 10. Душевой доход для США и Израиля в долларах и унциях



АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА В СТРАНАХ МИРА

Александр Юфа

На основе графического представления данных Мирового Банка о рождаемости, смертности и продолжительности жизни за 1960–2012 гг. проанализировано демографическое состояние стран мира. Выявлены существующие этапы (фазы) демографического перехода для каждой страны. Проведён анализ постоянства суммы продолжительности жизни и рождаемости за период 1800–2050 гг.

Введение

Данная статья является продолжением демографических исследований автора в области эмпирического многостранового анализа [1,2]. Демографический переход представляет собой процесс, который проходит страна от состояния с высокой рождаемостью и смертностью к состоянию с низкой рождаемостью и смертностью, сопровождающийся ростом населения в промежуточных стадиях. Современная теория демографического перехода, описанная во множестве работ, проиллюстрирована на рис. 1 [3,4]. Ниже в скобках приведена попытка назвать эти этапы в соответствии с процессом исторического развития.

Первый (аграрный) этап до начала индустриальной революции характеризуется высокой рождаемостью и смертностью при практически постоянстве населения. Высокая рождаемость была обусловлена необходимостью иметь много детей-помощников для фермерских хозяйств, а также высокой смертностью вследствие болезней при низком уровне развития медицины.

На втором (раннем индустриальном) этапе сохранялась высокая рождаемость при резком снижении смертности за счёт прогресса в медицине и санитарии. Это способствовало резкому росту населения.

На третьем (позднем индустриальном) этапе наблюдается резкое снижение рождаемости при сравнительно более медленном снижении смертности, что приводит к замедлению темпов роста населения. Медицина продолжает совершенствоваться, а научно-технический прогресс приводит к снижению потребности в дополнительных рабочих.

Четвёртый (постиндустриальный) этап характеризуется вновь наступившим балансом рождаемости и смертности, но, в отличие от первого этапа, - на весьма низком уровне. Население стабилизируется, а демографический переход завершается. Движущими силами этого этапа являются планирование семьи, повышение статуса женщин и более поздние браки.

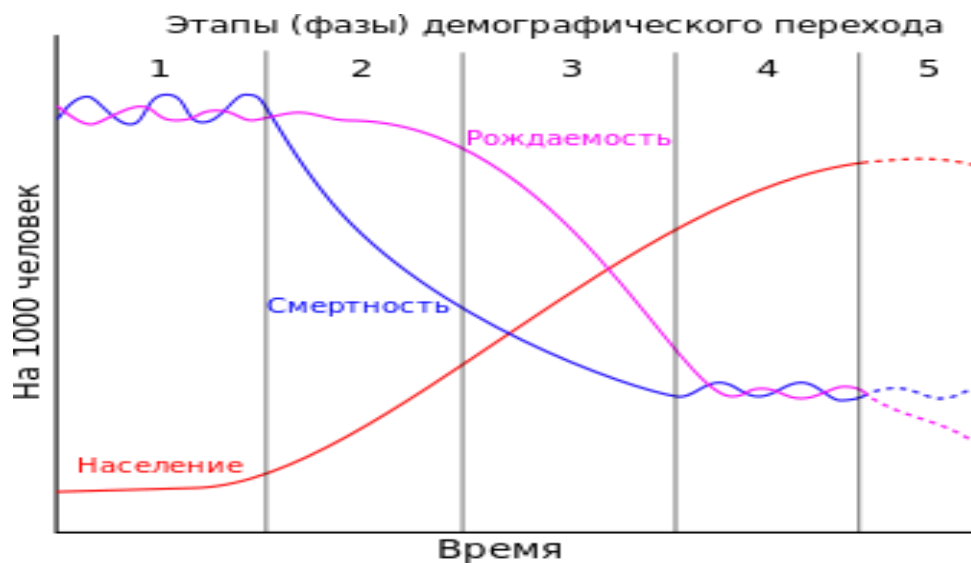
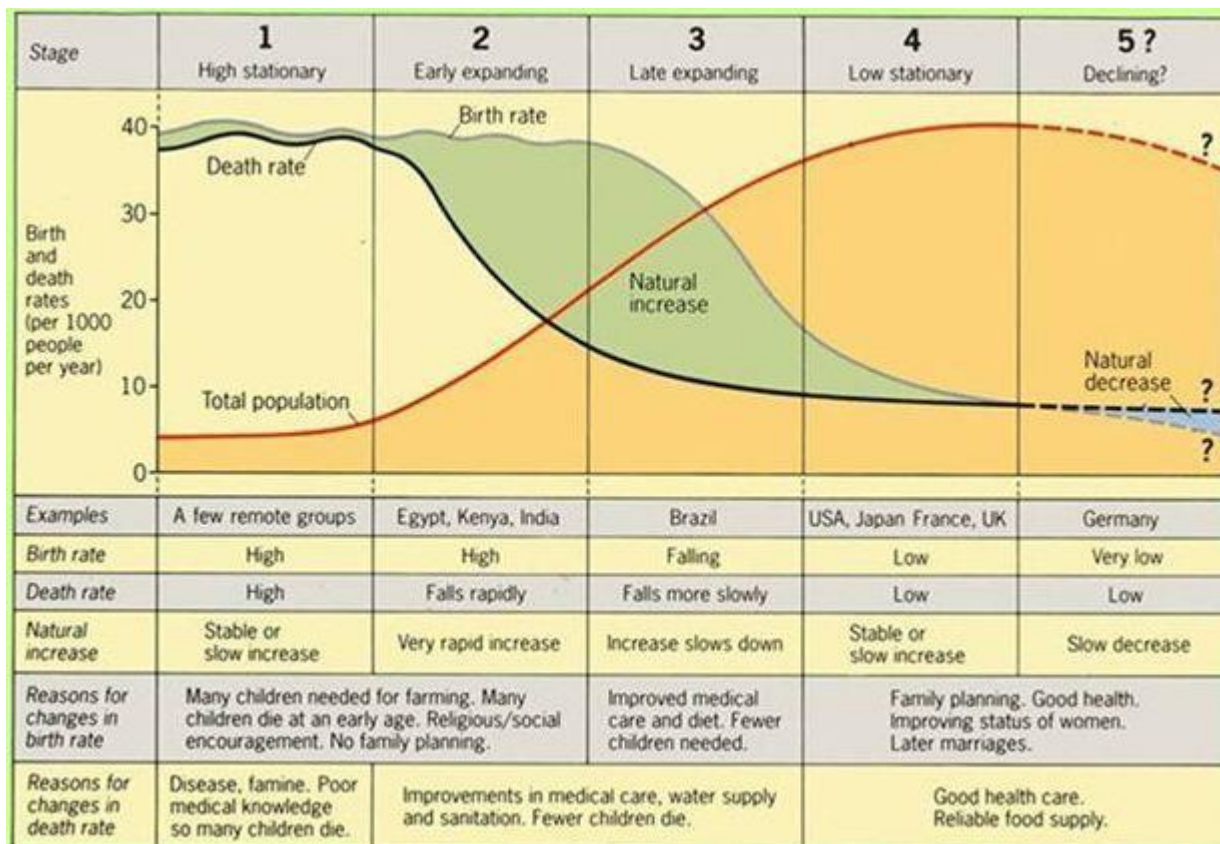
На пятом (депопуляционном) этапе смертность начинает превышать рождаемость, что приводит к уменьшению населения. Возникает опасность исчезновения конкретных народов и стран.

Эти же этапы можно сформулировать с использованием терминов теории пассионарности Л. Н. Гумилёва, рассматривающей этапы этногенеза по аналогии с жизненным циклом человека [5]: 1) внутриутробный; 2) подъём (детство, молодость); 3) надлом (переход от молодости к зрелости); 4) зрелость (инерционная фаза, фаза цивилизации); 5) обскурация (старость и смерть – мемориальная фаза).

Целью данного исследования является: 1) определения этапа демографического перехода, в котором находится каждая из стран мира в настоящее время; 2) обобщение этих

результатов до уровня регионов; 3) проверка действия закона баланса рождаемости и продолжительности жизни в ретроспективе и перспективе.

Рис. 1.Изображение и описание этапов (фаз) демографического перехода по данным [3,4]



Методы исследования

Информационным ресурсом данного исследования являются базы данных Мирового Банка [6] и шведской Garminder Foundation из Стокгольма [7]. В число исследуемых показателей входят: 1) коэффициент смертности (далее смертность) – DEATH, чел/1000 населения в год; 2) коэффициент рождаемости (далее рождаемость) – BIRTH, чел/1000 населения в год; 3) ожидаемая продолжительность жизни при рождении – LIFE, лет; 4) сумма продолжительности жизни и рождаемости – (LIFE+BIRTH).

С помощью данных Мирового Банка были построены графики для четырёх вышеупомянутых показателей для 192 стран мира в интервале 1960-2012 гг. На рис. 2-8 показаны такие графики более чем для 100 наиболее представительных стран. Графики содержат название страны с указанием номера её места по населённости в мире в 2013 г., а также количество населения в миллионах. На всех этих графиках смертность обозначена фиолетовым цветом, рождаемость – красным, продолжительность жизни – синим, а сумма продолжительности жизни и рождаемости – зелёным. Каждый из рисунков содержит графики для 15 стран, ранжированных по количеству населения.

На рис. 2 представлены 15 наиболее населённых стран мира, на рис. 3–15 стран бывшего СССР, на рис. 4–15 европейских стран (без учёта стран бывшего СССР), на рис. 5–15 крупнейших мусульманских стран, на рис. 6–15 крупнейших стран Латинской Америки, на рис. 7–15 крупнейших стран Африки с преобладающим христианским населением, на рис. 8–15 выборочных стран мира, включая Израиль.

Данные Garminder Foundation [7] о средней рождаемости детей на одну женщину в детородном возрасте 15–49 лет (FERT) за период 1800–2050 гг. приведены на рис. 9. Эти данные за период 1800–1959 гг. использованы для вычисления коэффициента рождаемости по формуле $BIRTH = 7,31 * FERT$. Коэффициент 7,31 найден из линейной зависимости между вышеуказанными параметрами за период 1960–2012 гг. по данным [6].

Ожидаемая продолжительность жизни за период 1800–1959 гг. также принята по данным [7]. Прогнозные данные о среднемировой продолжительности жизни и рождаемости до 2050 г. приняты по данным [7,8]. На рис. 10 показана общая картина изменения среднемировой продолжительности жизни, рождаемости и их суммы за 1800–2050 гг.

Результаты исследования

Большинство из 15 самых населённых стран мира (рис. 2) находятся на третьем этапе демографического перехода за исключением Нигерии (этап 2), Японии (этап 4 с 2001 г.) и России (этапы 5 и 4). Демографический кризис в России - превышение смертности над рождаемостью (1992–2011) почти полностью совпадает с экономическим кризисом после распада СССР (уровень 1991 г. при равенстве рождаемости и смертности достигнут лишь в 2012 г.).

Для Китая отчётливо прослеживается всплеск рождаемости в период культурной революции, а также стабилизация в результате государственной политики её ограничения. Примечательно, что с 2003 г. рождаемость и смертность в Китае стабилизировались на таком же низком уровне, как и в США с 1973 г. Параллельность линий постоянной рождаемости и смертности является важной разновидностью этапа 3 демографического перехода, которая не показана на рис. 1. Подобная параллельность, но с более высоким превышением рождаемости над смертностью, наблюдается также в Индонезии, Вьетнаме и Египте с 2000 г. Стабилизация смертности на низком уровне наблюдается в США и Японии

с 1960 г., в Китае и Филиппинах – с 1970 г., в Мексике и Вьетнаме – с 1980 г., в Индии, Индонезии и Бразилии – с 1990 г., в Пакистане, Бангладеш и Египте – с 2000 г. Во всех 15 наиболее населённых странах мира (за исключением России) снижение рождаемости сопровождалось повышением продолжительности жизни. Постоянство суммы продолжительности жизни и рождаемости в отдельных странах выполняется менее строго, чем для мира в целом по данным [2].

Демографический переход в странах бывшего СССР (рис. 3) имеет свои особенности. Демографический кризис после развала СССР проявляется в них по-разному. В Украине, Беларуси и странах Балтии он подобен российскому кризису, причём Латвия до сих пор не вышла из этапа 5.

В мусульманских странах (Азербайджан и Центральная Азия) демографический кризис отразился только на провале и восстановлении уровня рождаемости. Особенностью Казахстана является заметное сопутствующее повышение смертности. Другой особенностью третьего этапа демографического перехода в этих странах (за исключением Туркменистана) является рост рождаемости при постоянной смертности.

В четвёртый этап демографического перехода вступили Молдова (1998 г.), Грузия (2000 г.), Эстония (2007 г.), Литва (2010 г.), Россия и Беларусь (2012 г.). Ситуация с этапом 3 в Армении с 1998 г. напоминает таковую в США и Китае со стабильным небольшим превышением рождаемости над смертностью.

Из европейских стран (рис. 4) на этапе 3 в родственной с США, Китаем и Арменией демографической ситуации находятся только Франция и Нидерланды (с 1975 г.). Остальные из 15 крупнейших (без учёта бывшего СССР) европейских стран закончили демографический переход к этапу 4. В хронологическом порядке это Германия (1971 г.), Австрия (1973 г.), Бельгия (1974 г.), Великобритания (1975 г.), Венгрия (1980–1990 гг.), Чехия (1982 г.), Италия (1983 г.), Греция (1988 г.), Румыния (1992 г.), Испания и Швеция (1993 г.), Португалия (1994 г.) и Польша (1997 г.). Венгрия в 1991 г. вошла в пятый этап демографического перехода подобно Латвии с постоянным превышением смертности над рождаемостью и убылью населения. В целом Европа находится в состоянии демографической зрелости, а утверждения о её вымирании представляются несколько преждевременными.

Все 15 крупнейших стран мусульманского мира (рис. 5) находятся на третьем этапе демографического перехода с непреклонным ростом населения. Следует отметить, что подобно рассмотренным выше Индонезии и Египту, на постоянство рождаемости и смертности вышли Иран (2002 г.) и Малайзия (2005 г.). Рост рождаемости при постоянной смертности (подобно Азербайджану и большинству стран Центральной Азии) наблюдается в Алжире (с 2000 г.) и Марокко (с 2005 г.). Заметим, что ряд мусульманских стран перешёл к третьему этапу демографического перехода со второго относительно недавно: Бангладеш (1970 г.), Сирия (1977 г.), Ирак (1980 г.), Пакистан (1986 г.), Йемен (1990 г.) и Афганистан (2000 г.).

14 из 15 крупнейших латиноамериканских стран (рис. 6) находятся на третьем этапе демографического перехода с систематическим ростом населения. Исключением является только Куба, которая вступила в четвёртый этап в 2012 года. Стабилизация смертности на низком уровне наблюдается в Аргентине с 1960 г., Кубе – с 1970 г., Венесуэле – с 1977 г., Коста-Рике – с 1980 г., Колумбии – с 1983 г., Мексике – с 1985 г., Бразилии и Чили – с 1990 г., Сальвадоре – с 1992 г., Эквадоре и Гондурасе – с 1995 г., Никарагуа – с 1997 г., Перу и Гватемале – с 2000 г. и Боливии – только с 2005 г.

Часть стран Африки с преобладанием христианского населения (рис. 7) находится до сих пор на втором этапе демографического перехода (Нигерия, Конго (Дем.), Камерун и Замбия). На третьем этапе с 1960 г. находятся только три страны: ЮАР, Танзания и Кот

Дивуар. Следующие страны перешли от второго к третьему этапу демографического перехода: Гана (1968 г.), Судан (1975 г.), Мадагаскар (1977 г.), Кения и Мозамбик (1980 г.), Эфиопия (1985 г.), Уганда (1984 г.) и Ангола (2000 г.). Графики для ЮАР, Кении, Кот Дивуара и Замбии свидетельствуют о существенном повышении смертности и снижении ожидаемой продолжительности жизни вследствие широкого распространения вируса СПИДа в этих странах.

На рис. 8 попали страны, не вошедшие в предыдущие графики по количеству населения, но представляющие значительный интерес. Очевидно, что Канада, Австралия, Израиль и Новая Зеландия находятся в развитой стадии третьего этапа демографического перехода при постоянных уровнях рождаемости и смертности. Для Израиля разность между рождаемостью и смертностью наиболее высокая среди этих развитых стран, что обеспечивает так необходимый прирост населения. Остальные графики этого рисунка лишь подтверждают выводы, полученные ранее для соответствующих страновых групп.

Очевидно, что мир в целом находится на третьем этапе демографического перехода. Основной прирост населения планеты обеспечивают развивающиеся страны: Китай, Индия, мусульманский мир, Латинская Америка и Африка. Массовая иммиграция мусульман в Европу, а латиноамериканцев в США и Канаду несёт угрозу для западной цивилизации.

Среднемировая рождаемость на одну женщину детородного возраста (рис. 9) начала незначительно снижаться с 6 (1800–1870) до 5,4 в 1945 г. с последовавшим бэби бумом до 5,6 в 1960 г. После этого наблюдается линейный спад до 3,3 в 2000 г., а затем – плавное снижение до 2,1 (уровня простого воспроизводства) к 2050 г.

Среднемировая сумма продолжительности жизни и рождаемости (рис.10) имеет два ярко выраженных различных уровня с переходным процессом. Первый со средним значением 77 лет охватывает период с 1800 г. до 1914 г. (начало первой мировой войны). Второй стационарный период со средним значением 91 год охватывает 1953–2050 гг. Между ними происходил переходный процесс с постепенным увеличением суммы продолжительности жизни и рождаемости. Резкий провал в 1918 г. обусловлен падением ожидаемой продолжительности жизни вследствие пандемии испанского гриппа.

Локальный максимум рассматриваемой суммы, равный 80 годам в 1939 г., сменился минимумом в 1945 г. со значением 78 лет (вторая мировая война). Затем последовал бэби бум, и в 1953 г. сумма продолжительности жизни и рождаемости достигла 90 лет. Этот скачок объясняется резким ростом ожидаемой продолжительности жизни при одновременном плавном росте рождаемости.

Выводы

1. На основе анализа современного демографического состояния стран мира выявлены существующие этапы (фазы) демографического перехода для каждой страны с обобщением на регионы.
2. Выявлены два исторических этапа, в которых выполняется закон баланса суммы продолжительности жизни и рождаемости: 1800–1914 гг. со средним значением 77 лет и 1953–2050 гг. со средним значением 91 год. Период между ними, включающий обе мировые войны, является переходным двухступенчатым этапом: плавным 1914–1945 гг. и резким 1945–1953 гг.

Обозначения для рисунков по группам стран: смертность (фиолетовым); рождаемость (красным), продолжительность жизни (синим) и их сумма (зелёным).

Рис. 2. 15 наиболее населённых стран

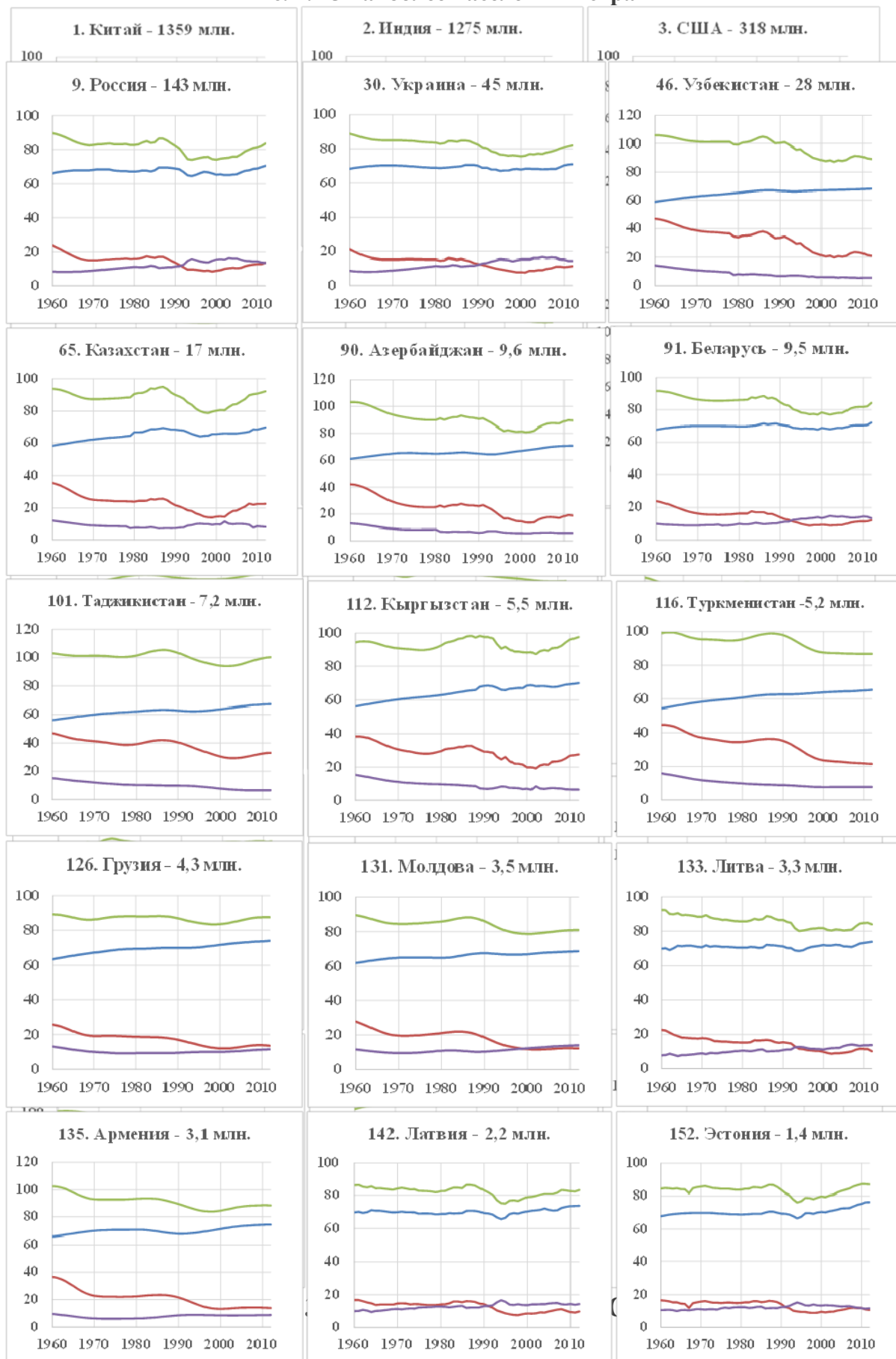


Рис. 4. 15 стран Европы

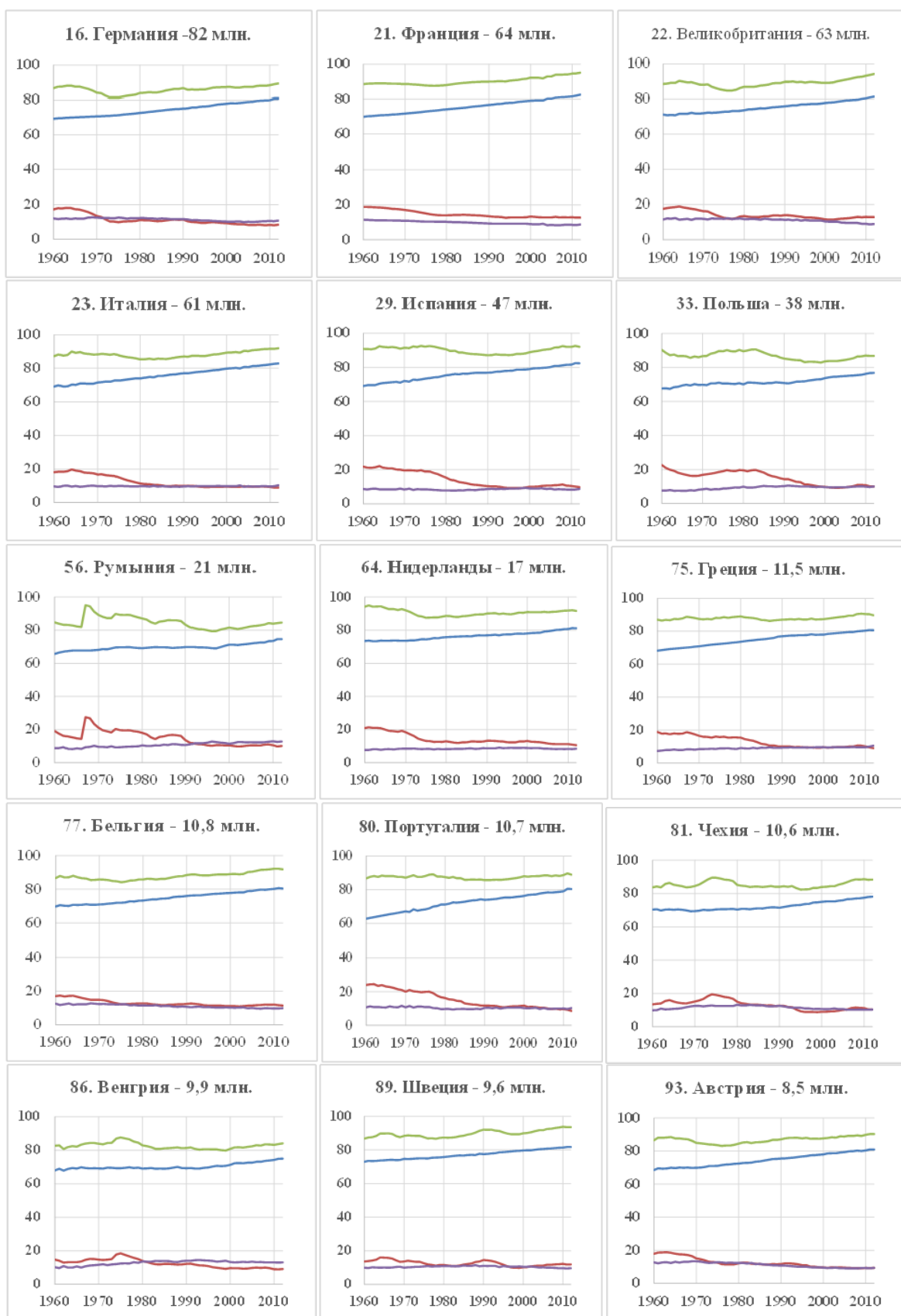


Рис. 5. 15 крупнейших мусульманских стран

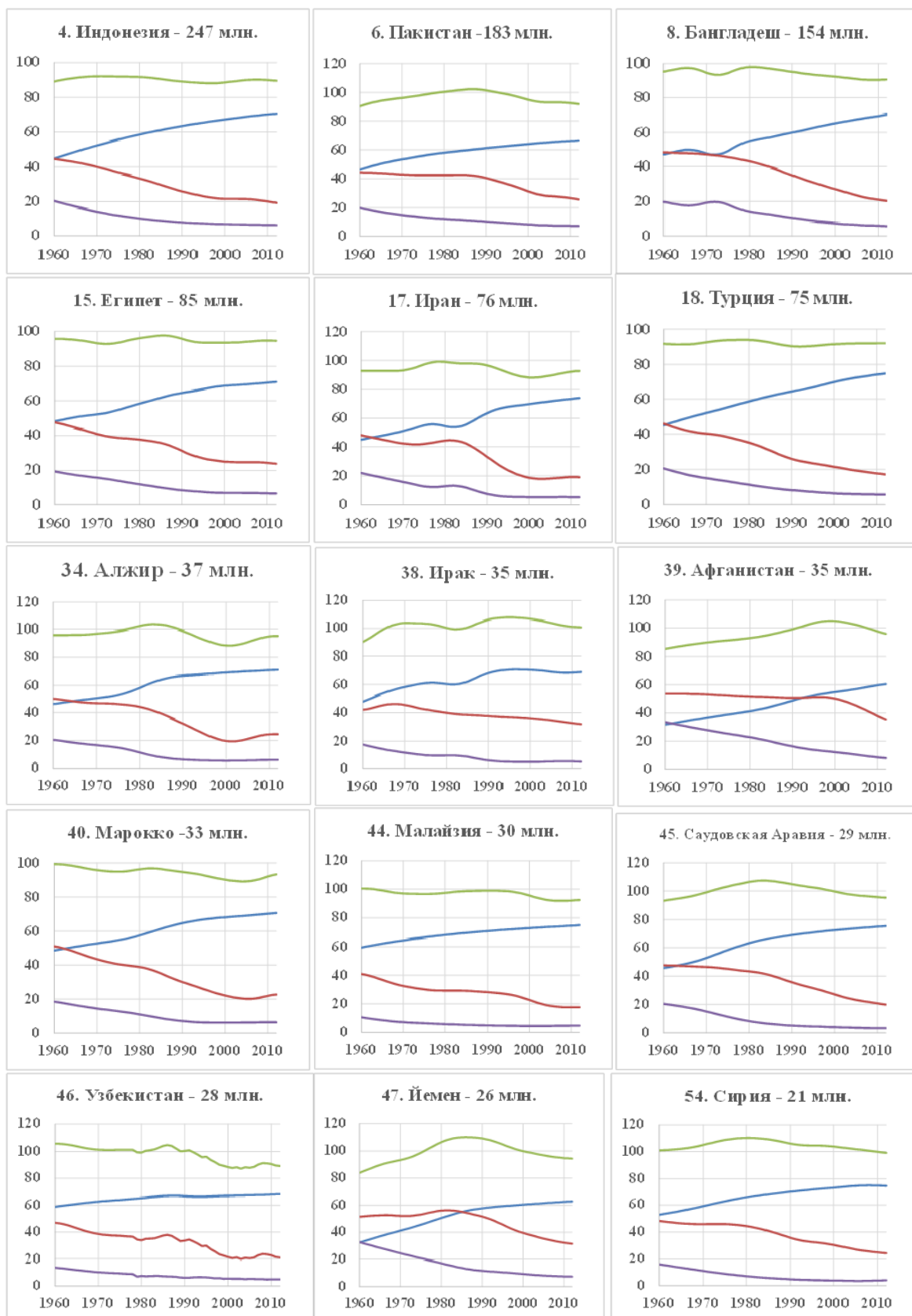


Рис. 6. 15 крупнейших стран Латинской Америки

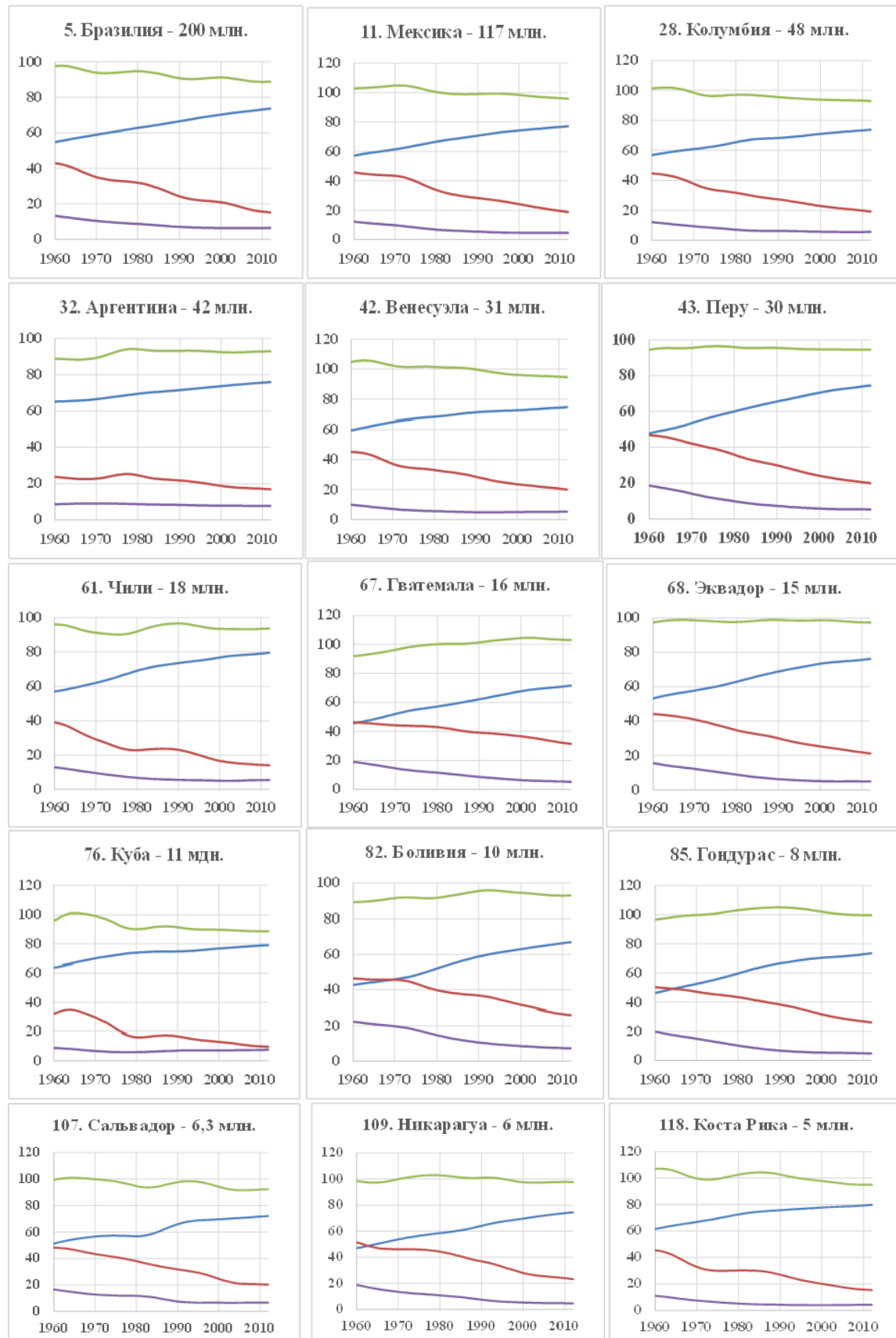


Рис. 7. 15 крупнейших христианских стран Африки

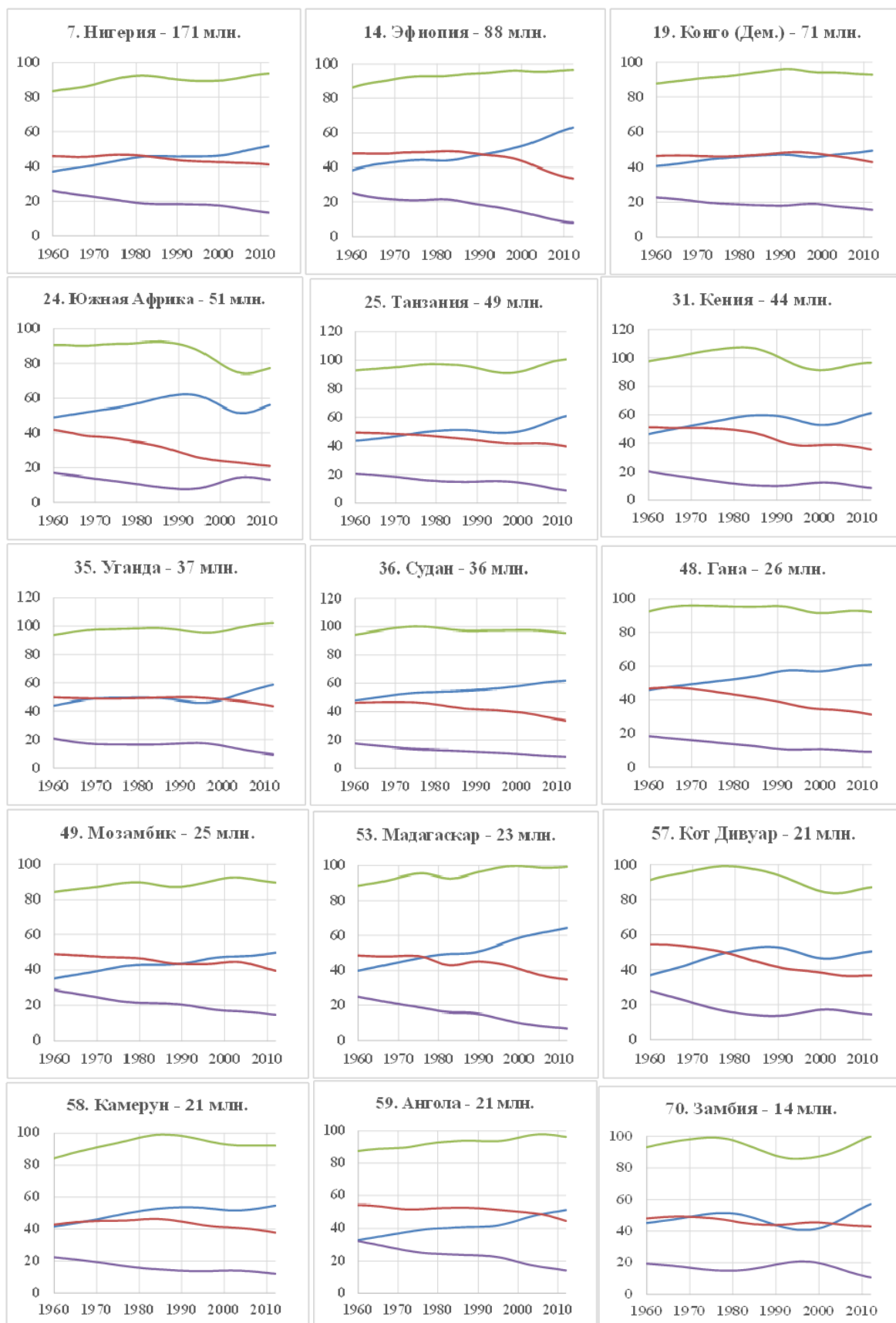


Рис. 8. 15 выборочных стран мира

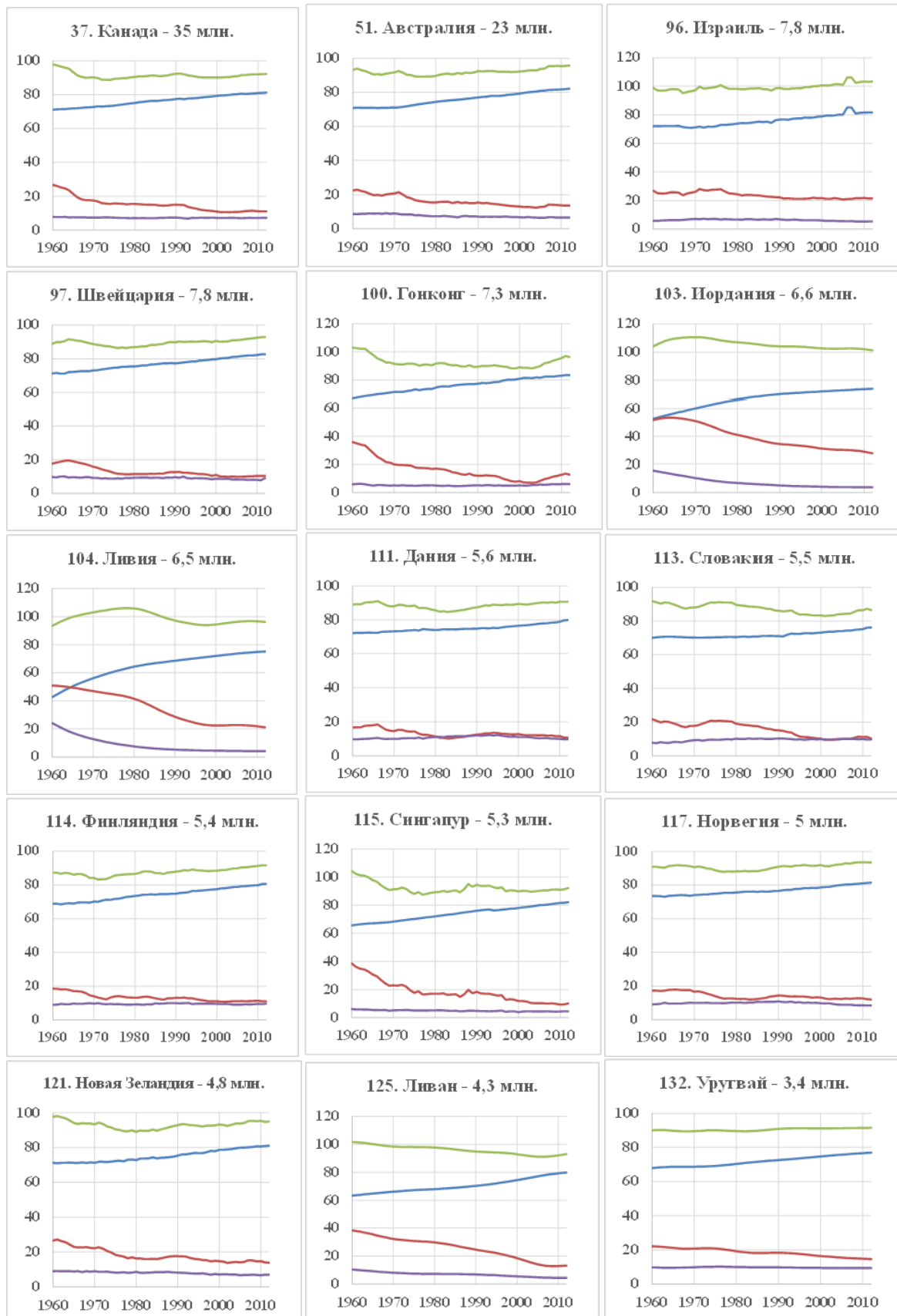


Рис. 9. Среднемировая рождаемость детей на одну женщину (1800-2050)

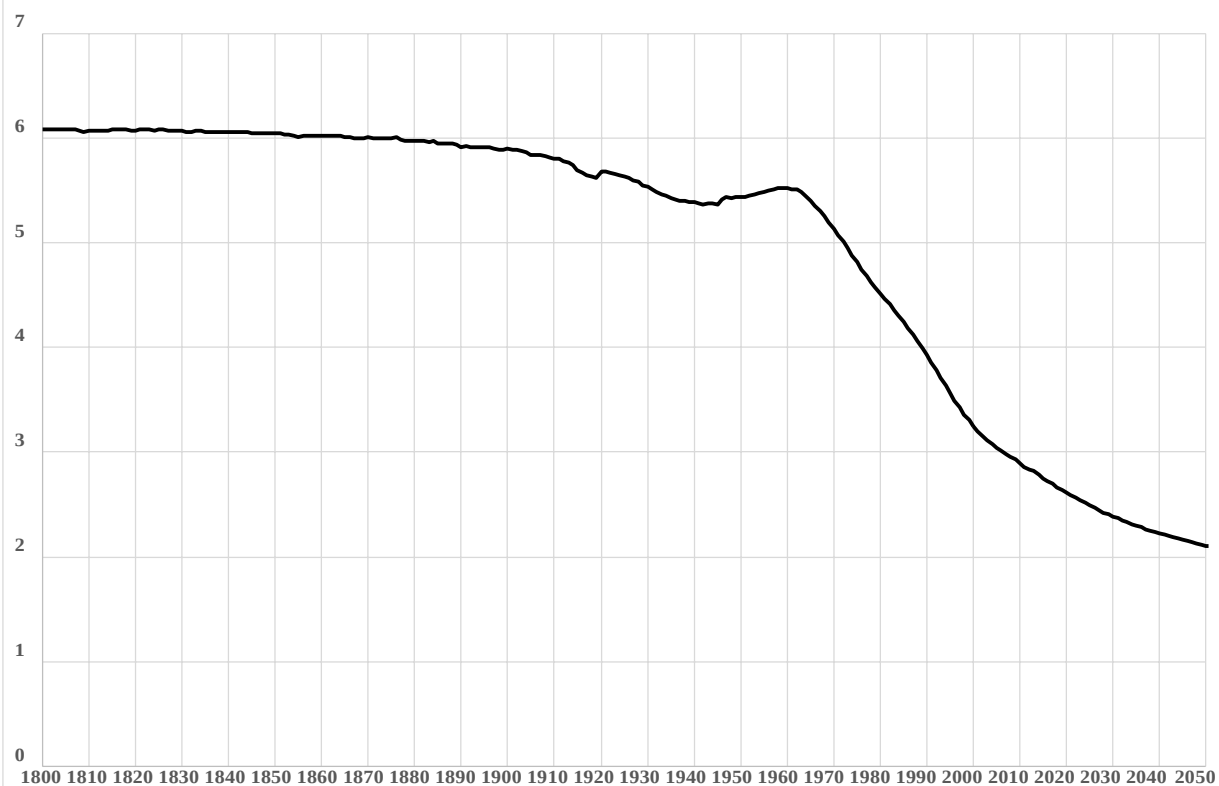
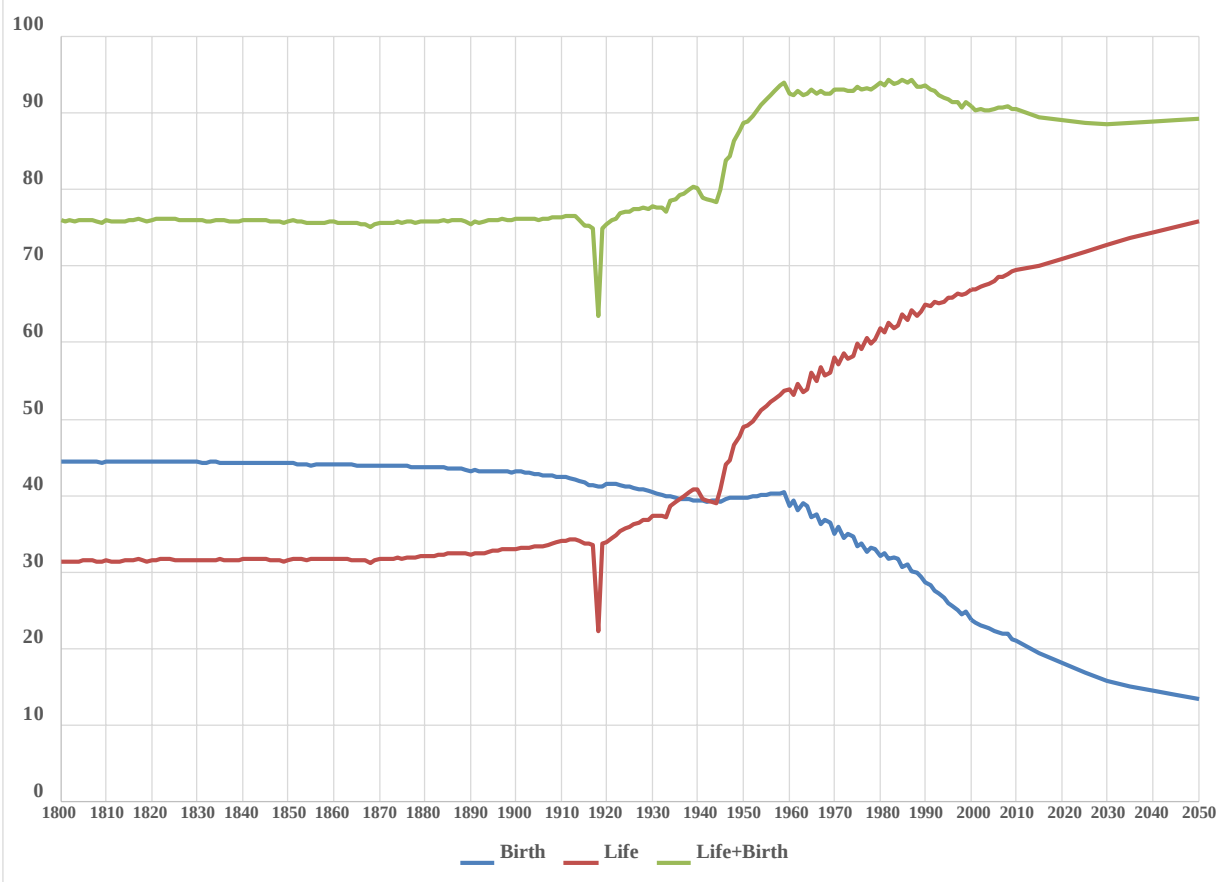


Рис. 10. Среднемировые рождаемость, продолжительность жизни и их сумма (1800-2050)



Источники

1. Юфа, Александр. Многофакторный анализ продолжительности, качества и уровня жизни в странах мира. – Бостон: Сб. MCRSS, Второе дыхание, 2010, **27**: 85-96 (http://www.russianscientist.org/files/archive/Econom/2012_YUFA-27.pdf)
2. Юфа, Александр. Ожидаемая продолжительность жизни: многофакторный межстрановой анализ. – Бостон: Сб. MCRSS, Второе дыхание, 2013, **29**: 39–51 (http://www.russianscientist.org/files/Conference/2013/Longyears/2013_YUFA_29_prodolzhitelnost.pdf)
3. <http://www.hubertlerch.com/images/second-demographic-transition.jpg>
4. http://ru.wikipedia.org/wiki/Демографический_переход
5. Басин, Яков. Пассионарность и судьбы народов. – Бостон: Сб. MCRSS, Второе дыхание, 2006, **11–12** (http://www.russianscientist.org/files/archive/Polit/BASIN_1.pdf)
6. <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>
7. <http://www.gapminder.org>
8. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Рождаемость>

К ВОПРОСУ О ЛАТИНИЗАЦИИ США И ИСЛАМИЗАЦИИ ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЫ

Александр Юфа

На основе фактических и прогнозных данных проанализирована динамика роста основных четырёх расово-этнических групп населения (суперэтносов) США за период 1980–2060 гг.: 1) белые (без учёта латинос); 2) латинос; 3) чёрные; 4) азиаты. Произведён анализ динамики роста мусульманского населения в странах Западной Европы за период 1950–2030 гг.

Введение

Данная статья представляет развитие работы автора по анализу демографического перехода в странах мира [1] в части структуры населения США, а также доли мусульманского населения в странах Западной Европы. Многочисленные публикации указывают на резкий рост латиноамериканского населения для США и мусульманского – для Западной Европы.

Целью данной работы является количественная оценка демографических сдвигов в США и Западной Европе, инициированных опережающим ростом вышеупомянутых групп населения.

Методы исследования

Информационной базой данного исследования по США являются: данные переписей населения 2000 и 2010 гг. [2,3], национальный прогноз населения (2012 National Population Projections) [4], а также статья в Википедии «Латиноамериканцы в США» [5]. Данные о мусульманском населении в Западной Европе базируются на работах Kettani [6] и Pew Research Center [7].

Для целей этого исследования пришлось несколько преобразовать исходные данные переписей и прогноза населения США, которые приведены с разбивкой на пять рас (белая, чёрная, азиаты, коренные жители и жители островов Тихого океана) и отдельно этническая группа латинос. Пользуясь тем, что имеется разбивка белой расы на испаноязычную и неиспаноязычную её части, а также тем, что удельный вес последних двух расовых категорий не превышает 2 % населения США, удалось перейти к классификации, указанной выше. При этом пренебрежительно малый суммарный небаланс населения отнесен к категории «прочие» и не рассматривается в исследовании.

Использование данных о мусульманском населении Западной Европы имеет следующие особенности. С 1950 по 2000 гг. использованы данные Kettani [6], а для 2030 г. – данные Pew Research Center [7]. Данные 2010 г. имеются в обоих источниках, правда, с некоторыми расхождениями. В этом случае предпочтение отдано более поздним данным [7]. Данные 2020 г. в работе [6] основаны на гипотезе сохранения процентного уровня мусульманского населения на уровне 2010 г., которую мы считаем сомнительной, и они далее не рассматриваются. Численные результаты анализа приведены на рис. 1–4 для США и на рис. 5–6 – для стран Западной Европы с мусульманским населением к 2030 г. не менее 1 млн чел.

Результаты исследования

Первые два рисунка характеризуют динамику изменения четырёх основных групп населения США. Белое (без учёта латиносов) население плавно росло со 180 млн чел. в 1980 г. до 201 млн чел. в 2010 г., оставаясь на уровне 200 млн чел. до 2030 г. После этого ожидается систематическое снижение численности этой категории населения до 179 млн чел. к 2060 г., что составляет возврат к уровню 1980 г.

Латинское население США к 2060 г. составит 129 млн чел. и вырастет в 8,6 раза по сравнению с 15 млн чел. в 1980 г. Обращают на себя внимание нарастающие темпы роста этой категории населения: 0,7 млн чел./год в 1980–1990 гг., 1,3 млн чел./год в 1990–2000 гг., 1,5 млн чел./год в 2000–2030 гг., 1,6 млн чел./год в 2030–2040 гг. и 1,7 млн чел./год в 2040–2060 гг.

Чернокожее население США за рассматриваемый период возрастёт в 2,4 раза с 26 млн чел. в 1980 г. до 62 млн чел. к 2060 г. со средним темпом роста около 0,4 млн чел. в год. Как видно из рис. 1, рост азиатского населения США произойдёт такими же темпами, поскольку соответствующие линии на графике практически параллельны. Азиатское население возрастёт в 11,3 раза с 3 млн чел. в 1980 г. до 34 млн чел. к 2060 г.

В целом же суммарное население четырёх рассматриваемых групп за 80 лет возрастёт 1,8 раза с 224 млн чел. в 1980 г. до 404 млн чел. к 2060 г. (рис. 2). При сохранении прогнозных темпов роста латинского населения и снижения белого населения (без учёта латиносов) количество населения в этих группах сравняется на уровне около 160 млн чел. уже к 2075 г.

Динамика процентной структуры населения четырёх суперэтносов США представлена на рис. 3 и 4. Доля белого (без учёта латиносов) населения уменьшится в 1,9 раза с 80 % в 1980 г. до 43 % к 2060 г. Доля латинского населения возрастёт в 5,2 раза с 6 % в 1980 г. до 31 % к 2060 г. Доля чёрного населения возрастёт весьма незначительно (в 1,3 раза) с 12 % в 1980 г. до 15 % к 2060 г. Доля азиатского населения возрастёт в 4 раза с 2 % в 1980 г. до 8 % к 2060 г.

Проблема стремительного роста латиноамериканского населения для США состоит в затруднительной его интеграции в американское общество. По данным [5] 60 % латиноамериканцев в повседневной жизни используют лишь испанский язык, около 20 % испанский и английский, 20 % в основном английский. Возникают трения с другими расовыми и этническими группами на территории США. Главные проблемы общины: преодоление языкового барьера, стремление сохранить свою культуру и нелегальная иммиграция.

Массовый наплыв латиноамериканских мигрантов и традиционно высокая рождаемость в их среде по сравнению с местным населением создают ряд проблем для властей на юге и юго-западе США. Дешёвая рабочая сила латиносов создаёт чрезвычайно высокую конкуренцию на рынке труда, способствуя снижению уровня жизни и заработной платы. Латиноамериканцы и их дети, недостаточно хорошо владеющие английским, как правило, имеют низкооплачиваемые работы, а потому не могут позволить себе оплачивать дорогостоящее образование. Наркотики из Мексики (2/3 латиноамериканцев имеют мексиканское происхождение), низкий уровень образования, сложная криминогенная обстановка, СПИД - всё это проблемы латиноамериканцев, которые становятся проблемами всей Америки.

Страны Западной Европы имеют проблемы с ростом мусульманского населения, сходные с ростом латиноамериканского населения в США. Особенности заключаются в религиозном отчуждении мусульман, исповедующих ислам, от всего остального общества. Все помнят «французскую интифаду» 2005 г., а также теракты в лондонском метро в 2006 г. На рис. 5 и 6 представлена динамика роста мусульманского населения в абсолютном и процентном отношении для восьми западноевропейских стран.

Франция является лидирующей среди рассматриваемых стран, как по срокам начала мусульманской иммиграции из Алжира, Марокко и Туниса (1950 г.), так и по количеству мусульманского населения (около 7 млн чел., т. е. выше 10 % к 2030 г.). На втором месте по количеству мусульманского населения идёт Германия (5,5 млн чел. – 7 % к 2030 г.) с началом мусульманской иммиграции из Турции после 1960 г. Линии роста мусульманского населения на рис. 5 для этих стран идут почти параллельно, но расходятся с 2010 по 2030 гг.: для Франции темп роста увеличивается, а для Германии – замедляется.

В Великобритании, где начало иммиграции относят к 1960 г., ожидается резкий рост мусульманского населения из Азии с 2010 г. (2,5 млн чел. - 1,7 %) до 2030 г. (5,5 млн чел. – 7 %). В Италии мусульманская иммиграция началась позднее – после 1980 г., приостановилась в 1990–2000 гг. на уровне 1 млн чел. или 1,7 %, и по прогнозу, резко возрастет до 3,2 млн чел. (5,3 %) к 2030 г. Мусульманское население Испании вырастет несколько скромнее - до 1,8 млн чел. (3,7 %) к 2030 г.

Ожидается, что мусульманское население Нидерландов, Бельгии и Швеции превысит 1 млн чел. к 2030 г. в каждой из этих стран. В долевого отношении это превысит 10 % для Бельгии и Швеции и составит 7,8 % для Нидерландов.

Выводы

1. Существенный рост латиноамериканского населения до 31 % к 2060 г. и достижения им уровня численности белого населения без учёта латиносов к 2075 г., делает весьма актуальной проблему его интеграции в американское общество. Это требует специальных мер как на федеральном, так и на региональном уровнях.
2. Мусульманское население в странах Западной Европы к 2030 г. достигнет уровня 10 % в таких странах как Франция, Бельгия и Швеция, а в остальных он будет ниже. Это означает, что в ближайшей перспективе наступление Халифата в Западной Европе не ожидается.

Источники

1. Юфа, Александр. Анализ демографического перехода в странах мира. – Бостон: Сб. MCRSS, Второе дыхание, 2014, 30 (http://www.russianscientist.org/files/archive/Econom/2014_YUFA-30-2.pdf)
2. <http://www.censusscope.org/aboutCensus2000.html>
3. Н.М. Травкина. Современные демографические тенденции в США (итоги переписи 2010 г.) (<http://demoscope.ru/weekly/2013/0543/analit04.php>)
4. <http://www.census.gov/population/projections/data/national/2012.html>
5. https://ru.wikipedia.org/wiki/Латиноамериканцы_в_США
6. Kettani, Houssain . Muslim Population in Europe: 1950–2020. - International Journal of Environmental Science and Development, Vol. 1, No. 2, June 2010, 154–164.
7. <http://www.pewforum.org/2011/01/27/future-of-the-global-muslim-population-regional-europe/>

Рис. 1. Динамика роста населения четырёх суперэтнотетов США (1980-2060), млн. чел

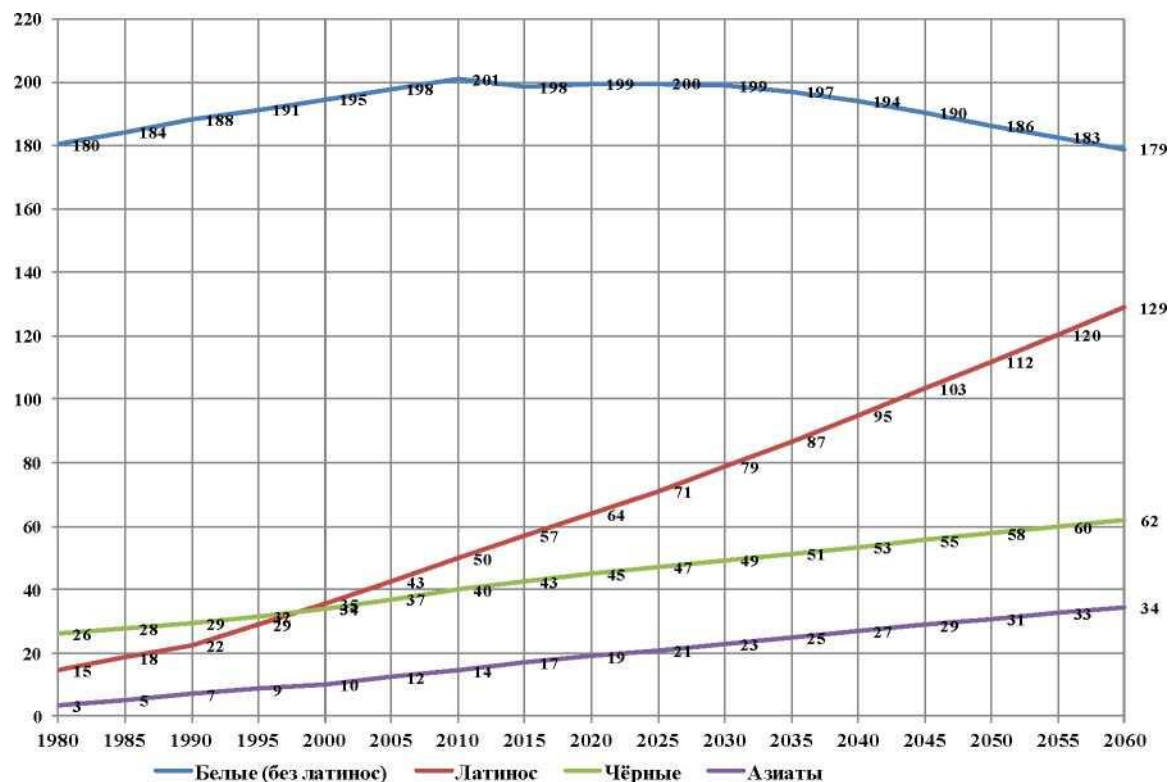
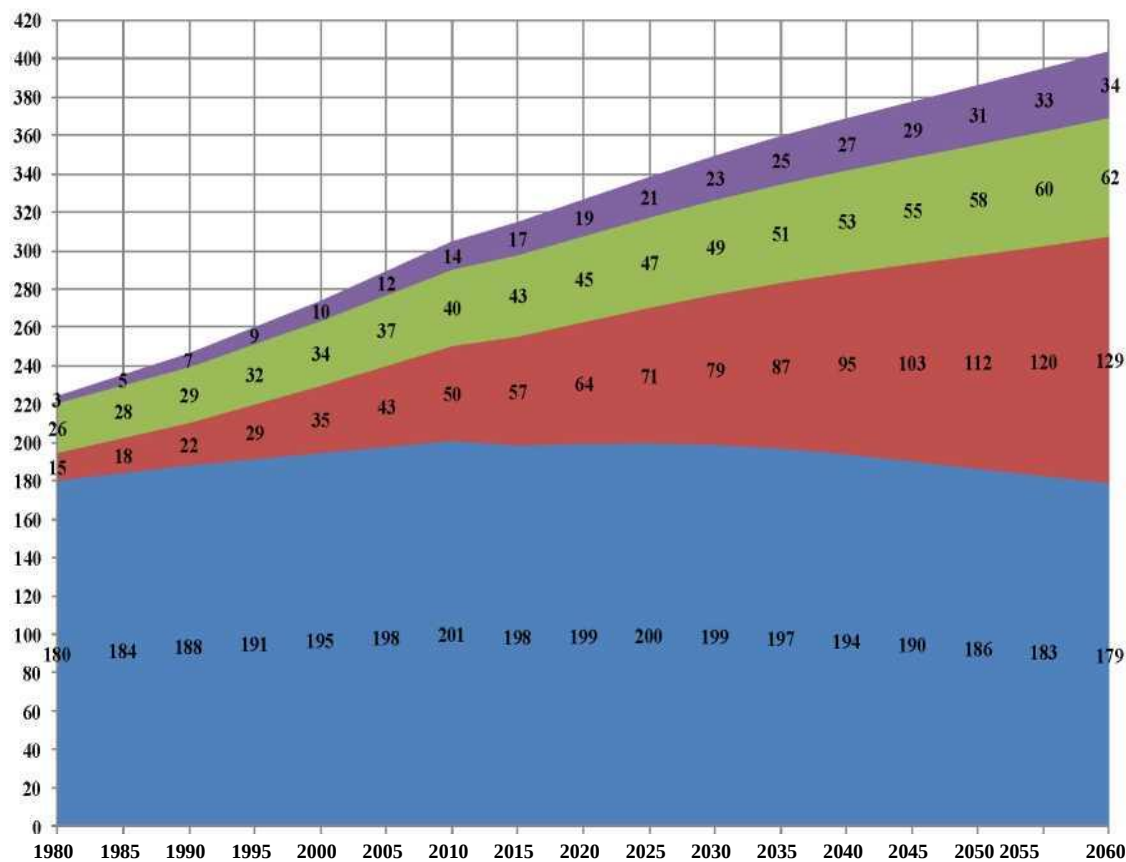
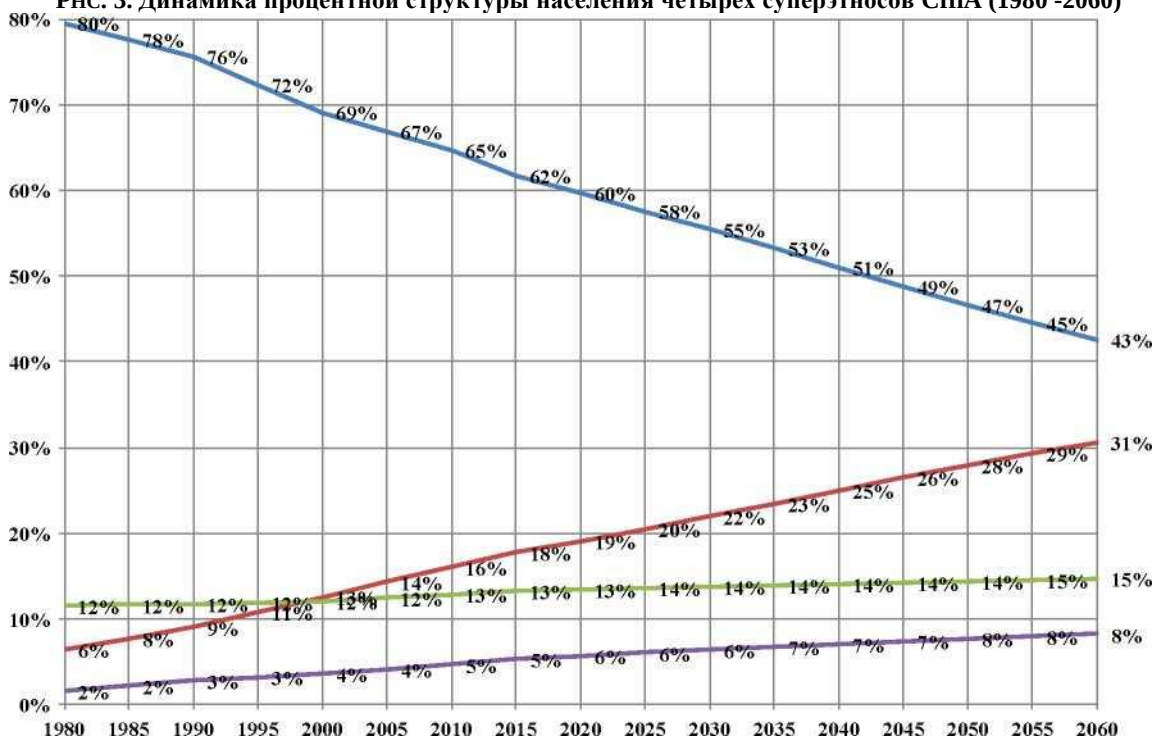


Рис. 2. Суммарный рост населения для четырёх суперэтнотетов США (1980-2060), млн. чел



Рнс. 3. Динамика процентной структуры населения четырёх суперэтносов СффА (1980 -2060)



Рнс. 4. Процентная структура населения четырёх суперэтносов СффА (1980 -2060)

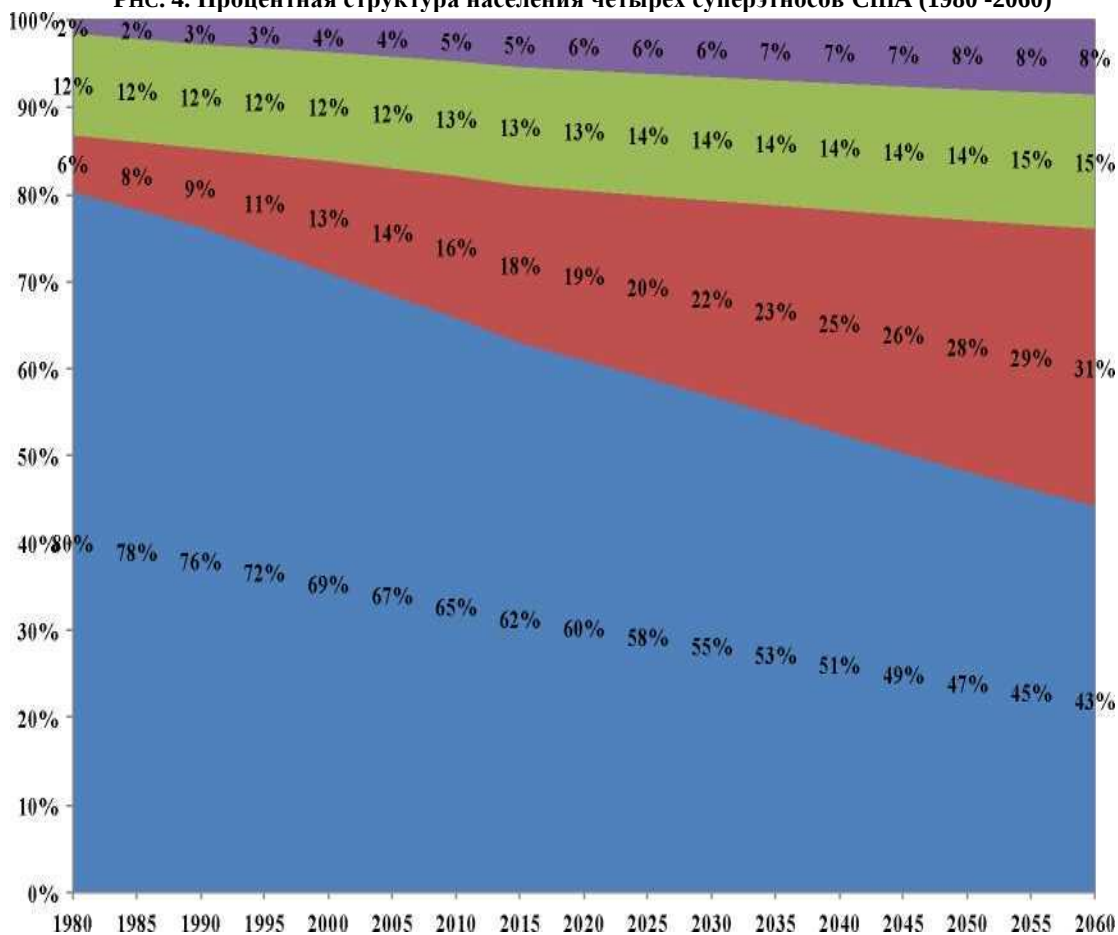


Рис. 5. Страны Западной Европы с наибольшим мусульманским населением, млн. чел

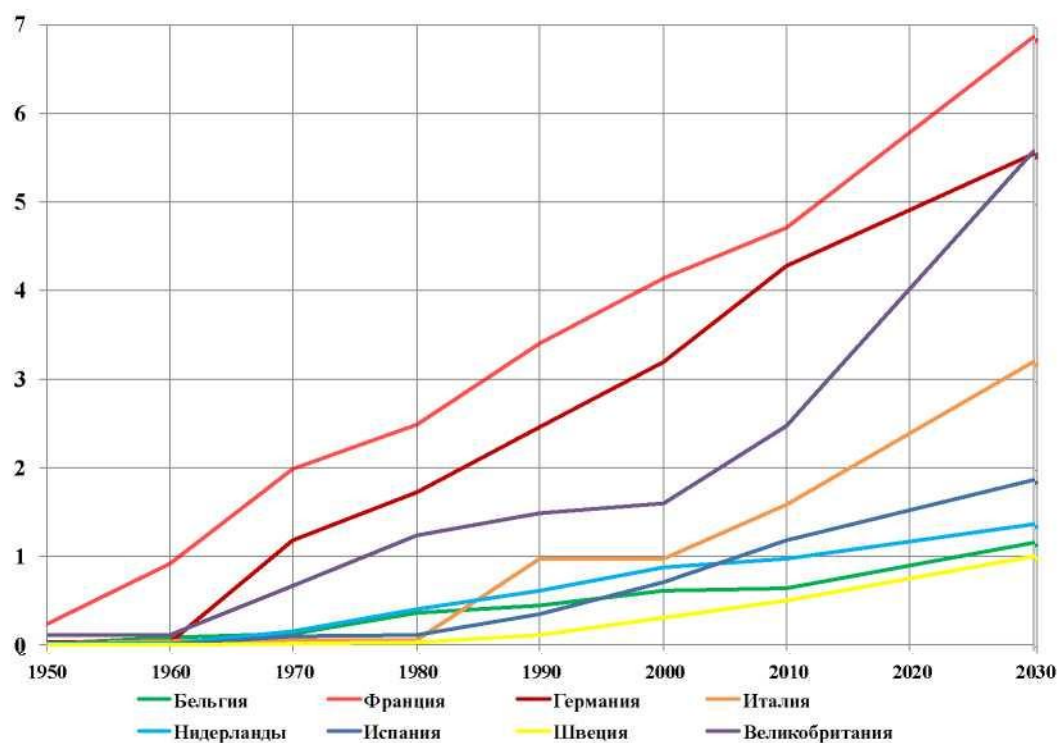
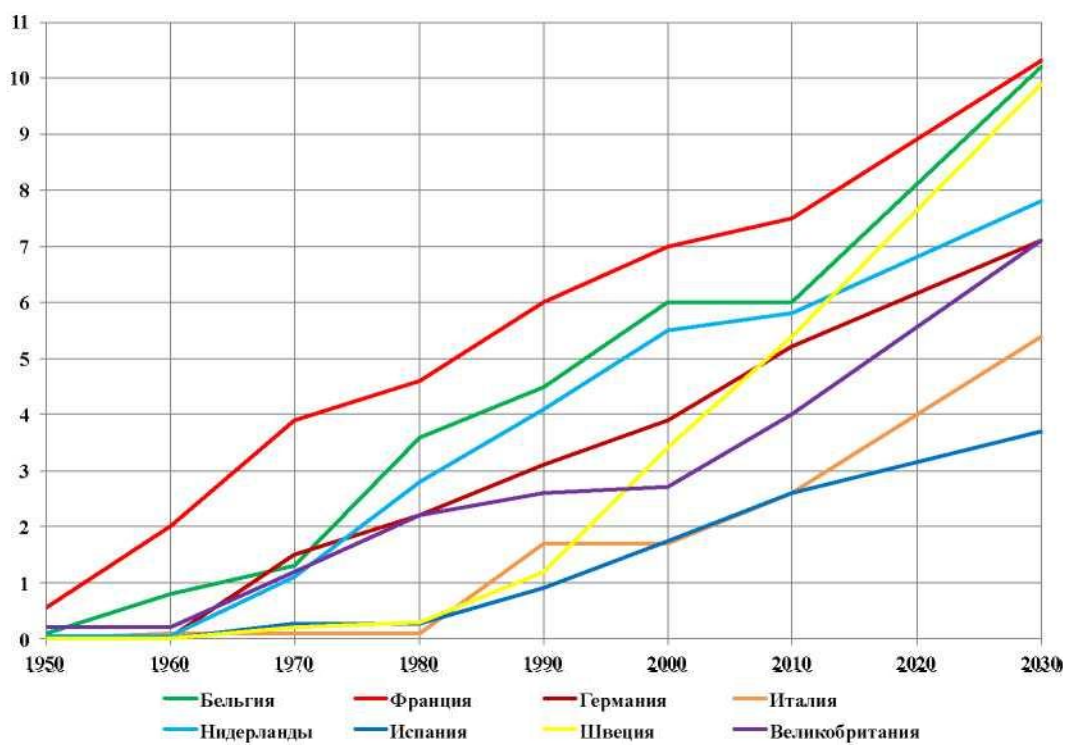


Рис. 6. Страны Западной Европы с наибольшим мусульманским населением, %



АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕ-РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ В США

Александр Юфа

Исследована фактическая эффективность де-регулирования производства электроэнергии США в зависимости от основных влияющих факторов: способов организации оптового и розничного рынков электроэнергии в сравнении с регулируемым подходом, а также цены на природный газ. Предлагается дизайн рынка электроэнергии, основанный на прямой ценовой конкуренции.

Введение

Данная статья является первой попыткой обобщенного анализа динамики цен на электроэнергию в период с 1990 по 2014 гг. в штатах США с различными моделями организации рынка электроэнергии по сравнению со штатами, сохранившими регулирование в производстве электроэнергии.

Целью данной работы является разработка рекомендаций по рациональной организации рынка электроэнергии в США.

Методы исследования

Методической базой данного исследования являются работы [1-3], в которых описаны известные в мире методы организации рынка электроэнергии. В обширном обзоре [1] приводится подробное описание рынков электроэнергии в различных странах мира. В монографии Л. С. Беляева [2] приводится критика всех рынков электроэнергии и делается вывод о целесообразности возврата к регулированию электроэнергетики. В отчете [3] описывается рекомендованный федеральной регулирующей энергетической комиссией стандартный дизайн рынка электроэнергии, который, с небольшими модификациями, применяется в большинстве энергообъединений США. По мнению авторов отчета будущее будет принадлежать именно этому дизайну.

Стандартный дизайн включает два рынка энергии (на день вперед и в реальном времени), рынки резервов (10 мин горячий и холодный, 30 мин холодный, а также на перспективу), проектной установленной мощности, регулирования частоты, а также финансовых прав на пропускную способность высоковольтных сетей. Оптовая цена рыночной энергии определяется как клиринговая по самому дорогому источнику, вошедшему в оптимальное решение по минимуму суммарных затрат.

Упрощенный (британский) дизайн рынка электроэнергии предполагает двухсторонние контракты, а небаланс поставок оценивается по средневзвешенной цене производителей. При сохранении регулирования цены производителей определяются энергетическими комиссиями штатов. В отличие от стандартного дизайна, оптовая цена определяется не как максимальная, а как средневзвешенная.

Информационной базой исследования являются: данные энергетической информационной администрации министерства энергетики США (EIA) [4], федеральной регулирующей энергетической комиссии (FERC) [5], а также диспетчерского управления электроэнергетикой Новой Англии (ISO-NE) [6]. Сравнительные розничные цены на электроэнергию в штате Массачусетс приняты по данным [7].

Результаты исследования

На рис. 1 представлена схема основных энергообъединений США по данным FERC) [5], суммарная установленная мощность которых составляет 961 GW (100 %). Стандартный дизайн применяется в пяти энергообъединениях США с суммарной установленной мощностью 437 GW (45,5 %), в том числе: CAISO (Калифорния) 56 GW (5,8 %), PJM (Пенсильвания - Нью-Джерси – Мэриленд) 167 GW (17,4 %), ISO-NE (Новая Англия) 37 GW (3,8 %), NYISO (Нью-Йорк) 40 GW (4,2 %) и MISO (средняя часть страны) 137 GW (14,3 %).

Упрощенный дизайн применяется в двух соседних энергообъединениях с суммарной установленной мощностью 122 GW (12,7 %), в том числе: ERCOT (Техас) 71 GW (7,4 %) и SPP (объединение Юга) 51 GW (5,3 %).

В трех объединениях суммарной установленной мощностью 402 GW (41,8 %) сохранилось регулирование производства электроэнергии: Southeast (Юго-Восток) 300 GW (31,2 %), Southwest (Юго-Запад) 45 GW (4,7 %) и Northwest (Северо-Запад) 57 GW (5,9 %).

Общая доля де-регулирования производства электроэнергии в США составляет 58,2 % установленных мощностей электростанций. Для сравнения двух рыночных моделей со стандартным и упрощенным дизайном с традиционным регулированием необходимо выбрать штаты-представители категорий энергообъединений. Эти штаты вместе со США в целом представлены на рис. 2 (динамика цен на природный газ) и рис. 3 (динамика цен на электроэнергию).

AZ (Аризона) представляет Юго-Запад, CA (Калифорнию), FL (Флорида) – Юго-Восток, MA (Массачусетс) – Новую Англию, MN (Миннесота) – среднюю часть страны, NJ (Нью-Джерси) – PJM (Пенсильванию - Нью-Джерси – Мэриленд), NY (Нью-Йорк), OR (Орегон) – Северо-Запад, TX (Техас) и US (США в целом).

Самые высокие цены на газ наблюдались в Массачусетсе, Нью-Джерси и (с 2006 г.) в Нью-Йорке, а самые низкие – в Калифорнии (рис. 2). В то же время калифорнийские цены на электроэнергию находятся среди самых высоких вместе с вышеуказанными тремя штатами с наиболее дорогим газом (рис. 3). Во всех четырех штатах используется стандартный дизайн рынка электроэнергии с небольшими модификациями, в то время как самая дешевая электроэнергия имеется в регулируемом штате Орегон.

На рис. 4 показана динамика зависимости цены электроэнергии от цены газа в период 1990-2012 гг. для де-регулированных Массачусетса и Нью-Йорка, регулированных Аризоны и Орегона, а также США в целом. Во всех случаях наблюдается рост цен на газ и электроэнергию к 2008 г., но затем, при существенном снижении цен на газ в период 2009-2012 гг., цены на электроэнергию практически остаются на прежнем высоком уровне, достигнутом в 2008 г.

На рис. 5 показано изменение цен на газ и электроэнергию для Массачусетса, Нью-Йорка, Калифорнии и США в целом. Более низкие цены на газ в Калифорнии, начиная с 2006 г., стабилизировали (но не снизили!) цену на электроэнергию, как это произошло в Нью-Йорке и Массачусетсе. В 2012 г. цены электроэнергии в Массачусетсе и Калифорнии сравнялись, несмотря на то, что газ в Калифорнии в 1,5 раза дешевле.

Рис. 6 показывает, что несмотря на более низкие цены на газ в «де-регулируемой» Калифорнии, цены на электроэнергию в «регулируемых» ее соседях Орегоне и Аризоне, а также во Флориде, заметно ниже. Этот факт говорит в пользу выводов Л. С. Беляева [2] о нецелесообразности де-регулирования производства электроэнергии. Но рынок электроэнергии может быть организован по-другому: с прямой ценовой конкуренцией производителей (как, например, на бензоколонках), а не решениями чиновников из энергетической комиссии.

Рассмотрим на примере Новой Англии динамику цен на газ, а также оптовых рыночных и розничных цен на электроэнергию (рис. 7). Напомним, что до сих пор мы оперировали только розничными ценами на электроэнергию. Из рисунка видно, что

розничная цена существенно превышает оптовую рыночную, гарантируя высокую прибыль продавцов электроэнергии конечным потребителям (владельцам распределительных электрических сетей и подстанций).

В последнее время монополия владельцев распределительных сетей была разрушена в части цен на производство электроэнергии (стоимость распределения электроэнергии все еще является регулируемой монополией). В таблице на рис. 8 приведен пример конкурентных цен на производство электроэнергии для резидентов Брайтона (одного из районов Бостона) в мае 2015 г. Из таблицы видно, что конкурентная цена на производство электроэнергии может снижаться до 9,7 с/kWh по сравнению с базовой ценой Eversource (ранее NSTAR) 15 с/kWh. Учитывая цену на распределение электроэнергии в 9 с/kWh, мы получим суммарную стоимость электроэнергии от Eversource в размере 24 с/kWh (самая дорогая цена в континентальных США).

Выводы

1. Сравнительное исследование не подтвердило явных преимуществ дерегулирования производства электроэнергии в США.
2. Прямая ценовая конкуренция производителей электроэнергии с оплатой по предлагаемой цене производителя может существенно повысить эффективность и упростить дизайн рынка электроэнергии.

Источники

1. Electricity Market Reform: An International Perspective (2006). *Edited by Fereidoon P. Sioshansi and Wolfgang Pfaffenberger*. – Elsevier. – 656 p.
2. *Belyaev, Lev (2011)*. Electricity Market Reforms: Economics and Policy Challenges. – Springer: New York. – 250 p.
3. Market Evolution: Wholesale Electricity Market Design for 21st Century Power Systems. 21st Century Power Partnership. Technical Report NREL/TP-6A20-57477. October 2013. – 57 p.
4. www.eia.gov/electricity/data (Energy Information Administration, US Department of Energy)
5. www.ferc.gov/market-oversight/mkt-electric/overview.asp (Federal Energy Regulatory Commission. Electric Power Markets: National Overview).
6. www.iso-ne.com (ISO New England).
7. www.chooseenergy.com/electricity-locations/massachusetts (Compare Massachusetts Electricity Rates).

Основные энергообъединения США 961 GW[5]

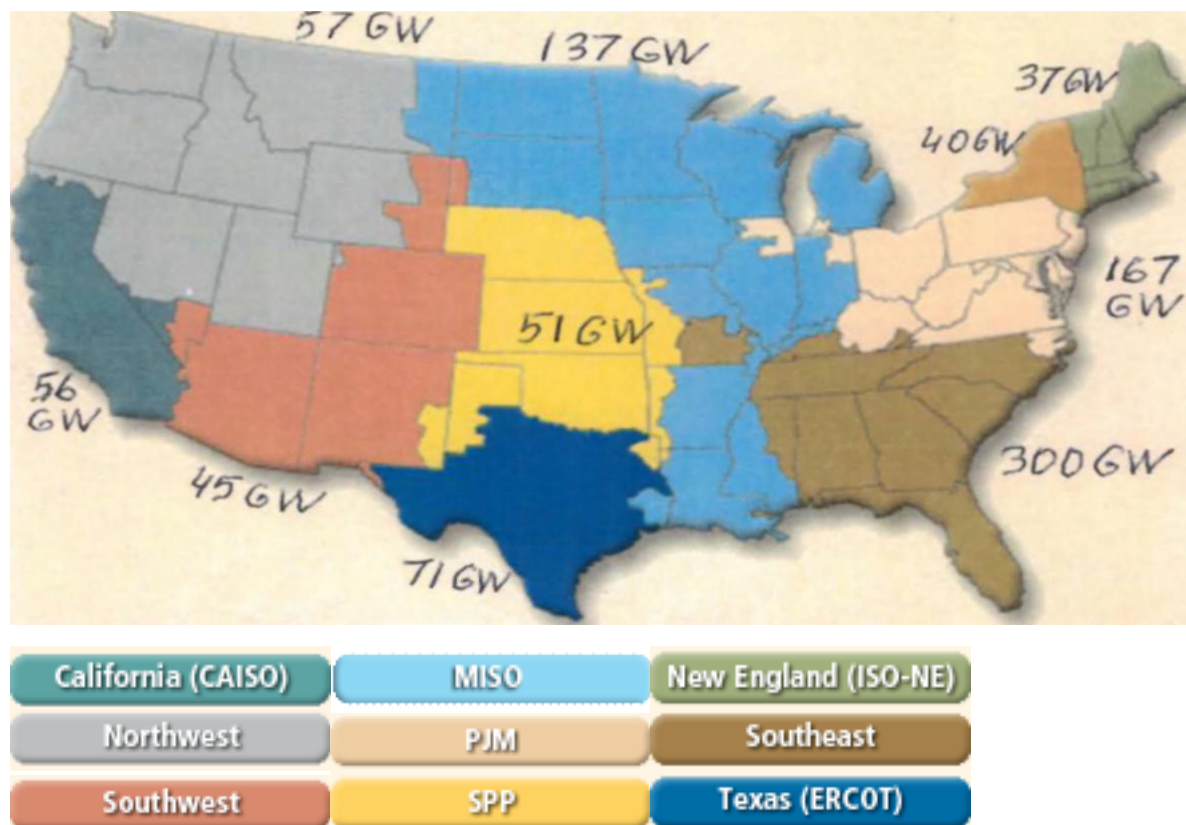


Рис. 1

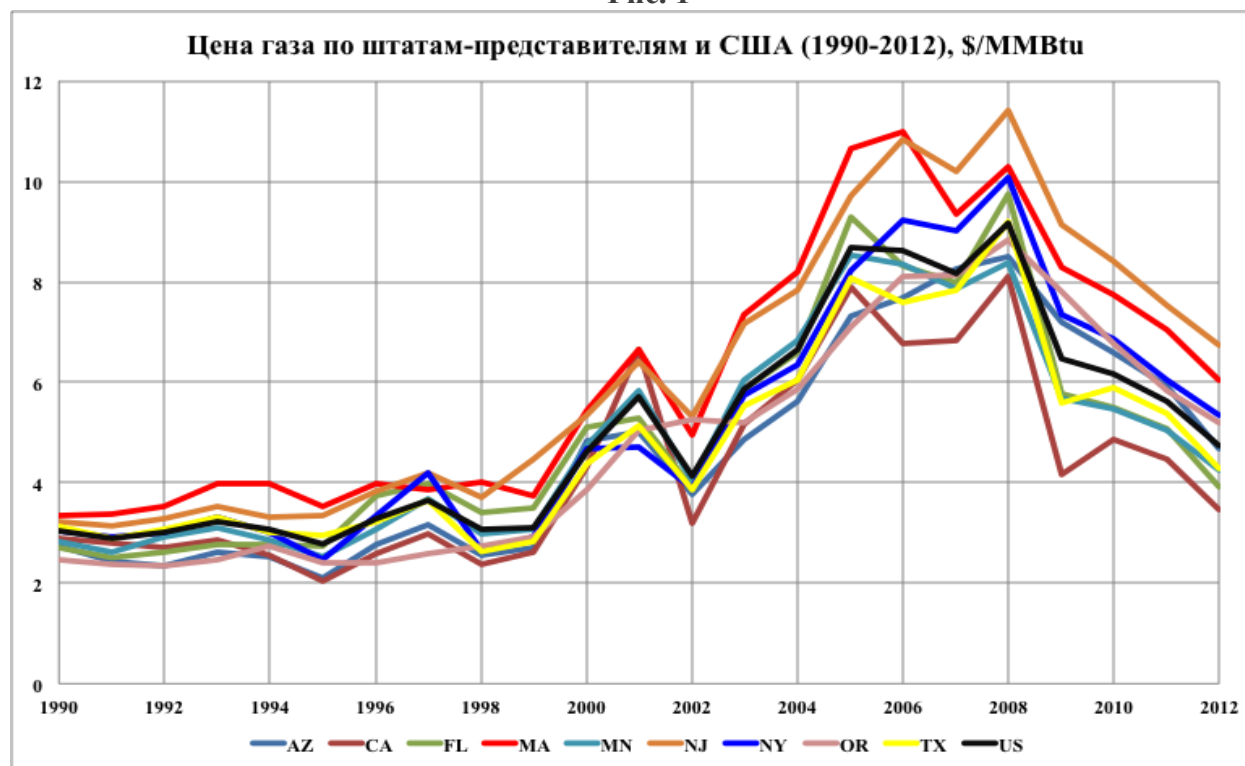


Рис. 2

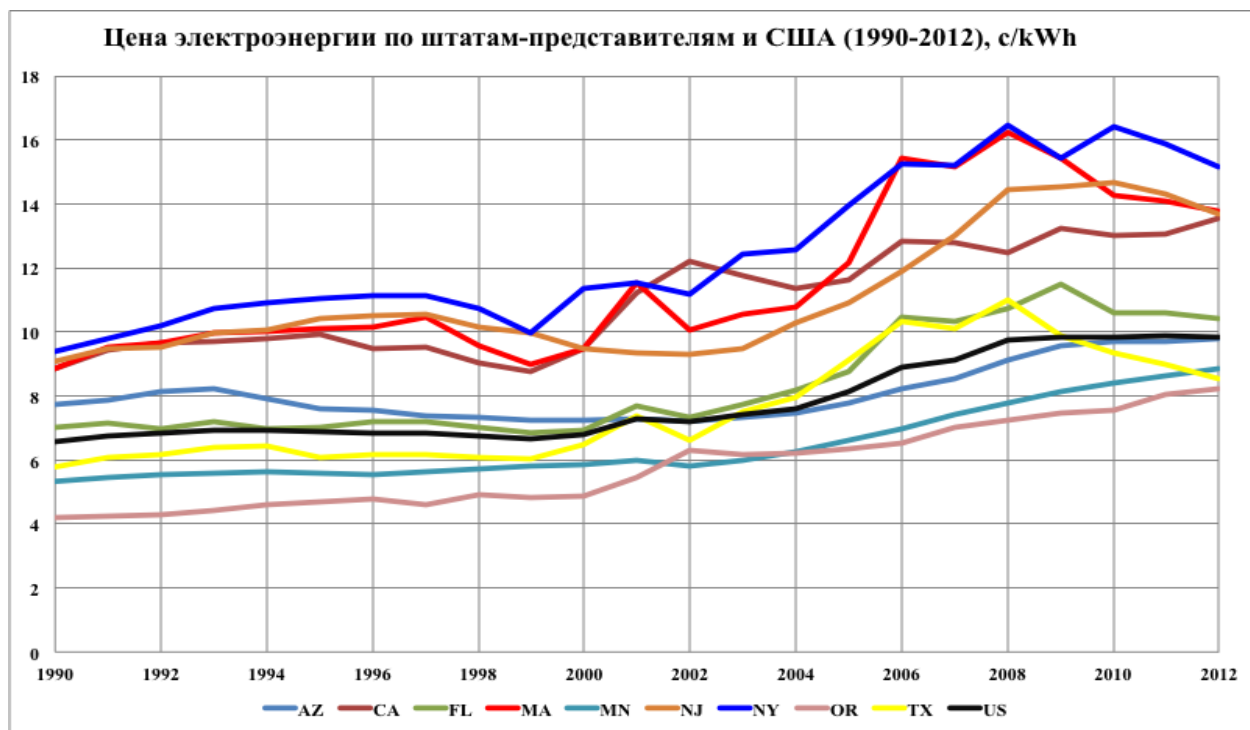


Рис. 3

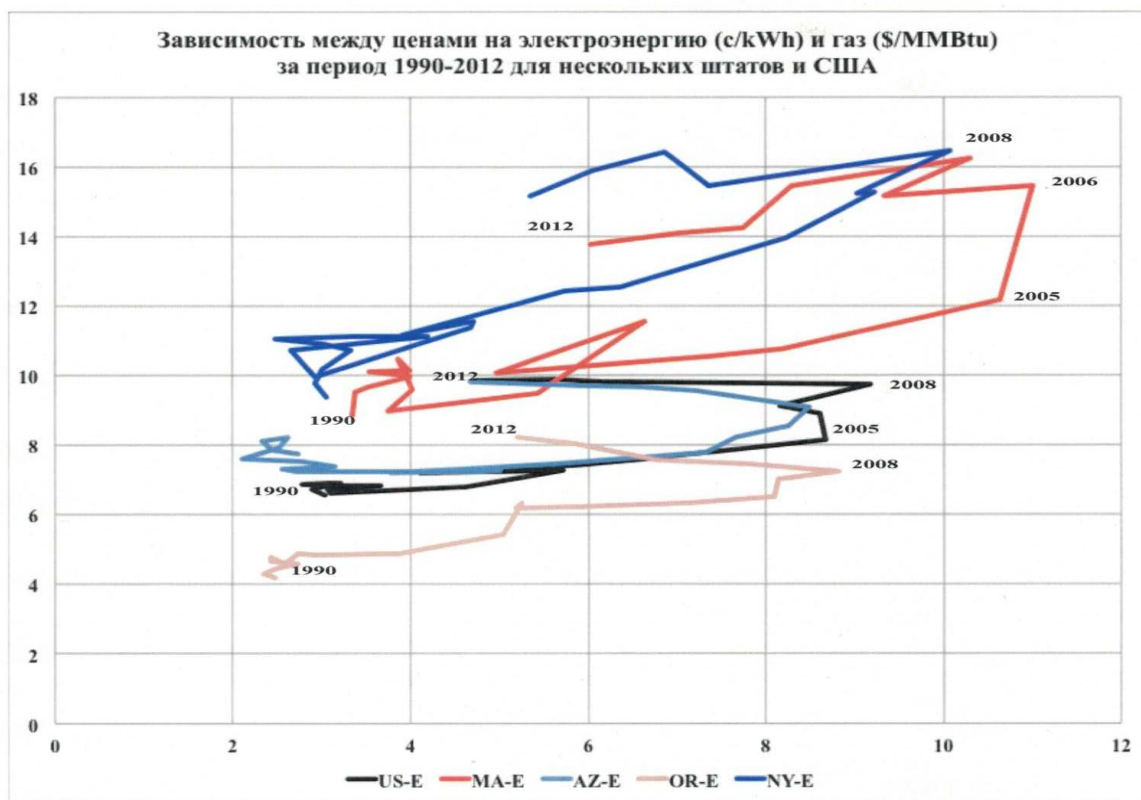


Рис. 4

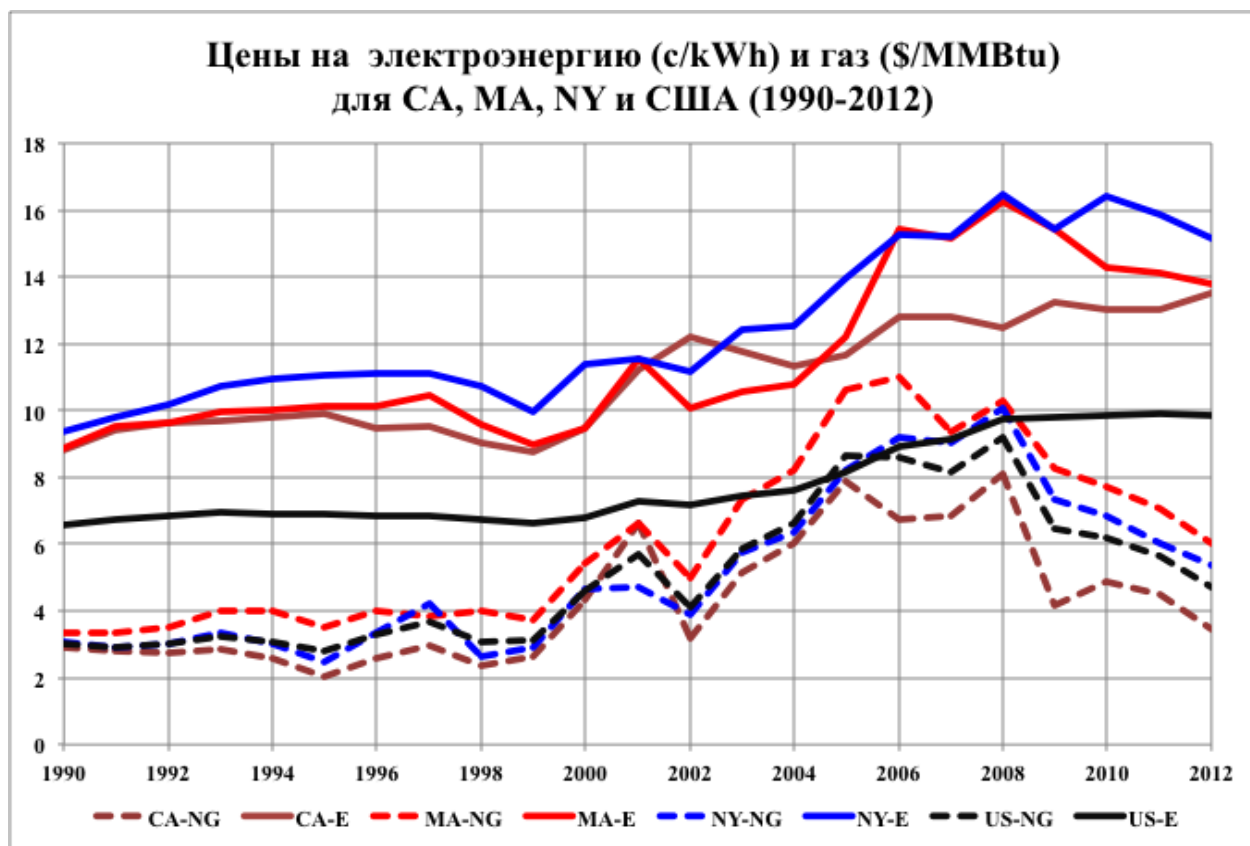


Рис. 5

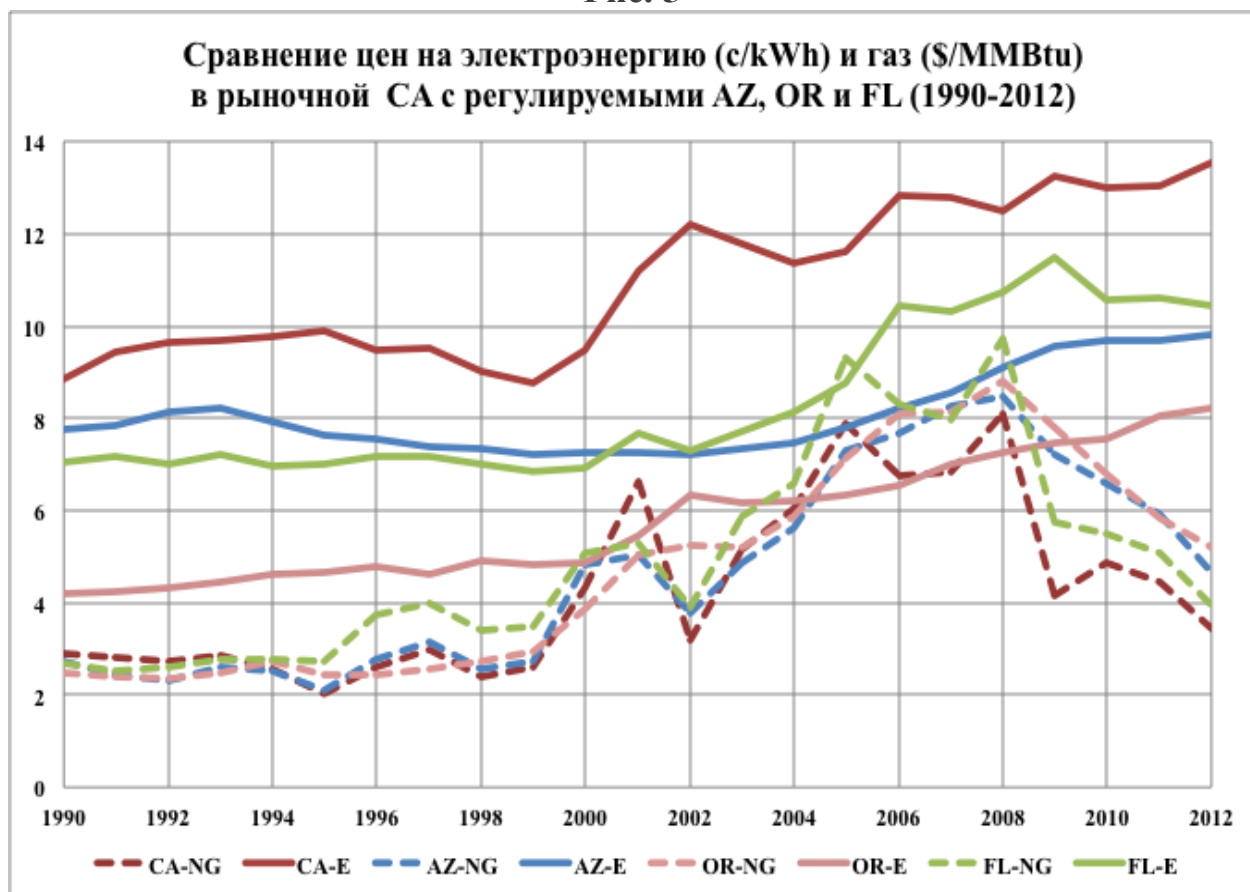


Рис. 6

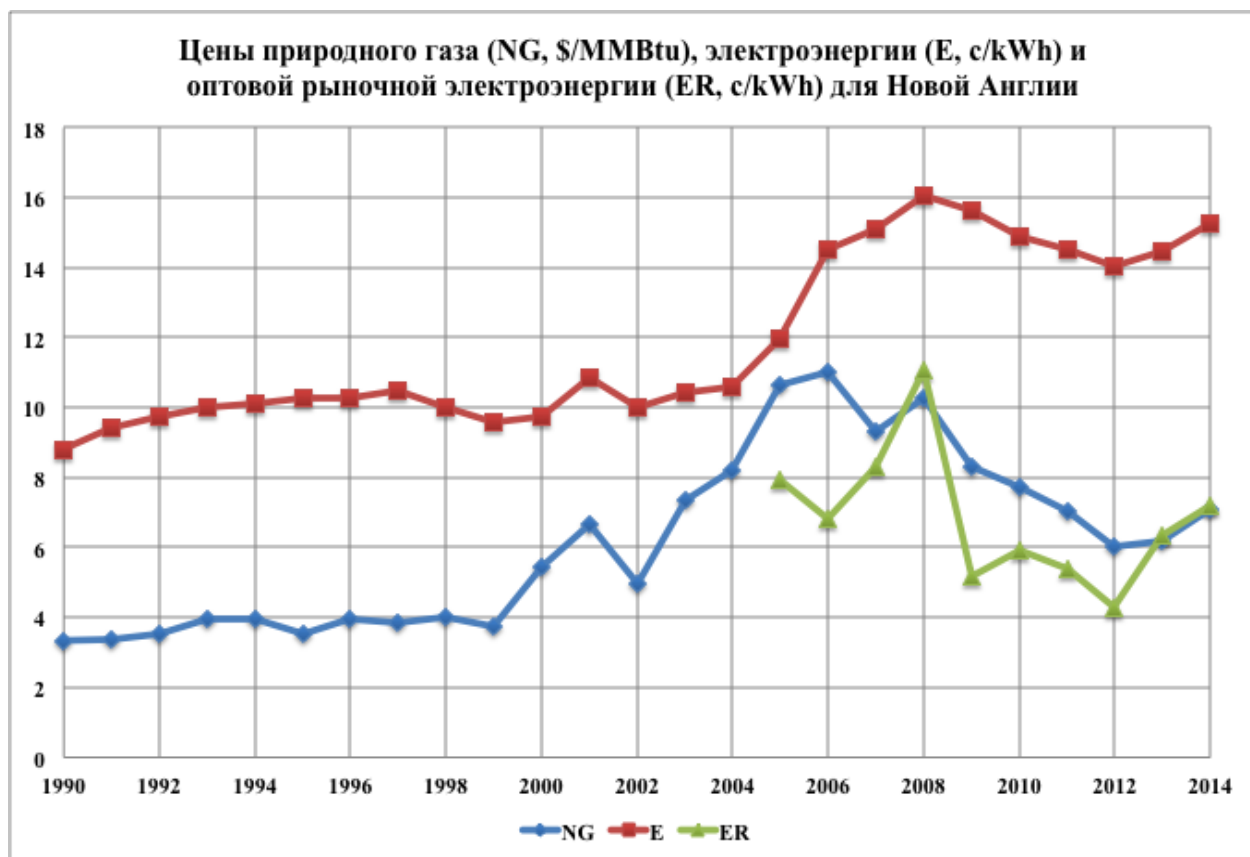


Рис. 7

Конкурентные цены на производство электроэнергии для резидентов Брайтона (май 2015)

Поставщик	Цена, с/kWh	Длина контракта, мес.	Штраф за разрыв контракта, \$	Услуги, \$/мес.	Экология, %	Особые условия	Подписчики в месяц
Think Energy	9,70	6			0	Новые месячные цены после 6 мес.	792
ConEdison Solutions	9,75	6			0	Только для новых клиентов	260
Spark Energy	10,80	12	100	4,95	100		213
Spark Energy	11,99	24			100		53
Just Energy	11,99	12	100	4,95	0		7
Clear View	12,49	12	150		100		5
Xoom	12,99	12	110		0		13
Xoom	12,99	24	200		0		1
Xoom	13,49	12	110		50		17
Eversource (NSTAR)	15,046					Базовая цена для сравнения	

Рис. 8

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 множественные 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 проведен 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

В приложении 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

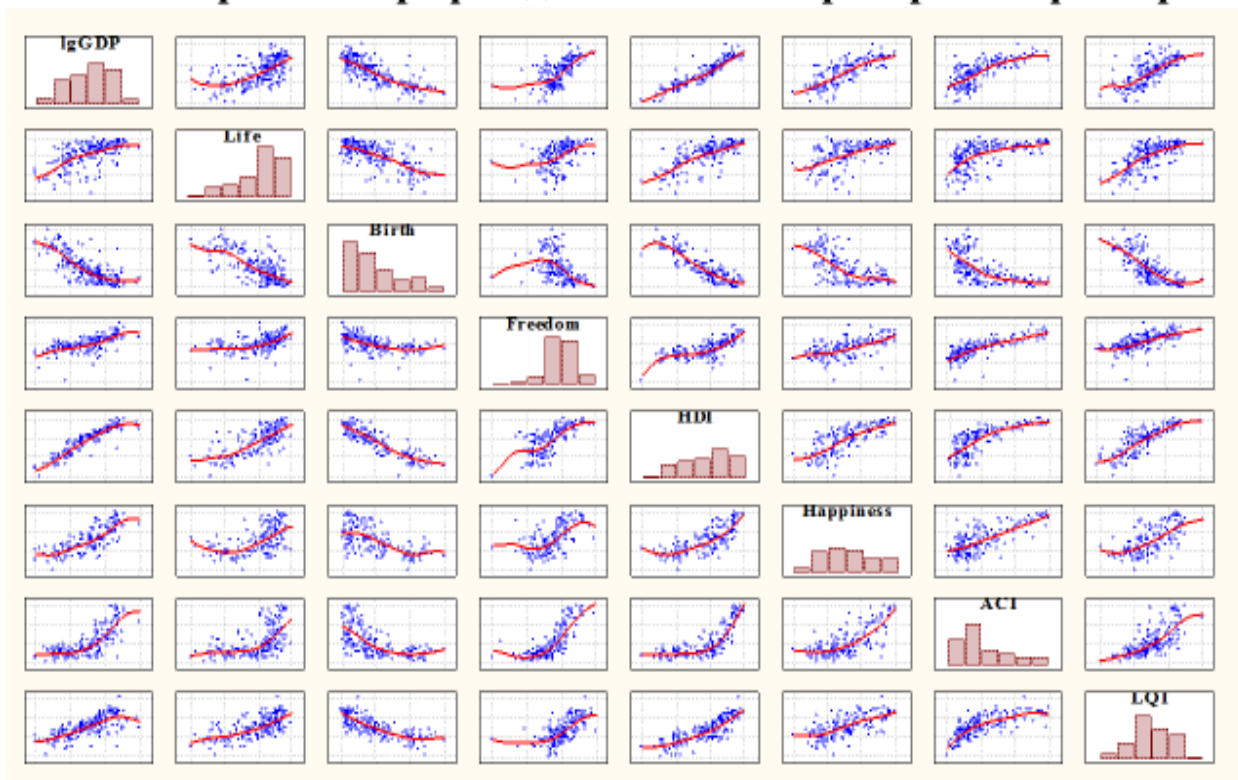


Рис. 2. Матричные контрольные графики качества

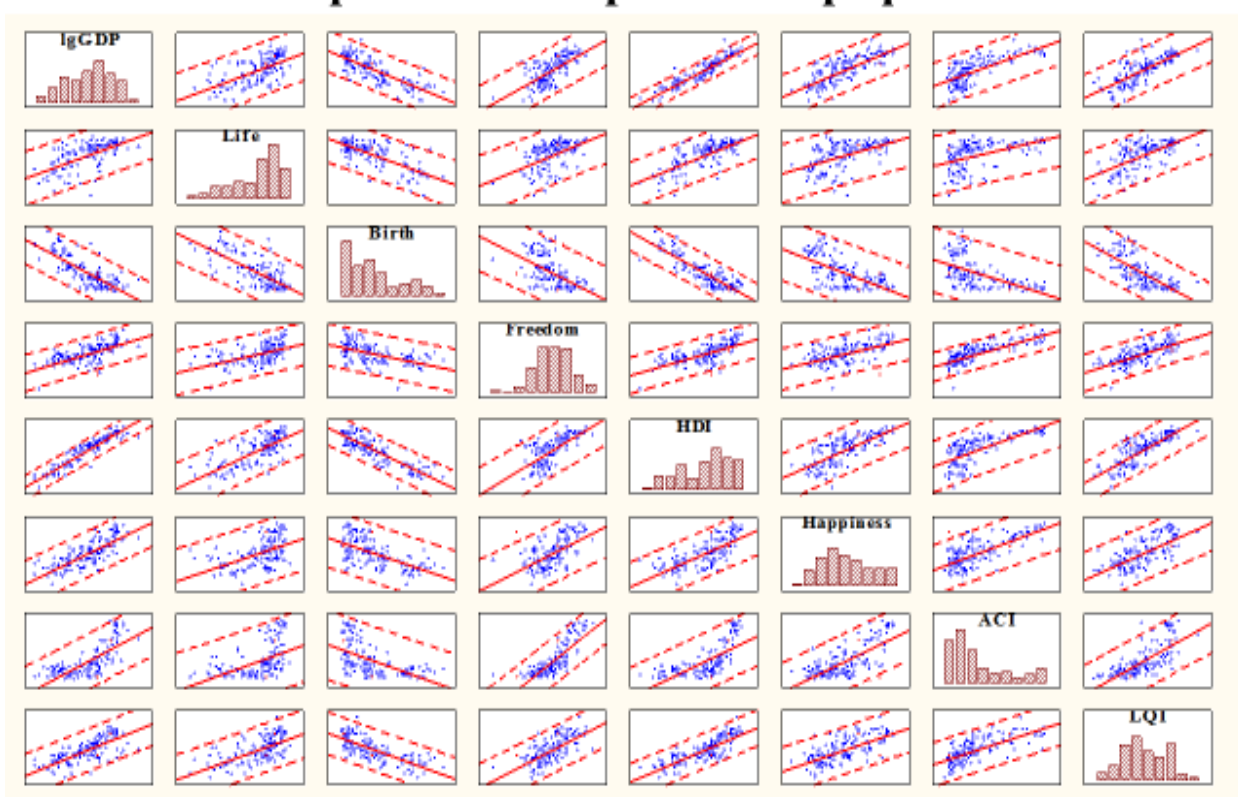


Рис. 3. Квадратичная зависимость индекса счастья от продолжительности жизни

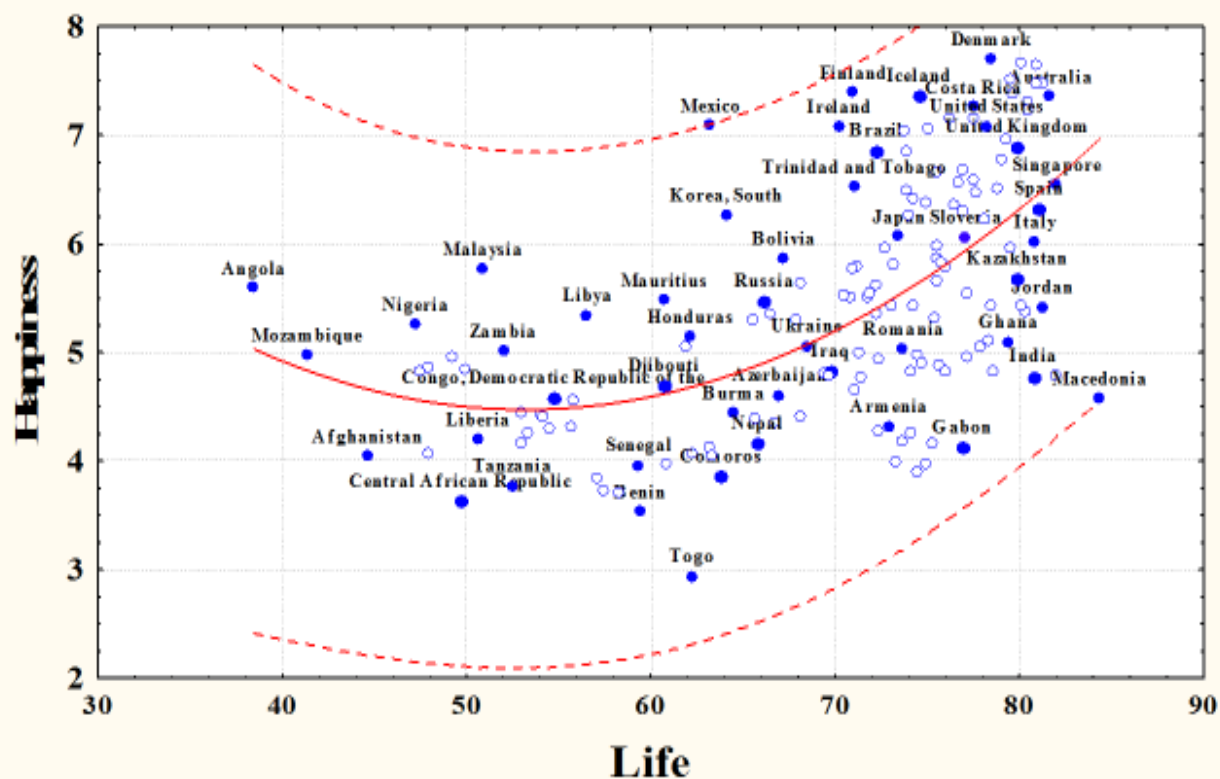


Рис. 4. Зависимость индекса счастья от рождаемости

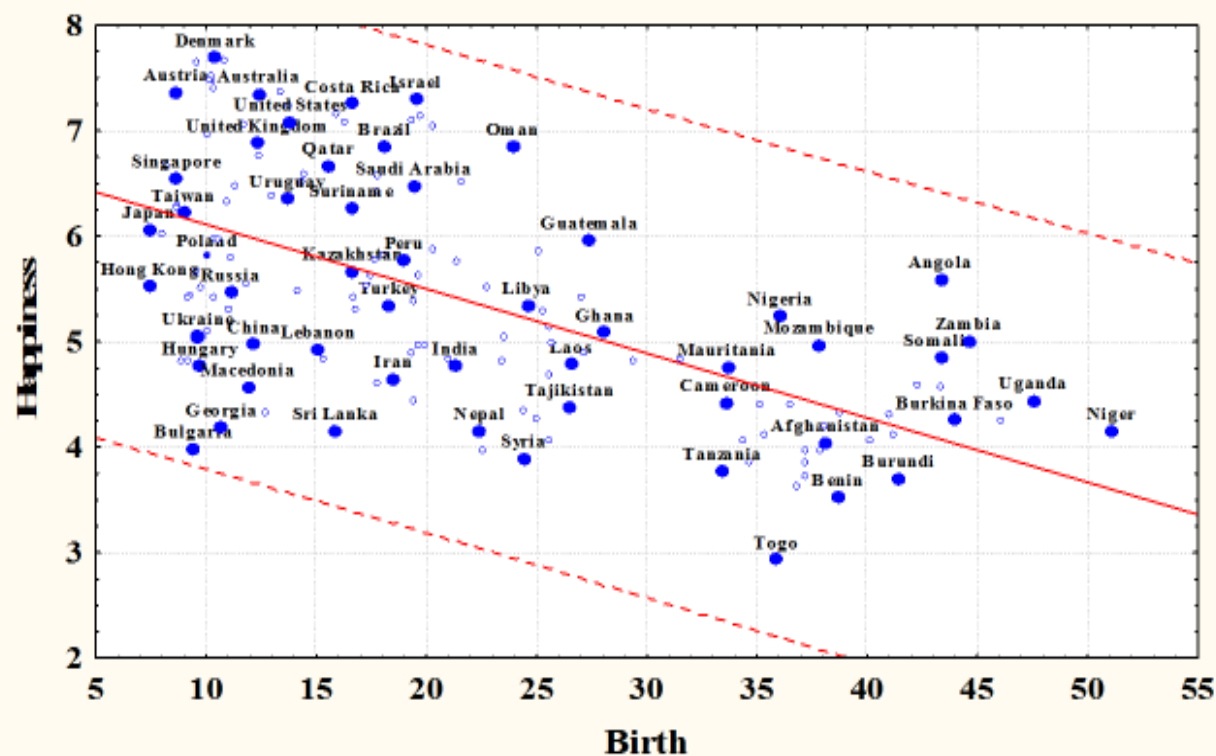


Рис. 5. Зависимость индекса счастья от экономической свободы

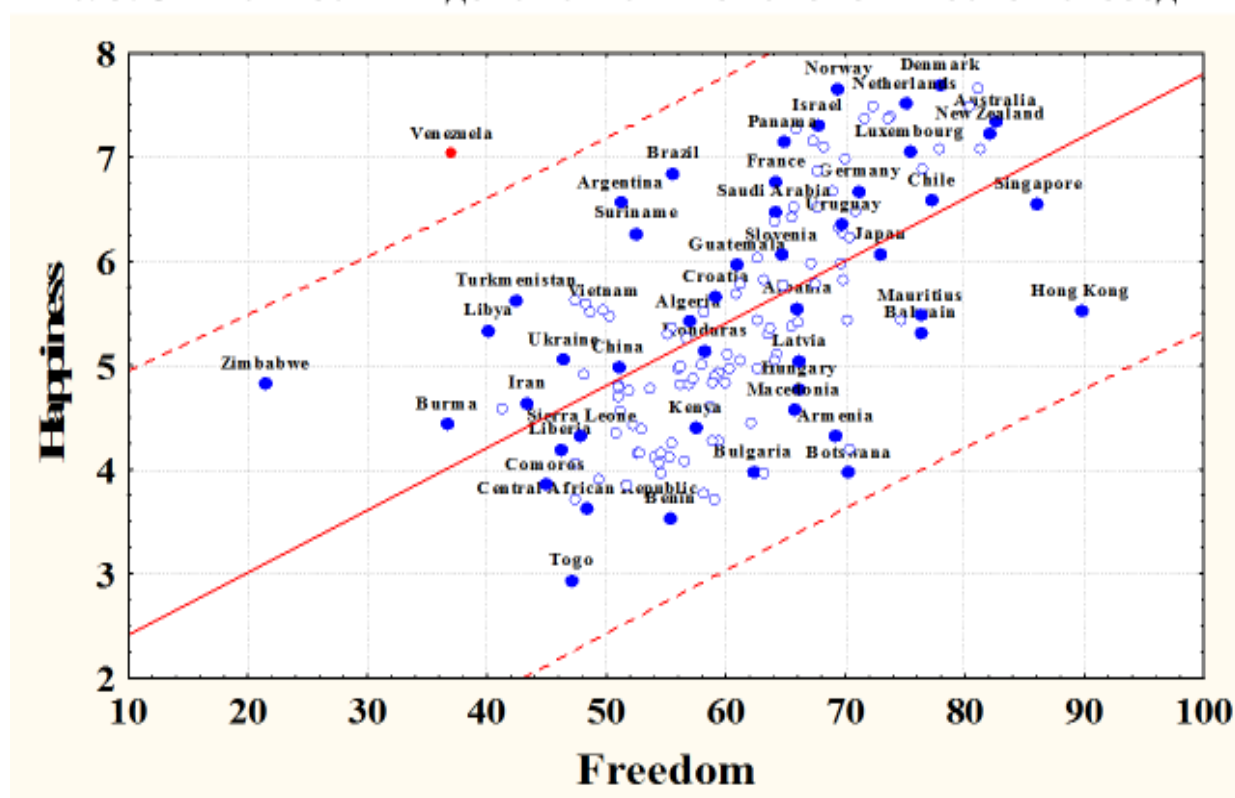


Рис. 6. Зависимость индекса счастья от логарифма душевого дохода

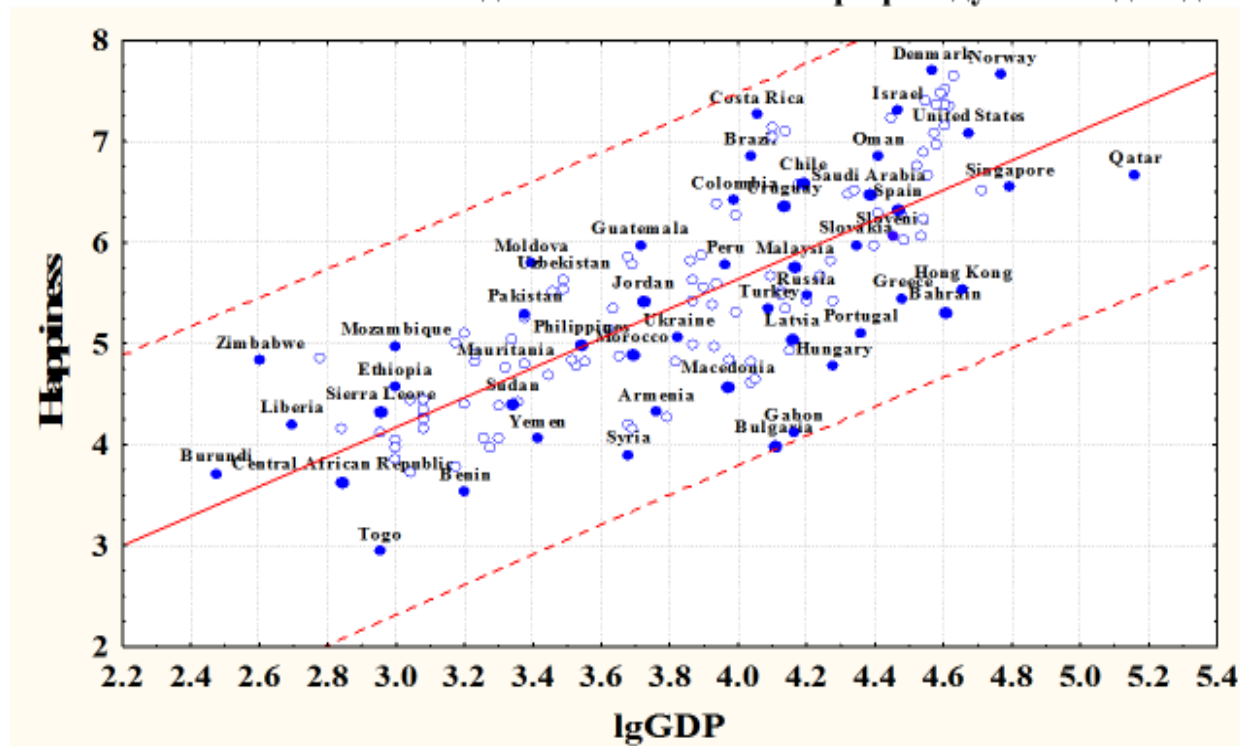


Рис. 7. Зависимость индекса счастья от антикоррупции

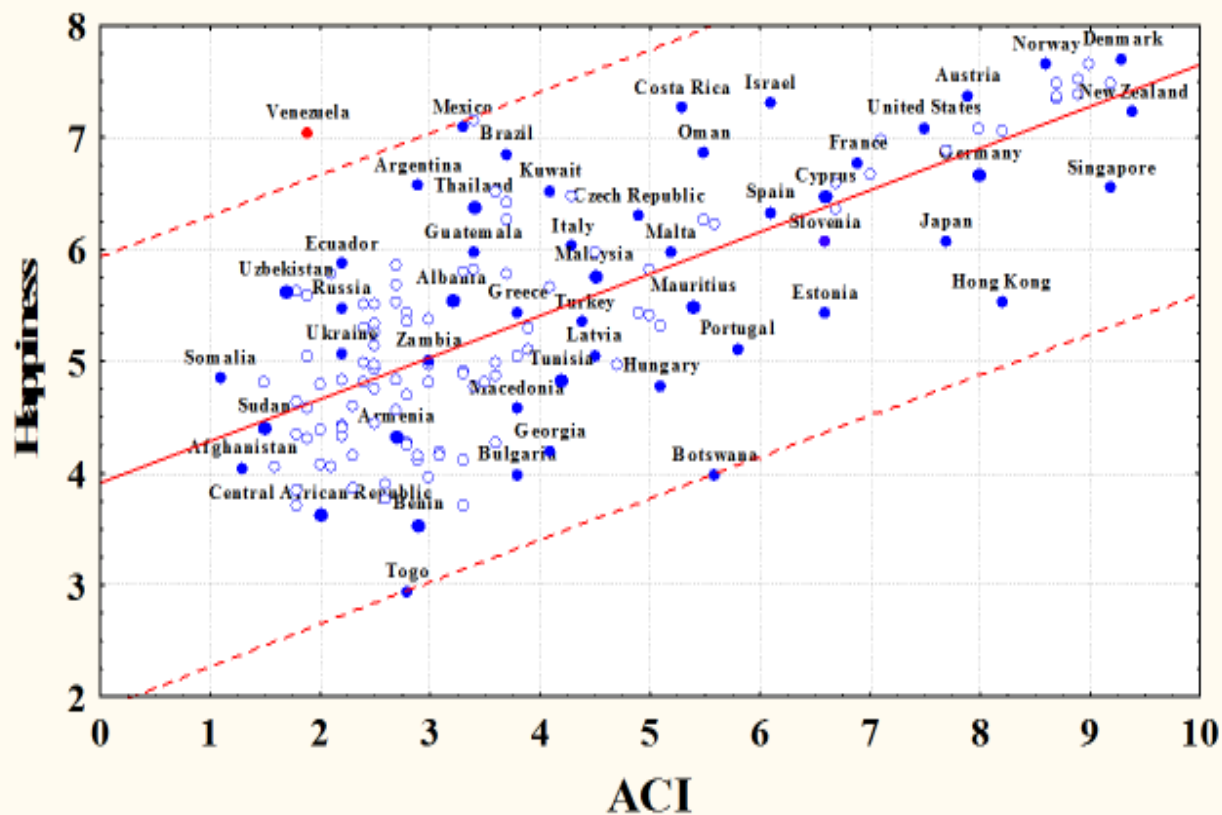


Рис. 8. Зависимость индекса счастья от антикоррупции

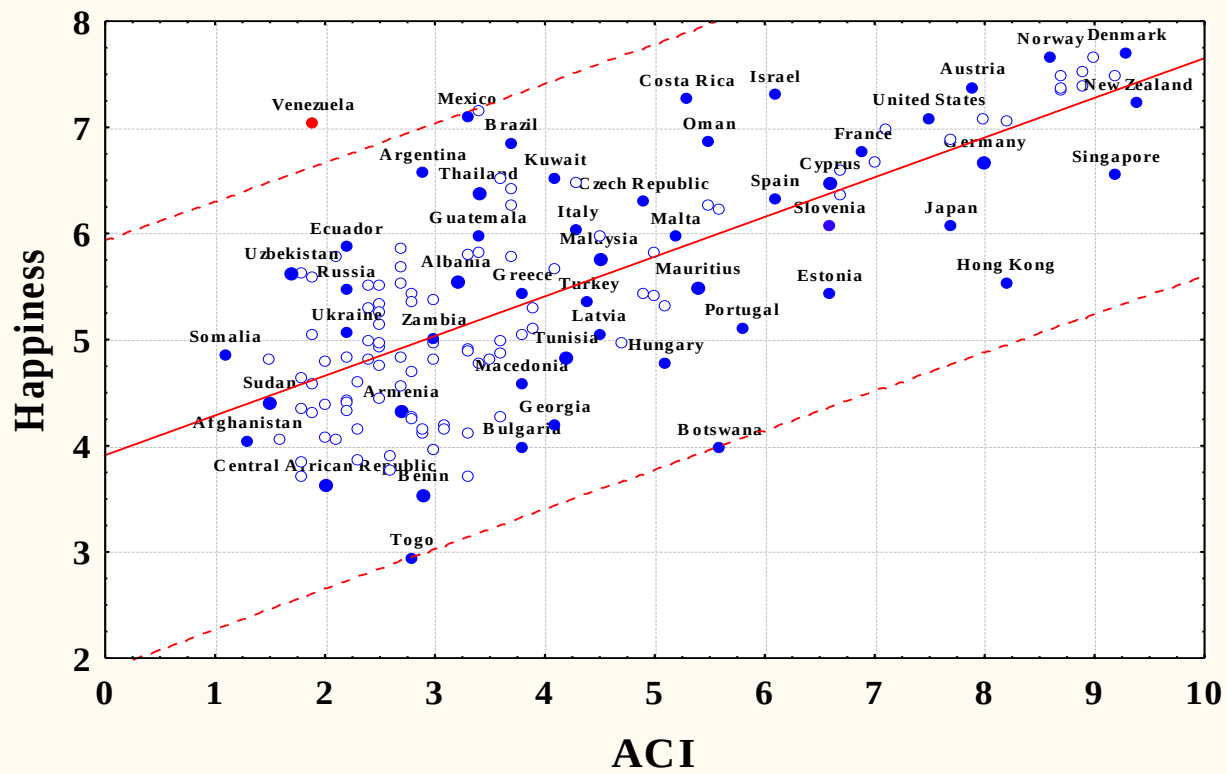


Рис. 9. Зависимость индекса счастья от индекса человеческого развития

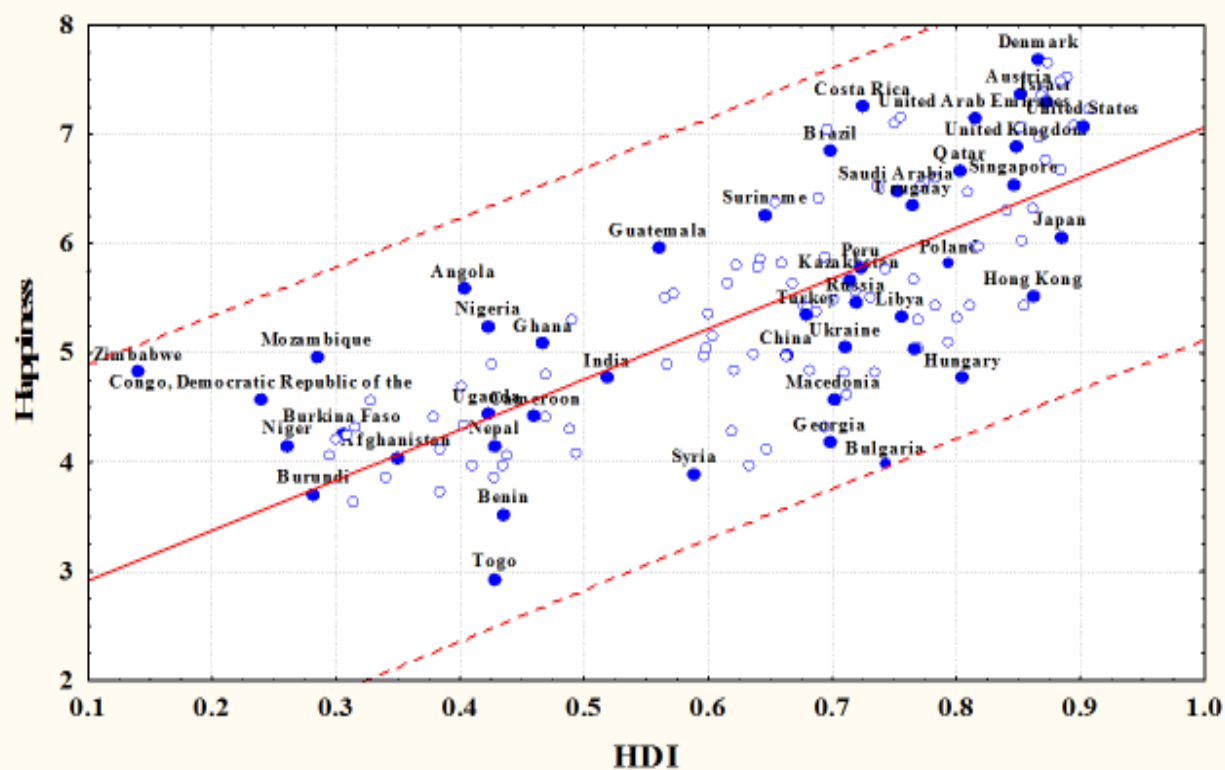


Рис. 10. Зависимость индекса счастья от индекса качества жизни

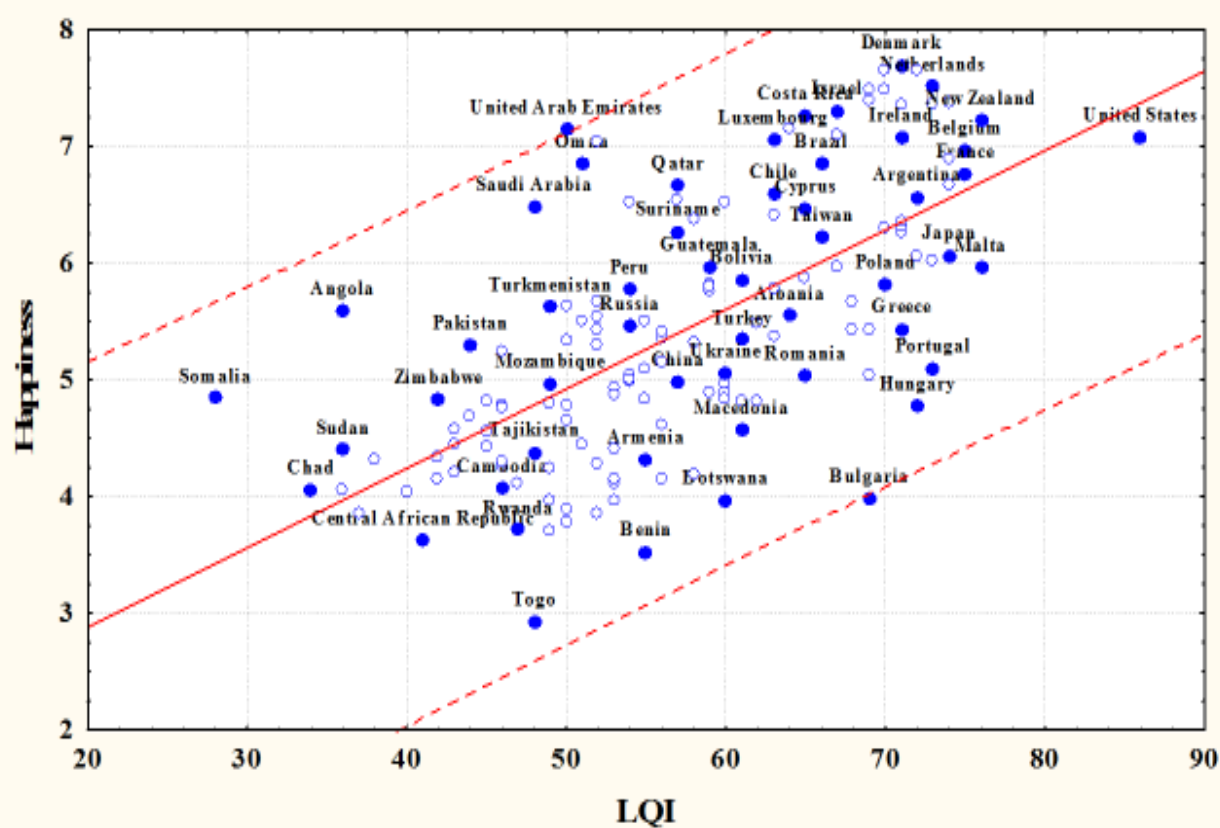


Рис. 11. Зависимость между фактическими и расчётными значениями индекса счастья

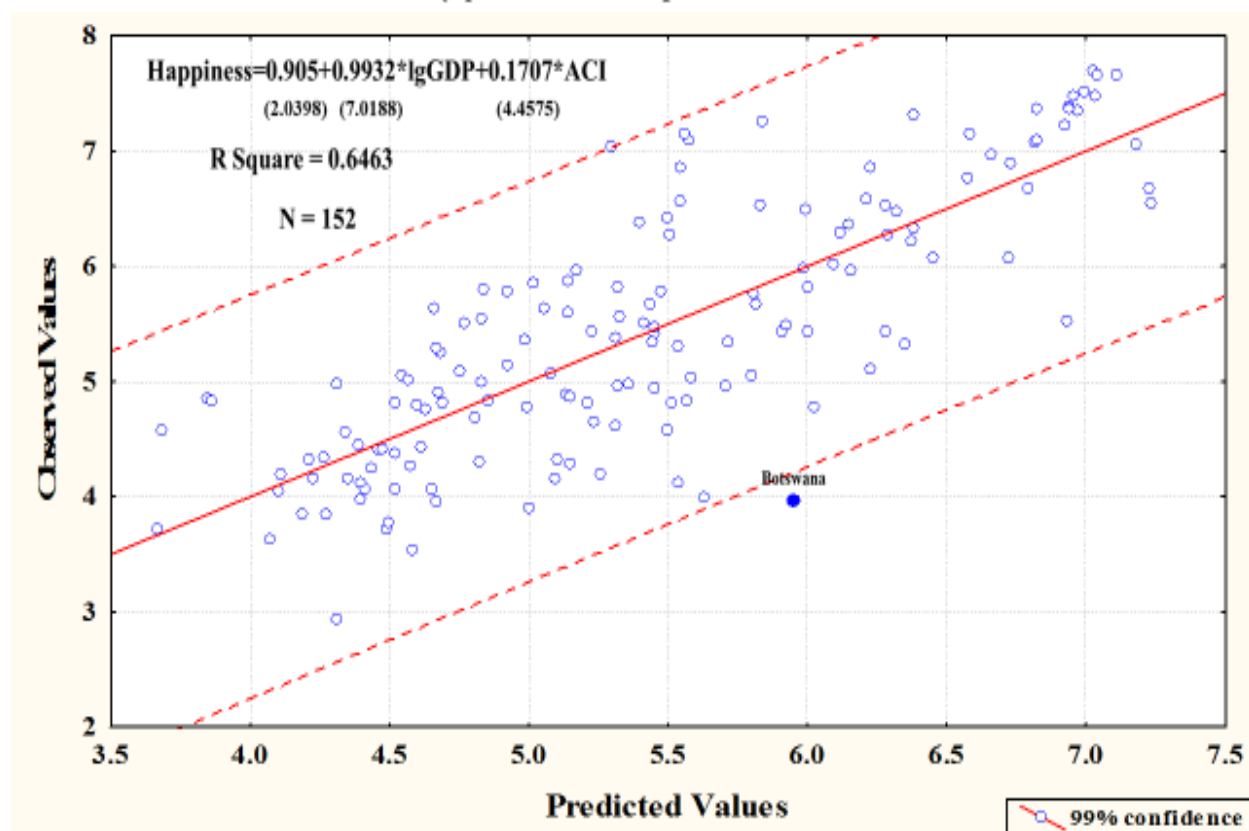


Табл. 2. Ранжирование 142 стран мира в 2010 г. по критерию: $\text{Criteria} = (\text{LQI} + \text{HDI} * 100 + \text{Happiness} * 10) / 3$

Rank	Country	LQI	HDI*100	Happppiness*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 of	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	LOI	Country	HDI*100	Country	Happiness*10	Country	Criteria
1	Qatar	\$145,300	United States	86	Norway	92.8	Denmark	76.93	United States	82.34
2	Luxembourg	\$81,800	New Zealand	76	Australia	93.7	Norway	76.55	Norway	80.78
3	Singapore	\$62,200	Malta	76	New Zealand	90.7	Switzerland	76.50	Australia	80.07
4	Norway	\$59,100	Belgium	75	United States	90.2	Sweden	74.80	New Zealand	79.64
5	Kuwait	\$51,700	France	75	Ireland	89.5	Canada	74.77	Denmark	78.18
6	United States	\$47,400	Austria	74	Canada	88.8	Finland	73.89	Switzerland	77.97
7	Switzerland	\$42,900	Germany	74	Sweden	88.5	Austria	73.69	Canada	77.86
8	Australia	\$41,300	United Kingdom	74	Germany	88.5	Iceland	73.55	Austria	77.60
9	Bahrain	\$40,400	Japan	74	Japan	88.4	Australia	73.50	Sweden	77.43
10	Austria	\$40,300	Australia	73	Switzerland	87.4	Israel	73.01	Iceland	77.15
11	United Arab Emirates	\$40,200	Italy	73	France	87.2	Costa Rica	72.57	Belgium	77.12
12	Canada	\$39,600	Portugal	73	Israel	87.2	New Zealand	72.21	Ireland	77.09
13	Sweden	\$39,000	Norway	72	Finland	87.1	United Arab Emirates	71.44	Finland	76.66
14	Iceland	\$38,400	Slovenia	72	Iceland	86.9	Panama	71.43	France	76.61
15	Belgium	\$37,900	Argentina	72	Belgium	86.7	Mexico	70.88	Germany	76.41
16	Ireland	\$37,600	Hungary	72	Denmark	86.6	United States	70.82	United Kingdom	75.91
17	Denmark	\$37,000	Denmark	71	Spain	86.3	Ireland	70.76	Israel	75.74
18	Germany	\$35,900	Iceland	71	Greece	85.5	Luxembourg	70.54	Japan	74.35
19	Finland	\$35,300	Ireland	71	Italy	85.4	Venezuela	70.39	Spain	73.51
20	United Kingdom	\$35,100	Spain	71	Luxembourg	85.2	Belgium	69.67	Luxembourg	72.91
21	Japan	\$34,200	Uruguay	71	Austria	85.1	United Kingdom	68.83	Italy	72.87
22	France	\$33,300	Greece	71	United Kingdom	84.9	Brazil	68.49	Malta	72.38
23	Italy	\$30,700	Switzerland	70	Singapore	84.6	France	67.64	Czech Republic	72.33
24	Greece	\$30,200	Canada	70	Czech Republic	84.1	Germany	66.72	Slovenia	71.80
25	Israel	\$29,500	Czech Republic	70	Slovenia	82.8	Qatar	66.66	Argentina	71.71
26	Spain	\$29,500	Poland	70	Slovakia	81.8	Chile	65.87	Mexico	70.96
27	Slovenia	\$28,400	Sweden	69	Malta	81.5	Argentina	65.62	Uruguay	70.35
28	New Zealand	\$28,000	Finland	69	United Arab Emirates	81.5	Singapore	65.46	Panama	70.31
29	Czech Republic	\$25,600	Estonia	69	Estonia	81.2	Trinidad & Tobago	65.19	Greece	70.28
30	Malta	\$25,100	Latvia	69	Cyprus (Greek)	81.0	Kuwait	65.15	Cyprus (Greek)	70.22
31	Saudi Arabia	\$24,200	Bulgaria	69	Hungary	80.5	Saudi Arabia	64.80	Costa Rica	70.02
32	Portugal	\$23,000	Croatia	68	Qatar	80.3	Cyprus (Greek)	64.66	Slovakia	69.50
33	Slovakia	\$22,200	Lithuania	68	Bahrain	80.1	Colombia	64.16	Poland	69.24
34	Trinidad and Tobago	\$22,100	Israel	67	Poland	79.5	Thailand	63.71	Chile	69.06
35	Cyprus	\$21,000	Mexico	67	Portugal	79.5	Uruguay	63.55	Singapore	69.02
36	Estonia	\$19,000	Slovakia	67	Chile	78.3	Spain	63.22	Estonia	68.15
37	Hungary	\$19,000	Brazil	66	Lithuania	78.3	Czech Republic	62.90	Brazil	68.13
38	Poland	\$18,800	Cyprus (Greek)	65	Argentina	77.5	Suriname	62.69	Qatar	67.99
39	Croatia	\$17,500	Costa Rica	65	Kuwait	77.1	Japan	60.64	Portugal	67.84
40	Lithuania	\$15,900	Ecuador	65	Latvia	76.9	Slovenia	60.60	United Arab Emirates	67.65
41	Russia	\$15,900	Romania	65	Montenegro	76.9	Italy	60.21	Croatia	67.10
42	Chile	\$15,500	Panama	64	Croatia	76.7	Slovakia	59.69	Lithuania	66.85
43	Argentina	\$15,000	Albania	64	Romania	76.7	Guatemala	59.65	Hungary	66.75
44	Malaysia	\$14,700	Luxembourg	63	Uruguay	76.5	Malta	59.64	Trinidad & Tobago	66.26
45	Gabon	\$14,600	Chile	63	Panama	75.5	Ecuador	58.65	Latvia	65.45
46	Latvia	\$14,500	Colombia	63	Libya	75.5	Bolivia	58.57	Kuwait	65.42
47	Libya	\$13,800	Jamaica	63	Saudi Arabia	75.2	Poland	58.22	Colombia	65.35
48	Mexico	\$13,800	Paraguay	63	Mexico	75.0	El Salvador	58.09	Ecuador	64.38
49	Uruguay	\$13,600	Mauritius	62	Malaysia	74.4	Moldova	57.91	Romania	64.01
50	Mauritius	\$13,500	Serbia	62	Bulgaria	74.3	Paraguay	57.79	Venezuela	64.00

МЕДИЦИНА ЭКОНОМИКИ

Александр Юфа

Предлагается медицинский подход к диагностике, профилактике и лечению экономики от таких болезней, как депрессия, кризис, застой, инфляция, безработица и других, аналогично лечению человеческого организма. При этом государству отводится роль доктора. Рассмотрены различные варианты лечения экономики (кейнсианство, монетаризм, неолиберализм, шоковая терапия, приватизация неэффективных государственных предприятий, либерализация торговли, протекционизм, замещение импорта, структурализм, индустриализация и другие). Проанализированы успехи (экономические чудеса) и неудачи применения различных методов стимулирования экономики развивающихся стран мира. Предложена методика и получены численные рекомендации по оптимальному соотношению капитализма и социализма в смешанной экономике.

Введение

Данная статья является попыткой сравнительного анализа вариантов политики стимулирования экономического роста в странах мира с учётом их особенностей. Целью данной работы является определение рациональной экономической политики, базирующейся на положительном опыте наиболее успешных стран. Информационной базой данного исследования явились материалы Мирового Банка и Центрального Разведывательного Управления за 2010 год, доступные в Интернете. По данной тематике имеется обширная литература, часть которой приведена в списке из 46 источников.

В табл. 1 приведены примеры экономических болезней и средств их лечения. На рис. 1 показаны основные современные школы экономической мысли, отличающиеся подходами к лечению экономики. Их главное отличие состоит в определении роли государства в экономике.

Если кейнсианцы и структуралисты стоят на позициях необходимости активного вмешательства государства в экономику и не доверяют бесконтрольному свободному рынку, то неолибералы, наоборот, считают, что вмешательство государства в экономику исключительно вредно, поскольку нарушает оптимальную работу рыночного механизма, в котором действует волшебная невидимая рука Адама Смита.

Основные результаты

Исходные данные стран мира агрегированы по девяти цивилизациям (рис. 3) и приведены в табл. 1. Лидирующие позиции занимают западная и японская цивилизации (обращает внимание огромный национальный долг Японии – 170 % валового продукта и его нулевой рост!), а наиболее отсталыми являются африканская и индуистская. Западная, японская, православная и латиноамериканская цивилизации имеют более высокие налоги, государственные расходы (рис. 4) и другие показатели (табл. 1) по сравнению с остальными (исключением является низкий индекс счастья для православной цивилизации).

Зависимость государственных расходов от налогов в виде линейного графика качества показана на рис. 5. Чёрная линия со стрелкой указывает на равенство налогов и расходов. Государства подавляющего большинства стран расходуют больше, чем собирают налогов (точки выше чёрной линии) за счёт либо запасов, либо путём увеличения государственного долга. Совсем немного государств тратят меньше, чем собирают налогов, создавая запасы (точки ниже чёрной линии). Норвегии удалось полностью сбалансировать налоги и расходы.

Процент государственных расходов можно трактовать как процент социализма в смешанной экономике: ноль соответствует анархо-капитализму (либертарианству), а 100 % -

полному государственному контролю за экономикой (социализм, фашизм). Существует ли оптимальный процент государственных расходов (доля социализма в смешанной экономике)?

Для ответа на этот вопрос были построены графики с использованием дистанционно взвешенного метода наименьших квадратов для зависимостей основных критериев уровня жизни (душевого продукта, индексов качества жизни, человеческого развития и счастья) от налогов и государственных расходов (рис. 6-12). На всех графиках явно прослеживается наличие максимумов для всех вышеупомянутых критериев, оптимальные значения налогов и государственных расходов для которых приведены в таблице на рис. 13 с указанием стран соответствующих оптимуму. Несмотря на различие критериев, диапазон оптимальных значений налогов и государственных расходов, а также список оптимальных стран оказался весьма узким: 43-46 % для налогов и 51-54 % - для государственных расходов (последнее – оптимальная доля социализма в смешанной экономике). Модельными странами для оптимальной доли социализма в смешанной экономике оказались Нидерланды, Бельгия и Финляндия.

Казалось, что высокие государственные расходы подразумевают бесплатные здравоохранение и высшее образование, но карты мира по этим показателям (рис. 14 и 15) свидетельствуют, что это не всегда так, особенно в части высшего образования. Например, из трёх модельных стран бесплатное высшее образование имеется только в Финляндии. Да и то (как в бывшем Советском Союзе) оно доступно не для всех, а только для абитуриентов, сдавших вступительные экзамены и победивших в конкурсе.

Рассмотрим наиболее успешные по темпам экономического развития страны мира с помощью золотого критерия (душевой продукт, делённый на цену золота). Табл. 2 показывает страны, начиная с 1980 г., золотой критерий в начале и конце периода роста, рост в разгах и процентах. В последней колонке указан тип реформ (“Тигр” или “Консенсус”).

“Тигр” – это структуралистская стратегия, которую успешно использовали “азиатские тигры” (Япония, Южная Корея, Гонконг, Сингапур, Тайвань, Китай) и “кельтский тигр” (Ирландия). Эта стратегия заключалась в том, что государство искало свою нишу на мировом рынке с учётом собственных ресурсов и возможностей своей страны, а затем создавало соответствующую промышленность, оберегая её на начальной стадии с помощью протекционизма и превращая её в основной предмет экспорта. При этом широко привлекались иностранные инвестиции. Такую стратегию можно назвать “маркетинговая индустриализация”.

“Консенсус” – это неолиберальная стратегия “Вашингтонский консенсус”. Она была предложена британским экономистом Джоном Уильямсоном в 1989 г. для экономической политики стран Латинской Америки, чтобы заменить неудачную структуралистскую политику 1960х-1970х годов. Эта стратегия была подхвачена Международным Валютным Фондом и Мировым Банком и распространена на большинство развивающихся стран, включая страны бывшего Советского Союза и восточной Европы, в качестве необходимого условия получения кредитов. Основными элементами такой экономической политики являются либерализация цен (шоковая терапия), приватизация государственной собственности, де-регулирование и открытие экономики для международной торговли.

Анализ данных табл. 2 показывает эффективность стратегии “Тигр” для развивавшихся стран Юго-Восточной Азии и Ирландии, которая позволила им стать развитыми странами. После впечатляющего экономического роста в течение полувека, Япония вступила в постиндустриальную эпоху, которая характеризуется дефляцией, замедлением и почти полным прекращением экономического роста (стагнацией). Экономисты назвали это явление “японской болезнью”.

Стратегия “Консенсус” показала весьма скромные результаты. Неудивительно, что в апреле 2009 г. тогдашний британский премьер-министр Гордон Браун на очередной встрече “большой двадцатки” заявил о кончине Вашингтонского консенсуса, что было официальной

констатацией уже свершившегося факта. Однако, он не умер, о чём, к примеру, говорит его применение в настоящее время Украиной.

Выводы

1. Сравнительное исследование не подтвердило преимуществ неолиберального Вашингтонского консенсуса, предлагаемого в течение последних 40 лет Международным Валютным Фондом и Мировым Банком, как универсальной экономической политики.
2. Стратегия структурной перестройки экономики развивающихся стран – “маркетинговая индустриализация” – оказалась успешной и может являться моделью для других стран.
3. Методы лечения экономик разных стран должны учитывать их специфические особенности, как различных пациентов в медицине: универсальных лекарств нет.
4. Государство должно играть роль врача, который вмешивается и лечит пациента только тогда, когда его собственный организм (свободный рынок) не может победить болезнь.
5. Предложена методика определения оптимальной структуры смешанной экономики (процента государственных расходов или доли социализма) методом дистанционно взвешенных наименьших квадратов.
6. Найденный диапазон оптимальных значений налогов (43-46 %) и государственных расходов (51-54 %) соответствует наиболее развитым европейским странам. Он может служить ориентиром для менее развитых, в первую очередь, европейских стран. Для мирового лидера США налоги составляют 25 % от валового продукта, а государственные расходы – 41 %.
7. Если для развивающихся стран имеется успешная стратегия “маркетинговой индустриализации” для экономического роста, то для постиндустриальных стран такой стратегии ещё нет, как и успешных методов ранней диагностики, профилактики и лечения “японской болезни” дефляции.
8. Стимулирование экономического роста в постиндустриальных странах является важнейшей задачей научных исследований.

Болезни экономики и средства их лечения	
Примеры болезней	Примеры средств лечения
Бедность (низкий уровень жизни населения)	Кейнсианство
Низкая продолжительность жизни	Монетаризм
Стагнация (отсутствие экономического роста)	Неолиберализм
Безработица	Структурализм
Инфляция	Протекционизм
Высокий государственный долг	Шоковая терапия
Депрессия	Импортзамещение
Рецессия	Вашингтонский консенсус
Голландская болезнь	Кредиты МВФ и Мирового Банка
Японская болезнь (дефляция)	Денежная реформа
Стагфляция	Дефолт

Рис. 1



Рис. 2.

Самюэль Хантингтон о политических и культурных границах цивилизаций



Рис. 3

Таблица 1. Основные факторы, обозначения и средние показатели по цивилизациям и миру в целом

Фактор/Цивилизация	Африканская	Буддистская	Китайская	Индустриальная	Исламская	Японская	Латинская	Православная	Западная	Мир в целом
LIFE - Продолжительность жизни, лет	60	72	75	66	66	82	74	73	77	70
BIRTH - Рождаемость, чел/1000 населения	30	17	13	22	27	7	18	11	14	20
DEATH - Смертность, чел/1000 населения	11	7	7	7	8	10	6	12	8	8
LITERACY - Грамотность, %	72	85	92	55	70	99	90	98	97	84
WATER - Обеспеченность водой, %	71	83	90	89	77	100	90	98	95	84
SANITATION - Санитария, %	50	81	81	49	74	100	84	94	94	77
IMMUNIZATION - Иммунизация, %	78	87	93	72	84	99	90	94	91	86
ENERGY - Потребление энергии, кг нефт. жв./чел.год	678	2518	967	415	3034	4152	1356	2286	4665	2735
ELECTRICITY - Потребление электроэнергии, кВтч/чел.год	921	2526	4460	285	2336	7924	2288	3341	6592	3269
CO2 - Выбросы углекислого газа, т/чел.год	2	3	3	1	7	10	3	6	9	5
GDP - Духовный валовой продукт, \$/чел.год	6258	13200	6500	2150	10413	32600	11736	11936	28607	15205
GDPGROWTH - Рост валового продукта, %/год	5	5	6	6	6	0	4	5	2	4
FREEDOM - Экономическая свобода, %	53	59	57	53	56	73	60	60	68	59
TAX - Налоги, % валового продукта	19	20	16	10	13	28	20	28	32	21
GOVEXP - Правительственные расходы, % валового продукта	30	26	26	23	30	42	33	38	45	34
UNEMP - Безработица, %	25	5	4	26	19	4	9	10	8	13
INFLATION - Инфляция, %	10	11	11	8	11	2	9	11	4	9
DEBT - Государственный долг, % валового продукта	46	60	28	78	35	170	38	33	41	41
ACT - Индекс восприятия коррупции, %	30	43	40	29	30	77	39	35	64	40
LQI - Индекс качества жизни, %	51	55	58	52	50	74	61	60	68	57
HDI - Индекс человеческого развития, %	44	65	62	47	56	88	69	73	81	64
HAPPINESS - Индекс счастья, %	44	51	53	48	50	61	61	51	65	54

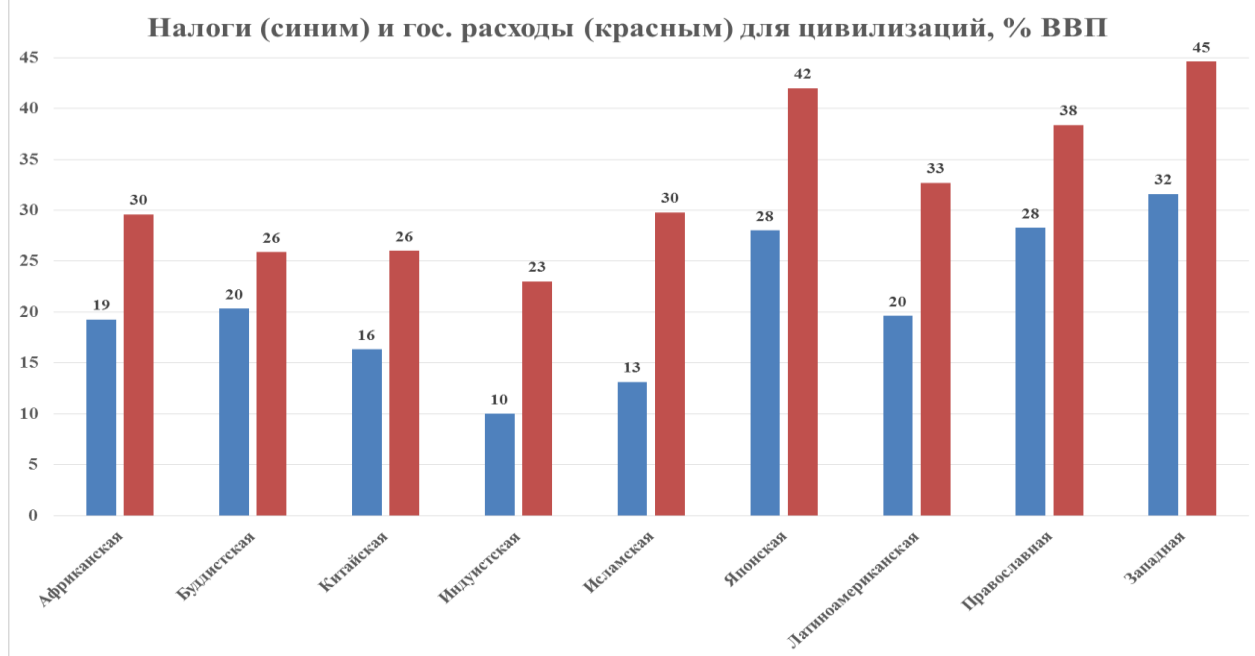


Рис. 4

Зависимость гос. расходов от налогов, % валового продукта

$$\text{GovExp} = 21.1921 + 0.5971 \cdot \text{Tax}$$

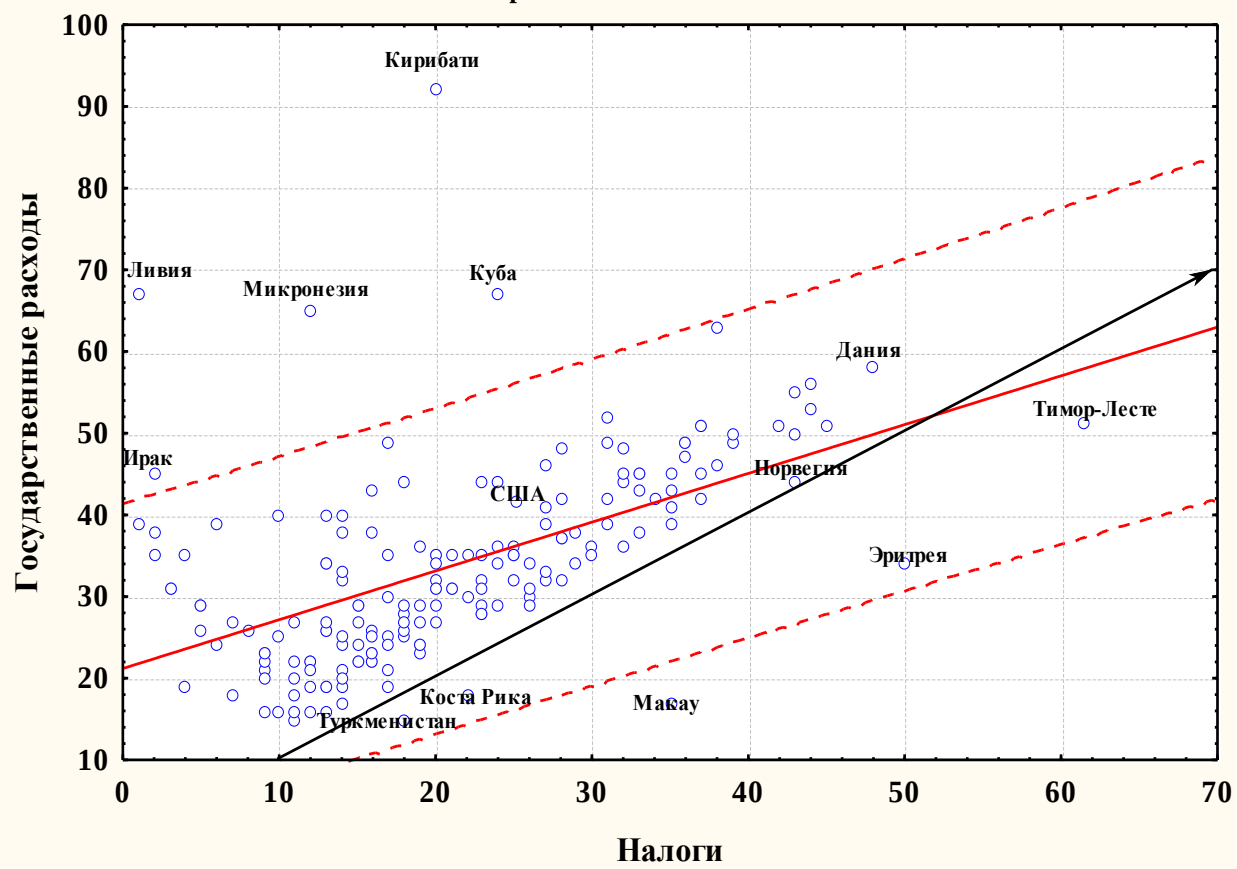


Рис. 5

Зависимость душевого продукта от налогового процента

(по методу дистанционно взвешенных наименьших квадратов)

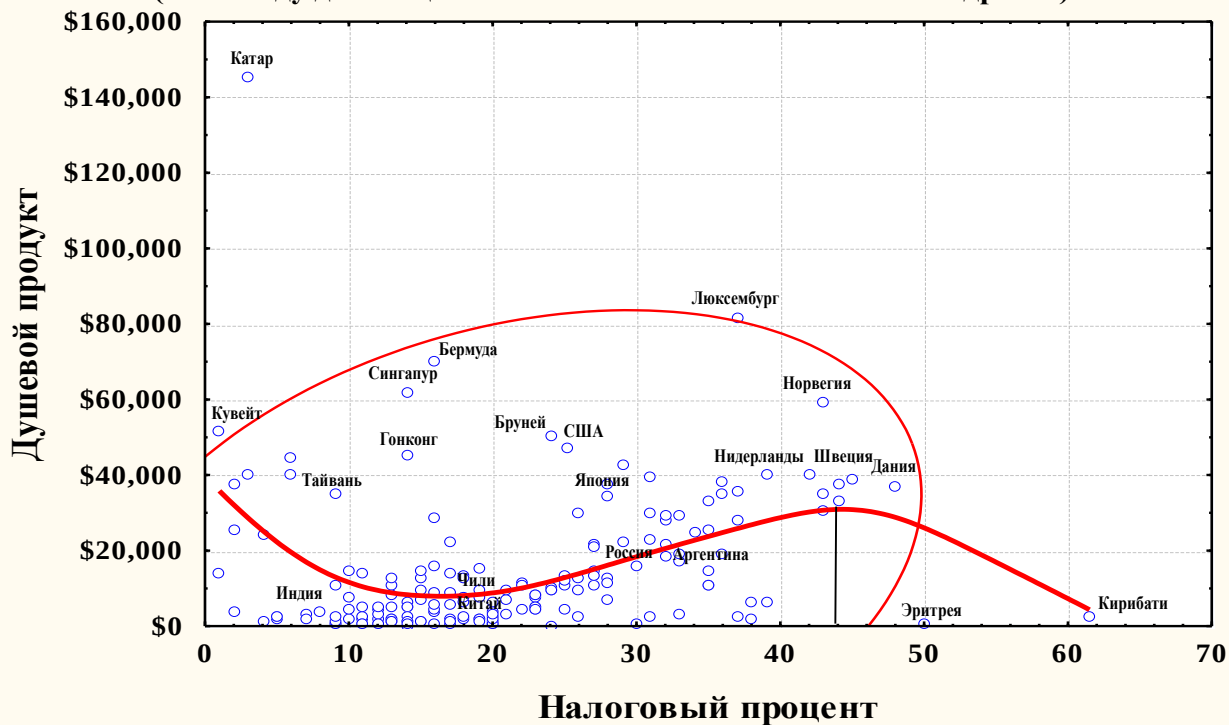


Рис. 6

Зависимость душевого продукта от процента государственных расходов

(по методу дистанционно взвешенных наименьших квадратов)

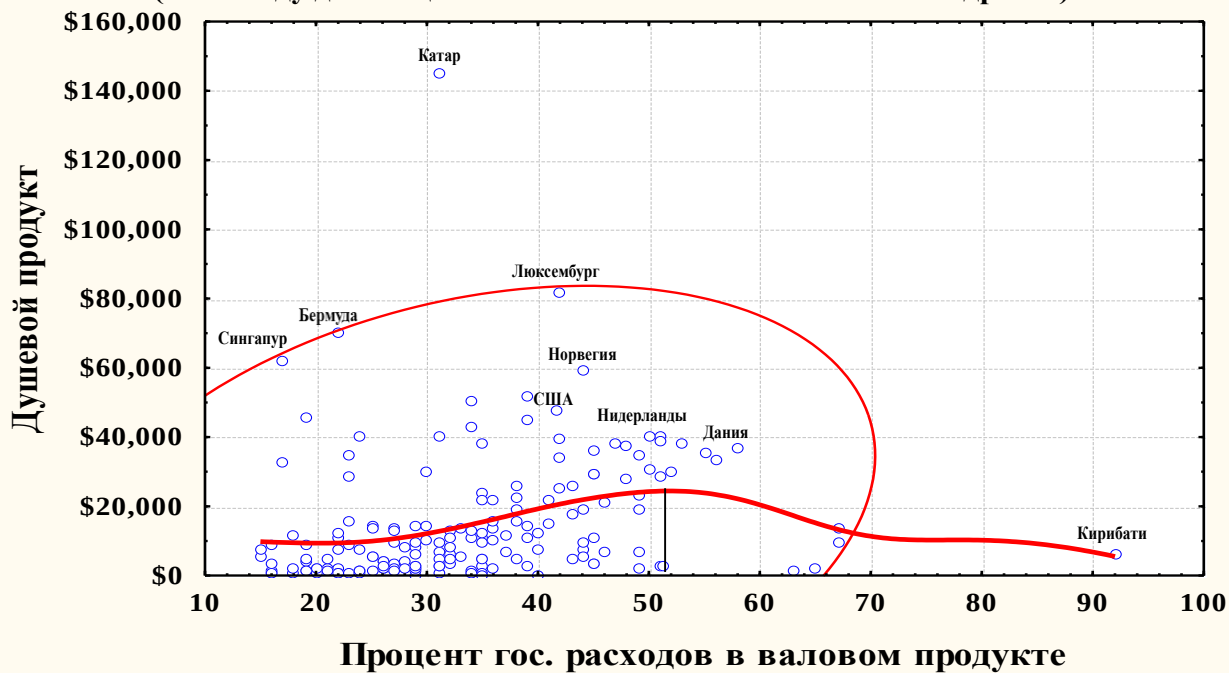


Рис. 7

Зависимость индекса качества жизни от налогового процента

(по методу дистанционно взвешенных наименьших квадратов)

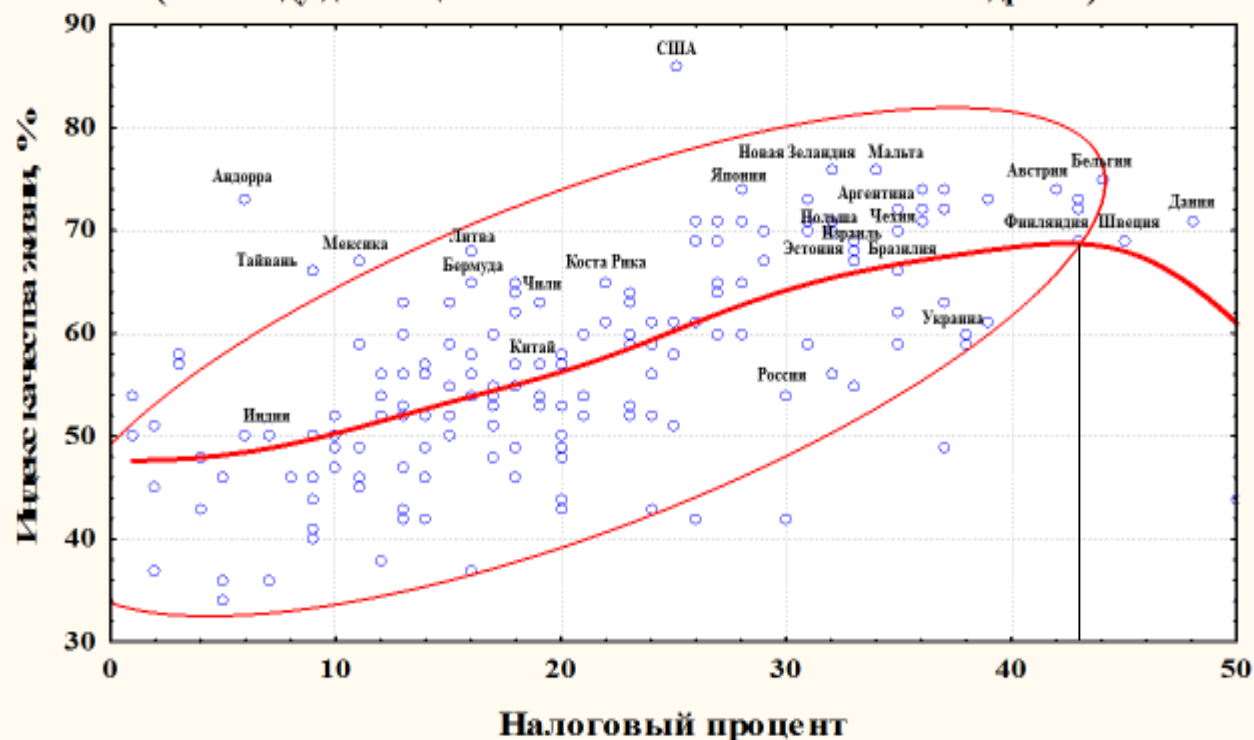


Рис. 8

Зависимость индекса качества жизни от процента гос. расходов

(по методу дистанционно взвешенных наименьших квадратов)

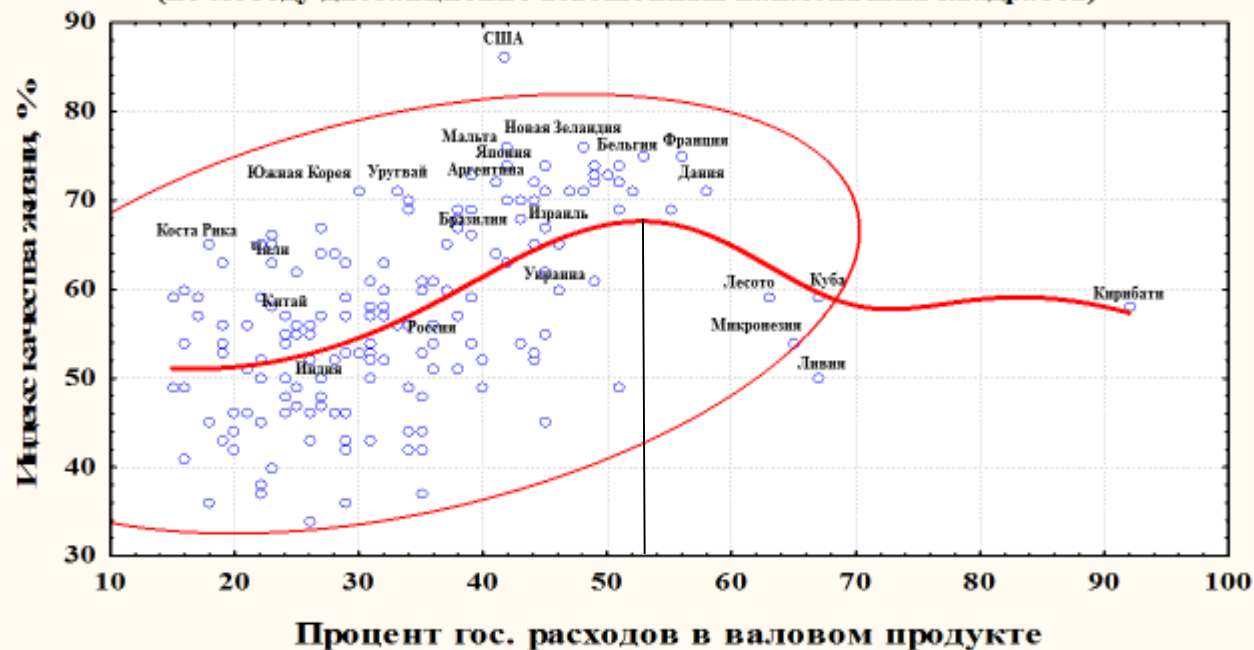


Рис. 9

Зависимость индекса человеческого развития от налогового процента

(по методу дистанционно взвешенных наименьших квадратов)

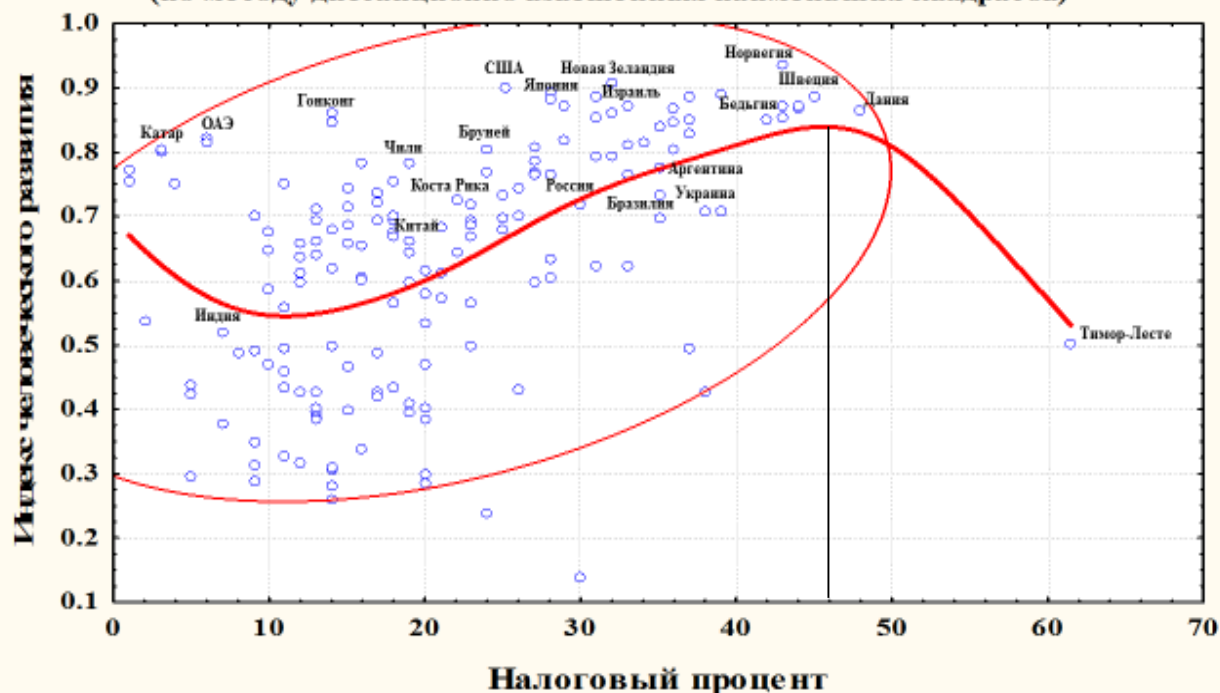


Рис. 10

Зависимость индекса человеческого развития от процента гос. расходов

(по методу дистанционно взвешенных наименьших квадратов)

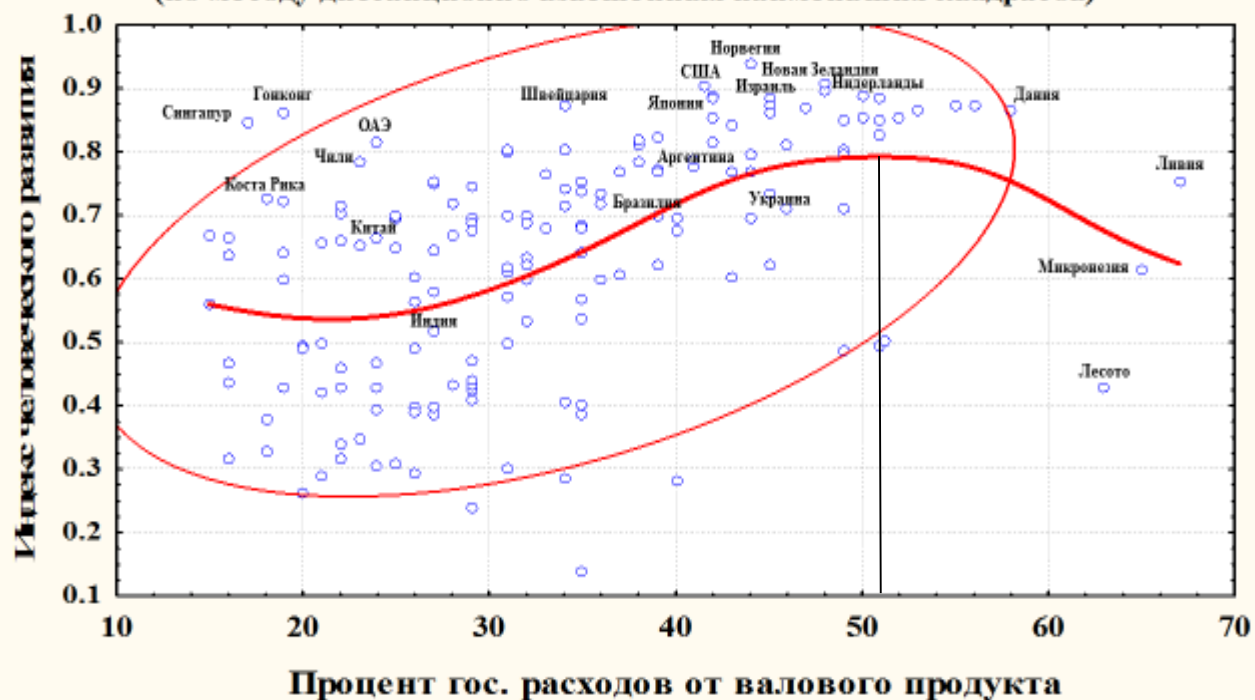


Рис. 11

**Зависимость индекса счастья от процента государственных расходов
(по методу дистанционно взвешенных наименьших квадратов)**

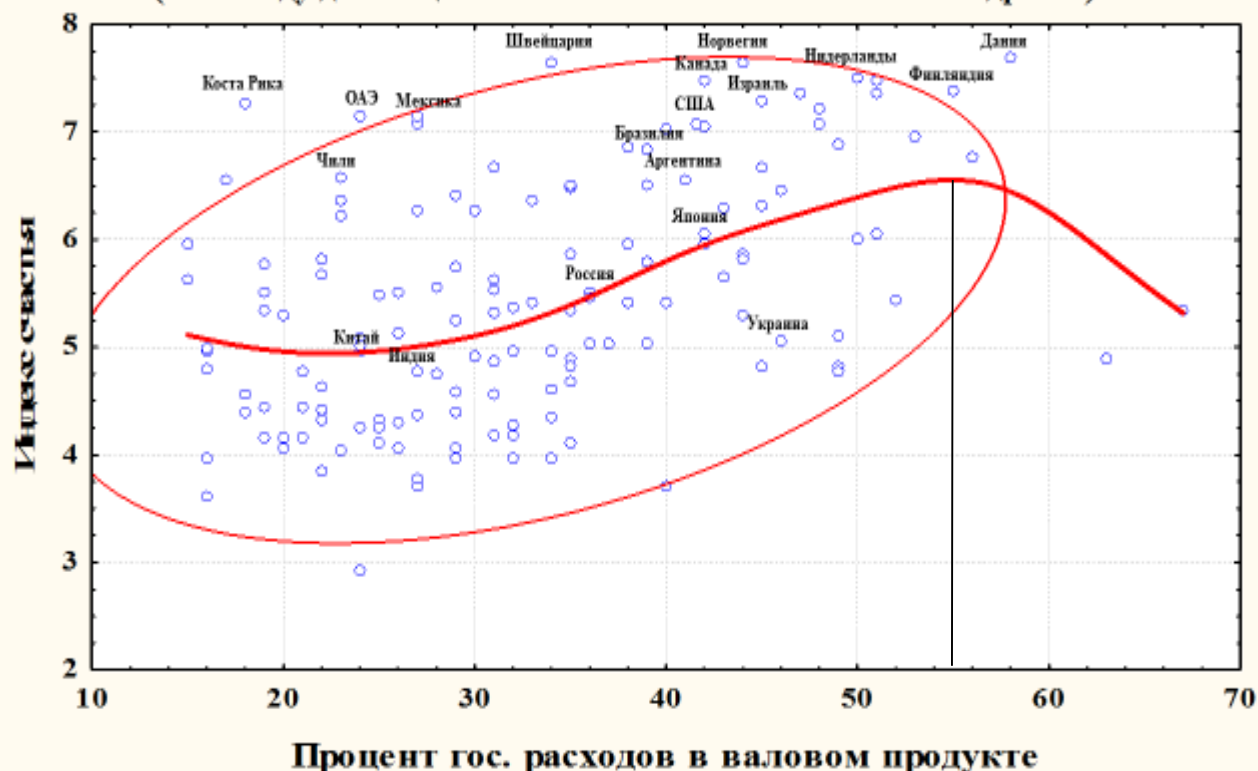


Рис. 12

Оптимум налогов и расходов по странам

Критерий	Налоги, %	Расходы, %
Душевой продукт	45 (Швеция)	53 (Нидерланды)
Качество жизни	43 (Финляндия)	53 (Бельгия)
Развитие	46 (Швеция)	51 (Нидерланды)
Счастье	Недостаточно данных	55 (Финляндия)
<i>Бельгия</i>	44	53
<i>Нидерланды</i>	39	50
<i>Финляндия</i>	43	55
<i>Швеция</i>	45	51
Диапазон	43-46	51-55

Оптимальное соотношение капитализма и социализма в смешанной экономике

	Капитализм 45-49 %	
	Социализм 51-55 %	

Рис. 13

Виды здравоохранения в странах мира

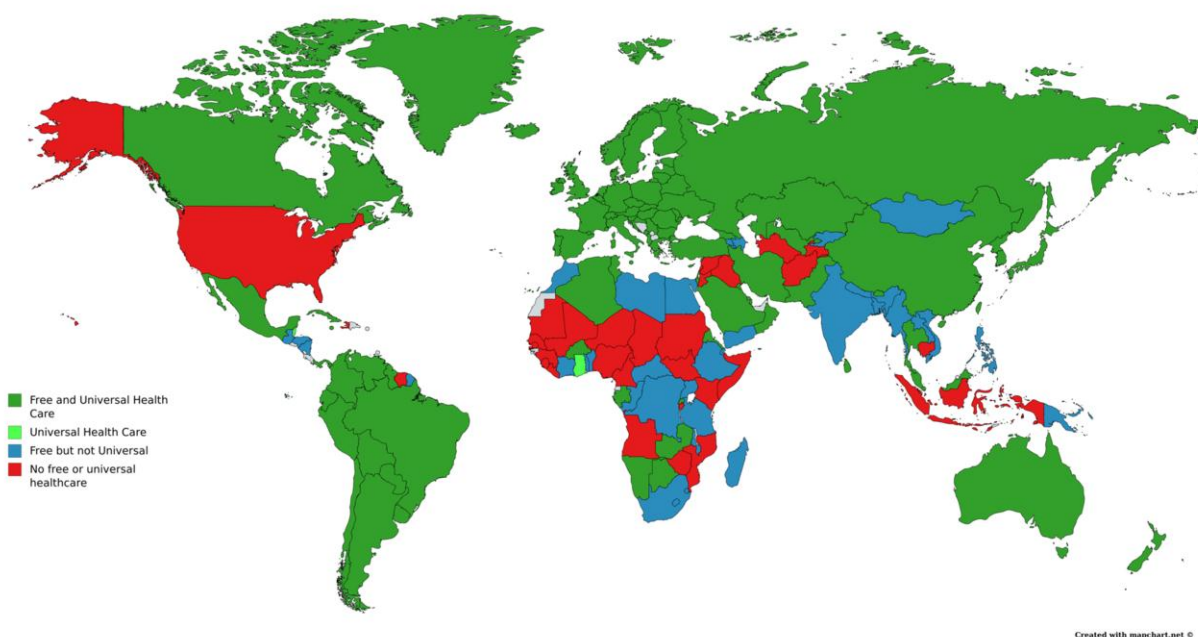


Рис. 14

22 страны с бесплатным высшим образованием

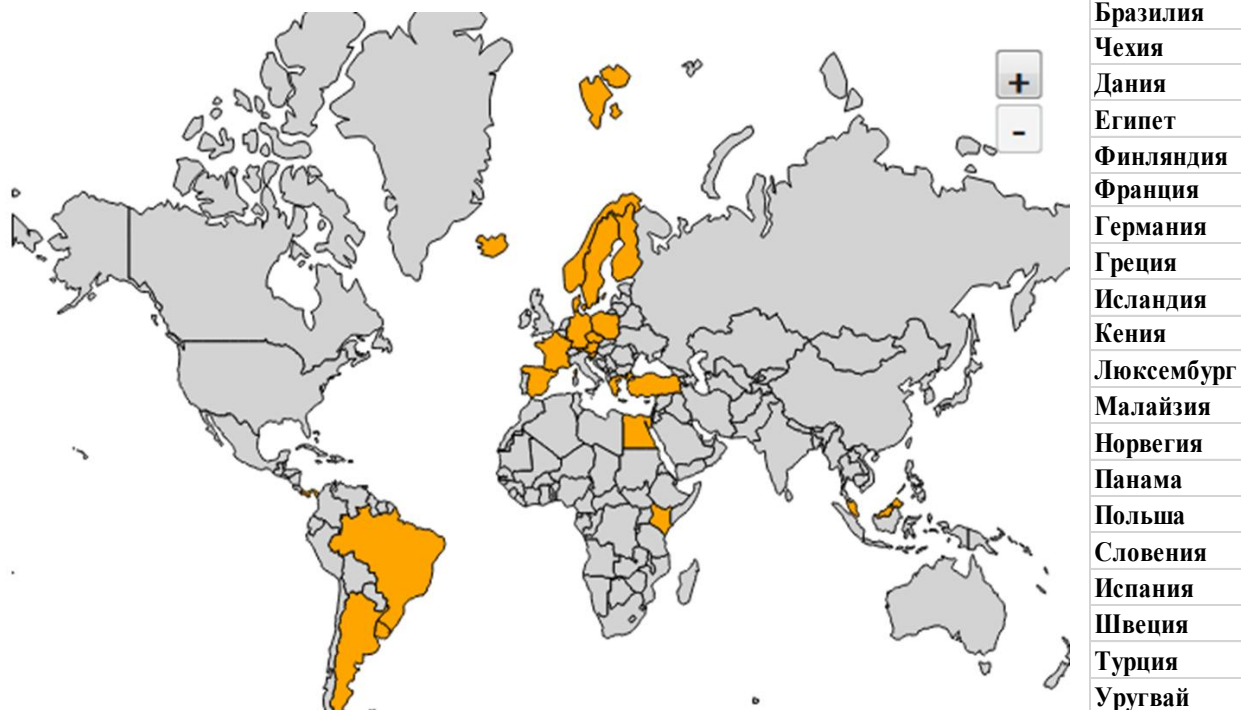


Рис. 15

Табл. 2. Золото на душу населения в успешных странах мира, унций

Страна	Период	Срок, лет	Начало	Конец	Рост, раз	Темп роста, %	Тип реформ
Южная Корея	1980-2000	20	2.72	40.66	14.9	13.9	Тигр
Китай	1980-2008	28	0.31	3.92	12.6	11.6	Тигр
Бермуда	1980-2001	21	18.48	215.97	11.7	10.7	
Ирландия	1980-2004	24	10.05	112.25	11.2	10.2	Тигр
Сингапур	1980-2000	20	7.99	85.33	10.7	9.7	Тигр
Гонконг	1980-2001	21	9.26	91.00	9.8	8.8	Тигр
Испания	1980-2003	23	9.82	89.80	9.1	8.1	
Япония	1980-2000	20	15.14	133.62	8.8	7.8	Тигр
Лихтенштейн	1980-1999	19	34.5	294.55	8.5	7.5	
Португалия	1980-1999	19	5.41	44.62	8.2	7.2	
Израиль	1980-2000	20	9.14	71.15	7.8	6.8	
Люксембург	1980-2005	25	26.67	182.15	6.8	5.8	
США	1980-2001	21	19.82	131.70	6.6	5.6	
Таиланд	1980-1999	19	1.11	7.05	6.4	5.4	
Турция	1980-2005	25	2.54	15.95	6.3	5.3	
Норвегия	1980-2005	25	25.37	147.97	5.8	4.8	
Италия	1980-1999	19	13.26	76.21	5.7	4.7	
Греция	1980-2004	24	9.14	50.36	5.5	4.5	
Австрия	1980-1999	19	17.56	95.36	5.4	4.4	
Бразилия	1980-1998	18	3.14	16.94	5.4	4.4	
Дания	1980-1999	19	22.14	117.34	5.3	4.3	
Новая Зеландия	1980-2005	25	11.95	61.54	5.1	4.1	
Финляндия	1980-1999	19	18.05	90.58	5.0	4.0	
Германия	1980-1999	19	19.11	93.19	4.9	3.9	
Чили	1987-1998	11	3.74	17.95	4.8	3.8	Консенсус
Швейцария	1980-1999	19	28.28	134.78	4.8	3.8	
Канада	1980-2000	20	17.79	84.41	4.7	3.7	
Австралия	1980-2000	20	16.75	77.99	4.7	3.7	
МИР	1980-2001	21	4.03	19.02	4.7	3.7	
Аргентина	1989-1998	9	6.25	28.13	4.5	3.5	
Бельгия	1980-1999	19	20.67	89.34	4.3	3.3	
Франция	1980-1999	19	20.36	86.43	4.2	3.2	
Швеция	1980-1999	19	25.86	104.89	4.1	3.1	
Польша	1990-2004	14	4.42	17.92	4.1	3.1	Консенсус
Чехия	1991-2005	14	7.61	28.59	3.8	2.8	Консенсус
Эстония	1995-2005	10	6.85	23.24	3.4	2.4	Консенсус

Тигр : экспорт+инвестиции

Консенсус: либерализация+стабилизация+приватизация+открытость экономики

Источники

1. <https://kudavlozيتدengi.adne.info/shokovaya-terapiya/> Шоковая терапия: плюсы, минусы, последствия и кто виноват? (Март 2019)
2. <http://www.ote4estvo.ru/sobytiya-xx/1265-shokovaya-terapiya-v-rossii.html>
3. <https://www.heritage.org/markets-and-finance/report/how-successfully-stimulate-the-economy>
4. https://en.wikipedia.org/wiki/Marshall_Plan
5. <https://www.kommersant.ru/doc/3662024> 10 рецептов для лечения экономики.
Александр Трушин — о мерах, которыми прежде пытались спасти отечественную экономику/ Журнал "Огонёк" №25 от 09.07.2018, с. 24.
6. <https://lenta.ru/articles/2015/10/09/reformy/> «Реформатор — это камикадзе»: болгарский экономист Симеон Дянков об итогах реформ в бывших странах соцлагеря.
7. <http://countrydetail.com/top-10-fastly-growing-developing-countries-world/>
8. <http://www.ipsnews.net/2017/06/post-soviet-russian-economic-collapse/>
9. <https://www.econlib.org/library/Enc/GermanEconomicMiracle.html>
10. <https://hbr.org/1998/01/reinterpreting-the-japanese-economic-miracle>
11. https://ru.wikipedia.org/wiki/Итальянское_экономическое_чудо
12. <https://www.rbc.ru/photoreport/08/10/2014/54357074cbb20f72b885cbbd>
Семь секретов китайского экономического чуда
13. <https://www.hse.ru/news/50580194.html> Раскрывая тайну китайской экономики
14. <http://russian.people.com.cn/31857/95878/95882/6540720.html>
Причины «экономического чуда» в Китае
15. <http://pereformat.ru/2015/06/ekonomicheskoe-chudo/>
Как появились экономические чудеса Азии
16. https://www.gazeta.ru/comments/2012/11/12_a_4848793.shtml
Китайское экономическое чудо продолжают другие
17. <https://bankir.ru/publikacii/20090608/nemeckoe-ekonomicheskoe-chydo-kak-padenie-obernylos-vzletom-2177541/>
18. <https://zubolom.ru/lectures/macroecon/78.shtml> Модели антиинфляционной политики
19. <https://www.encyclopedia.com/humanities/encyclopedias-almanacs-transcripts-and-maps/brazil-economic-miracle-1968-1974>
20. <https://history.wikireading.ru/234353> Экономика Сталина - «Экономическое чудо» 1950-х годов на фоне стран капитализма
21. <https://studfiles.net/preview/600106/> Экономическая роль государства в рыночном хозяйстве
22. https://studopedia.ru/1_118893_antiinfljatsionnaya-politika-gosudarstva.html
Неолиберализм: опасные последствия
23. <https://pdfs.semanticscholar.org/6db8/6d770696d35cd0793d5e78dd1e1fa86939d0.pdf>
Developing Countries' Experience with Neoliberalism and Globalization/ Kalim Siddiqui (December, 2012)
24. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.418.5012&rep=rep1&type=pdf>
An Assessment of the IMF Stabilization Programs for Developing Countries/ Vildan Serin and Erişah Arıcan
25. <https://www.amazon.com/Start-up-Nation-Israel's-Economic-Miracle-ebook/dp/B004QZ9P6K/> Dan Sanor and Saul Singer (2009)
26. <https://www.wider.unu.edu/publication/lessons-transition-economies/> Vladimir Popov (March 2009)
27. <https://www.theguardian.com/books/2016/apr/15/neoliberalism-ideology-problem-george-monbiot> (April 2016)
28. <https://panampost.com/editor/2016/05/18/george-monbiot-clueless-neoliberalism/> James State (May 2016)

29. <https://drodrik.scholar.harvard.edu/links/fatal-flaw-neoliberalism-its-bad-economics/> / Dani Rodrik (November 2017)
30. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1814292 The Long Road to Normalcy: Where Russia Now Stands/ Vladimir Popov (February 2010)
31. https://www.researchgate.net/publication/304650421_Transition_Structural_Divergence_and_Performance_Eastern_Europe_and_the_Former_Soviet_Union_during_2000-7 /Giovanni Andrea Cornia (March 2010)
32. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/45045/1/601782445.pdf> A two-thirds rate of success: Polish transformation and economic development, 1989 – 2008/ Grzegorz Kolodko (March 2009)
33. https://www.researchgate.net/publication/265532473_Development_Success_Historical_Accounts_from_More_Advanced_Countries / Augustin Kwasi Fosu (2012)
34. <https://www.wider.unu.edu/publication/can-norway-be-role-model-natural-resource-abundant-countries> / Ådne Cappelen and Lars Mjøset (April 2009)
35. <https://www.wider.unu.edu/publication/czech-transition> / Jan Svejnar and Milica Uvalic (March 2009)
36. <https://csabal.com/files/downloads/helsinki2011.pdf> Hungary: The Janus-faced Success Story/ László Csaba (March 2009)
37. <https://www.wider.unu.edu/publication/swedish-model> / Ari Kokko (August 2010)
38. <https://www.wider.unu.edu/publication/danish-model-and-globalizing-learning-economy> / Bengt-Åke Lundvall (March 2009)
39. <https://www.wider.unu.edu/publication/finnish-developmental-state-and-its-growth-regime> / Markus Jäntti and Juhana Vartiainen (June 2009)
40. <https://www.wider.unu.edu/publication/nordic-development-and-growth-models> / Juhana Vartiainen (October 2010)
41. <https://www.wider.unu.edu/publication/country-role-models-synthesis-ireland-japan-and-switzerland> / Ronald Findlay (August 2010)
42. <https://www.wider.unu.edu/publication/developing-ireland> / Paul Teague (April 2009)
43. *Varieties of Stabilization Experience: Towards Sensible Macroeconomics in the Third World*/ Lance Taylor. – Oxford: Clarendon Press, 1988. – 180 p.
44. *Growth and Policy in Developing Countries: A Structuralist Approach*/ Jose Antonio Ocampo, Godrina Rada, and Lance Taylor. – New York, Columbia University Press, 2009. – 178 p.
45. *Maynard's Revenge: The Collapse of Free Market Macroeconomics*/ Lance Taylor. Cambridge-London, Harvard University Press, 2010. – 385 p.
46. *Achieving Development Success: Strategies and Lessons from the Developing World*/ Edited by Augustin K. Fosu. Oxford University Press, 2013. – 526 p.

ДИНАМИЧЕСКИЙ МНОГОФАКТОРНЫЙ МЕЖСТРАНОВЫЙ АНАЛИЗ ДУШЕВОГО ДОХОДА И ОЖИДАЕМОЙ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ЖИЗНИ

Александр Юфа

Предлагается подход к комплексному анализу наиболее существенных факторов, влияющих на главные параметры уровня жизни стран мира: душевой доход и ожидаемую продолжительность жизни. Этот подход базируется на многофакторном статистическом анализе, включающем множественную корреляционную матрицу в табличном и графическом изображениях, регрессионные контрольные графики качества, кластерный анализ и динамические слайд-шоу, предложенные шведской организацией Gapminder.

Введение

Данная статья является развитием предыдущих работ автора в части учёта фактора динамики в развитии экономики стран мира. Целью данной работы является уточнение состава основных влияющих факторов и их взаимодействия с учётом наиболее свежих данных. Информационной базой данного исследования явились материалы Мирового Банка и Центрального Разведывательного Управления за 2017 год, доступные в Интернете.

Методическим прорывом для исследования динамики экономического развития стран мира явились работы шведских учёных Ганса и Олы Розлингов (Hans and Ola Rosling) в созданной ими организации Gapminder (www.gapminder.org). Профессор Ганс Розлинг разработал оригинальный метод представления данных в виде «пузырчатых графиков» (Bubble Charts), которые позволяют отразить в плоском графике пять (!) переменных: ось абсцисс, ось ординат, время, размер кружков («пузырей») и их цвет. Представление динамики изменения двухмерных графиков с использованием осей абсцисс и ординат осуществляется путём их «мультипликации» во времени.

Программные средства Gapminder позволяют как пользование их данными, так и наполнение программы построения «пузырчатых графиков» собственными исходными данными. Именно это и позволило «начинить» их программу последними данными Мирового Банка, используя размер «пузырьков» для отражения размера населения стран, а их цвет – для добавления девяти цивилизаций (западная, православная, исламская, латиноамериканская, африканская, китайская, буддистская, индуистская, японская).

Программа позволяет легко переходить от линейной к логарифмической шкале для осей абсцисс и ординат, что облегчает поиск линейных зависимостей между переменными, как в линейной, так и в логарифмической форме. Многовариантное построение таких графиков позволило выбрать основные факторы для дальнейшего анализа. Для последующей обработки данных использованы популярные программы Excel и STATISTICA.

Основные результаты

В качестве предполагаемых к проверке на существенность были отобраны следующие 16 параметров по данным 2014 (14) и 2017 (17) годов: 1) *Birth* – рождаемость, чел/1000 населения; 2) *Electricity* - душевое электропотребление, кВтч/чел (нет данных после 2014 г.); 3) *Energy* - душевое энергопотребление, кг нефтяного эквивалента/чел (нет данных после 2014 г.); 4) *GDP* - душевой доход, долл./чел; 5) *Life* – ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет; 6) *Internet* – процент охвата населения интернетом. Соответствующие десятичные логарифмы первых пяти факторов обозначены значком “log”.

На рис. 1 приведена корреляционная матрица для вышеупомянутых 16 параметров, где наиболее высокие значения коэффициентов парной корреляции выделены синим цветом для логарифма душевого дохода $\log GDP14$ (это $Internet14$, $\log Electricity14$ и $\log Birth14$) и красным цветом – для ожидаемой продолжительности жизни $Life17$ (это $Birth17$, $\log GDP17$ и $Internet17$). Параметры в скобках указаны в порядке убывания значений коэффициента парной корреляции (силы влияния на рассматриваемый фактор). Зелёным цветом показаны диагональные единицы корреляционной матрицы.

На рис. 2 показан график корреляционной матрицы существенных факторов 2014 и 2017 гг., на рис. 3 – для 2014 и на рис. 4 – для 2017 гг. На всех этих рисунках показаны линейные регрессионные графики качества, свидетельствующие о тесной связи рассматриваемых факторов. На этих графиках очень мало аутлаеров (точек за пределами контрольных лимитов, обозначенных пунктирными линиями). Чем уже ширина коридора между контрольными лимитами, тем выше значения коэффициента парной корреляции и сильнее взаимосвязь факторов.

Следующая серия графиков на рис. 5-10 иллюстрирует динамику взаимосвязей логарифма душевого дохода $\log GDP14$ с $Internet14$ (рис. 5), $\log Electricity14$ (рис. 6) и $\log Birth14$ (рис. 7), а также ожидаемой продолжительности жизни $Life17$ с $Birth17$ (рис. 8), $\log GDP17$ (рис. 9) и $Internet17$ (рис. 10). Каждый из графиков содержит по четыре «стоп-кадра» разных годов.

Все графики свидетельствуют о доминировании западной (красные кружки) и японской (светло-оранжевый кружок) цивилизаций, а явным аутсайдером являются экваториальные страны Африки (исламской цивилизации с северной стороны – тёмно-зелёные кружки) и африканской цивилизации к югу от экватора (оранжевые кружки). Остальные цивилизации занимают промежуточное положение.

Следует особо отметить незамеченный ранее рост влияния интернетизации населения (рис. 5 и 10). На этих графиках заметно выпрямление зависимостей логарифма душевого дохода (рис. 5) и ожидаемой продолжительности жизни (рис. 10) от процента охвата населения интернетом, который превратился в один из важнейших факторов.

Любопытно отметить прогресс Китая (самый большой кружок салатового цвета) по сравнению с Индией (второй по размеру кружок розового цвета). Например, снижение рождаемость в Китае с 43.4 в 1963 г. до 12.4 в 2017 г. способствовало увеличению ожидаемой продолжительности жизни с 46 до 76.5 лет. Рождаемость в Индии снизилась с 41.2 в 1963 г. до 18.1 в 2017 г., что позволило увеличить ожидаемую продолжительность жизни с 43.3 до 69.2 лет. В остальных показателях отрыв Китая от Индии ещё более заметен.

Следующая серия представляет собой подробные линейные регрессионные контрольные графики качества (рис. 11-13), соответствующие рис. 5-7 для логарифма душевого дохода $\log GDP14$, а также рис. 15-17, соответствующие рис. 8-10 для ожидаемой продолжительности жизни $Life17$. Рассмотрим эти графики подробнее.

На контрольном графике качества на рис. 11 имеется единственный аутлаер Молдова, расположенный ниже контрольных пределов (негативный аутлаер). Это свидетельствует о том, что эта страна имеет относительно низкий душевой доход, несмотря на довольно высокий процент охвата населения интернетом (64 %). С другой стороны, имеется несколько аутлаеров выше верхнего контрольного лимита (позитивные аутлаеры): Экваториальная Гвинея, Макао, Острова Девы (США), Туркменистан и Ирак. Их душевой доход несколько выше статистических ожиданий. Коэффициент детерминации = 0.8227.

На рис. 12 негативными аутлаерами являются Украина, Кыргызстан, Таджикистан и Мозамбик. Это свидетельствует о пониженной эффективности использования электроэнергии в экономике этих стран. Единственный положительный аутлаер – Южный Судан не заслуживает особого внимания, т. к. является одной из наименее развитых стран. Коэффициент детерминации = 0.7975.

Негативными аутлаерами на рис. 13 являются Босния и Герцеговина, Украина, Молдова и Непал (пониженный душевой доход), а положительными – Лихтенштейн, Израиль и Экваториальная Гвинея (повышенный душевой доход). Коэффициент детерминации = 0.6377.

Для построения линейного уравнения множественной регрессии для логарифма душевого дохода $\log GDP14$ использован пошаговый вперёд регрессионный анализ, когда факторы вводятся в уравнение регрессии по одному по мере снижения значений их парных коэффициентов корреляции с искомой функцией отклика. В данном случае это последовательность $Internet14$, $\log Electricity14$ и $\log Birth14$. В результате на рис. 14 показана зависимость между фактическими и расчётными значениями логарифма душевого дохода. Коэффициент детерминации = 0.8584.

Расчётные значения логарифма душевого дохода определялись с помощью итогового уравнения регрессии с двумя существенными параметрами $Internet14$ и $\log Electricity14$. Эффективность этого уравнения подтверждается высоким значением коэффициента детерминации 0.8584, означающим, что уравнение объясняет почти 86% вариации процесса. На рис. 14 замечены всего два негативных аутлаера: Молдова и Киргизия.

Анализ уравнений регрессии для ожидаемой продолжительности жизни $Life17$ проведен аналогично предыдущему для логарифма душевого дохода $\log GDP14$. На рис. 15 имеется множество негативных аутлаеров: Украина, Молдова, Мьянма, Южная Африка, Эсватини, Лесото, Сьерра-Леоне и Центральная Африканская Республика. К позитивным аутлаерам относятся Израиль и Соломоновы Острова.

Для зависимости ожидаемой продолжительности жизни $Life17$ от логарифма душевого дохода $\log GDP17$ на рис. 16 найдено множество негативных аутлаеров – африканских стран: Южная Африка, Намибия, Эсватини, Экваториальная Гвинея, Ангола, Нигерия, Берег Слоновой Кости, Лесото, Чад и Центральная Африканская Республика. Коэффициент детерминации = 0.7712.

Для зависимости ожидаемой продолжительности жизни $Life17$ от процента охвата населения интернетом $Internet17$ на рис. 17 замечены почти те же негативные аутлаеры: Южная Африка, Намибия, Нигерия, Берег Слоновой Кости, Лесото и Центральная Африканская Республика. К позитивным аутлаерам относятся Италия, Шри Ланка и Соломоновы Острова. Коэффициент детерминации = 0.7145.

Линейное уравнение множественной регрессии для ожидаемой продолжительности жизни $Life17$ получено с использованием пошагового вперёд регрессионного анализа с последовательным введением в уравнение регрессии по одному $Birth17$, $\log GDP17$ и $Internet17$. В результате на рис. 18 показана зависимость между фактическими и расчётными значениями ожидаемой продолжительности жизни. Среди негативных аутлаеров Южная Африка, Экваториальная Гвинея, Эсватини, Лесото, Сьерра-Леоне, Либерия и Центральная Африканская Республика. Позитивными аутлаерами являются Соломоновы Острова и Таджикистан. Коэффициент детерминации = 0.8123.

Представляет интерес рассмотрение ранее предложенного автором критерия ожидаемого душевого жизненного дохода как произведения душевого дохода на ожидаемую продолжительность жизни $GDPlife = GDP * Life$. Ожидаемая продолжительность жизни играет роль корректирующего коэффициента для душевого дохода, особенно для тех стран, где она существенно ниже, чем для развитых.

В этом случае удаётся исключить душевой доход из числа объясняющих параметров, как это имело место в уравнениях на рис. 16 и 18. С другой стороны, можно включить душевое потребление электроэнергии в 2014 г. в анализ для 2017 г. Для этого есть две предпосылки: 1) в отчёте ЦРУ за 2017 год приведены данные 2014 г. по душевому электропотреблению, как наиболее свежие; 2) логарифм душевого электропотребления в 2014 г. имеет высокую корреляцию с логарифмом душевого дохода в 2017 г. (0.89) и ожидаемой продолжительности жизни в 2017 г. (0.8) – см. корреляционную матрицу в таблице на рис. 1.

Теперь повторим анализ первых двух этапов (*logGDP14* и *Life17*) для *logGDPlife* в зависимости от *Internet17*, *logElectricity14* и *Birth17*. Зависимость логарифма ожидаемого жизненного дохода *logGDPlife17* от процента охвата населения интернетом *Internet17* изображена на рис. 19. Негативные аутлаеры: Косово, Молдова и Азербайджан, а позитивные: Италия, Острова Девы (США), Экваториальная Гвинея, Св. Винсент и Гренадины, Туркменистан, Ливия и Ангола. Коэффициент детерминации = 0.8013.

Зависимость логарифма ожидаемого жизненного дохода *logGDPlife17* от логарифма душевого электропотребления *logElectricity14* приведена на рис. 20. Негативные аутлаеры: Украина, Кыргызстан, Таджикистан и Мозамбик (позитивных аутлаеров нет). Коэффициент детерминации = 0.7979.

Зависимость логарифма ожидаемого жизненного дохода *logGDPlife17* от рождаемости *Birth17* показана на рис. 21. Негативные аутлаеры: Украина, Молдова, Мьянма и Непал, а позитивные: Израиль, Экваториальная Гвинея и Ангола. Коэффициент детерминации = 0.6978.

Итоговое множественное линейное уравнение регрессии приведено в подзаголовке графика на рис. 22. Оно использовано для определения расчётных значений логарифма жизненного дохода *CalcLogGDPlife17* по оси абсцисс для сравнения с фактическими значениями логарифма жизненного дохода *RealLogGDPlife17* по оси ординат. Негативные аутлаеры: Косово, Украина, Молдова, Кыргызстан, а позитивный – Ангола. Коэффициент детерминации = 0.844.

В таблице на рис. 23 приведены результаты кластерного анализа 187 стран мира по данным 2017 г. в виде дерева с помощью полных связей евклидовых расстояний, определённых с помощью пакета программ STATISTICA. В качестве параметров использованы душевой доход, ожидаемая продолжительность жизни и ожидаемый жизненный доход. В результате получено семь кластеров, представленных как подробно, так и сводном виде. Эта классификация резко отличается от классификации Мирового Банка по душевому доходу для 2017 г. (низкий – меньше \$996; пониженный средний - \$996-\$3,865; повышенный средний - \$3,866-\$12,055); высокий – больше -\$12,055).

Анализ состава стран, попавших в различные кластеры, позволяет сделать некоторые обобщения. Заметно, что в первых двух кластерах (сверхвысокий и очень высокий доход) доминируют страны западной цивилизации. Компанию им составили азиатские тигры (Макао в сверхвысоком, а Сингапур, Гонконг и Япония – в очень высоком).

В кластере очень высокого дохода оказались США, Израиль, а также наиболее богатые представители исламской цивилизации Катар и Объединённые Арабские Эмираты. В следующем «высоком» кластере представительство исламской цивилизации расширяется (Кувейт, Бруней-Даруссалам, Бахрейн, Саудовская Аравия). Появляются островные государства (Пуэрто-Рико, Багамы, Мальта, Кипр, Аруба, Кюрасао). Наряду с Южной Кореей, Испанией, Португалией и Грецией в этот кластер вошли такие бывшие социалистические страны, как Словения, Чехия и Эстония (первая из постсоветских стран).

В кластере «выше среднего» отметим широкое представительство Латинской Америки (Барбадос, Уругвай, Чили, Тринидад и Тобаго, Панама, Антигуа и Барбуда, Аргентина и Коста-Рика), а также прибалтийских Литвы, Латвии и постсоциалистических Словакии, Венгрии, Польши и Хорватии.

В кластере «средний» отметим появление Китая, представителей православной цивилизации (Россия, Болгария, Сербия, Монтенегро, Беларусь и Северная Македония), большинства латиноамериканских стран (Бразилия, Куба, Доминиканская Республика, Перу, Колумбия, Эквадор, Парагвай, Ямайка), а также первых представителей африканских стран (Экваториальная Гвинея, Ботсвана, Габон, Ливия, и Южная Африка). Из центрально азиатских стран в этот кластер попали Казахстан и Туркменистан.

В кластер «ниже среднего» вошёл целый ряд бывших советских республик (Грузия, Азербайджан, Армения, Молдова и Украина), многие африканские, латиноамериканские и

азиатские страны, включая Индию. В кластер «низкий» вошли 47 беднейших стран мира, включая бывшие советские республики Центральной Азии Узбекистан, Кыргызстан и Таджикистан.

Статистический контроль качества в данной работе представлен 12 линейными регрессионными графиками для логарифма душевого дохода (рис. 11-14), ожидаемой продолжительности жизни (рис. 15-18) и ожидаемого жизненного дохода (рис. 19-22). Для каждого из графиков выше указаны негативные и позитивные аутлаеры. Негативные аутлаеры указывают, что некоторые страны отстают в своём развитии от других при тех же значениях аргумента. Позитивные аутлаеры, наоборот, свидетельствуют, что соответствующие страны превосходят остальных по рассматриваемому показателю при тех же значениях аргумента.

Наиболее популярными негативными аутлаерами оказались: Украина и Молдова – по 7 раз, Кыргызстан – 4, Таджикистан – 3 и Косово – 2 раза. Наиболее популярные позитивные аутлаеры: Израиль и Экваториальная Гвинея – по 4 раза и Ангола – 3 раза.

Если Кыргызстан и Таджикистан были наиболее отсталыми советскими республиками, а Косово является самым молодым государством на планете, то ситуация с Украиной и Молдовой требует отдельного пояснения. Обе страны испытали на себе пагубное действие пророссийского сепаратизма. На левом берегу Днестра в результате военных действий с 1991 г. существует непризнанная Приднестровская республика, поддерживаемая Россией. Она почти три десятилетия тормозит экономическое развитие Молдовы.

В 2014 г. Украина потеряла аннексированный Россией Крым и получила «гибридную войну» с пророссийскими сепаратистами на Донбассе (непризнанными Донецкой и Луганской Народными Республиками), которая унесла более 14 тысяч украинских жизней, и продолжается более 6 лет до сих пор. Необходимость повышенных военных расходов на цели обороны не даёт возможности нормально развиваться экономике страны.

Среди позитивных аутлаеров неудивительно присутствие прогрессивного Израиля и богатой ресурсами (нефть, алмазы и железная руда) Анголы. А вот экономический взлёт маленькой африканской страны Экваториальная Гвинея с населением всего 800 тысяч человек из нищей до самой богатой в Африке по душевому доходу требует пояснения. Эта страна (бывшая испанская колония) является единственной испаноязычной страной в Африке. После открытия месторождений нефти в 1995 г. начался путь страны к богатству, которое сосредоточилось в руках очень немногих. Большинство жителей страны продолжает жить в бедности, откуда и ожидаемая продолжительность жизни составляет всего 58 лет.

Заключение

1. Показано, что высокий душевой доход имеет наиболее сильные статистические связи с процентом охвата населения интернетом и душевым электропотреблением.
2. Установлено превалирующее влияние снижения рождаемости и роста душевого дохода на увеличение ожидаемой продолжительности жизни.
3. Предложен критерий ожидаемого жизненного душевого дохода в виде произведения душевого дохода на ожидаемую продолжительность жизни, с помощью которого 187 стран мира разделены на семь кластеров.
4. По результатам исследования можно сделать лозунг, аналогичный ленинскому (Коммунизм = Советская власть + Электрификация всей страны):

Благосостояние = Интернетизация + Электрификация.

Корреляционная матрица существенных факторов для логарифма душевого дохода в 2014 г. (синий) и ожидаемой продолжительности жизни в 2017 г. (красный)																
Факторы	Birth14	Birth17	Electricity14	Energy14	GDP14	GDP17	Life14	Life17	Internet14	Internet17	logBirth14	logBirth17	logElectricity14	logEnergy14	logGDP14	logGDP17
Birth14	1.00	1.00	-0.41	-0.39	-0.50	-0.52	-0.86	-0.86	-0.79	-0.77	0.98	0.97	-0.78	-0.65	-0.73	-0.75
Birth17	1.00	1.00	-0.42	-0.40	-0.51	-0.52	-0.87	-0.86	-0.79	-0.78	0.97	0.97	-0.79	-0.66	-0.73	-0.75
Electricity14	-0.41	-0.42	1.00	0.83	0.67	0.70	0.50	0.49	0.64	0.61	-0.41	-0.43	0.69	0.72	0.64	0.64
Energy14	-0.39	-0.40	0.83	1.00	0.64	0.62	0.42	0.41	0.61	0.60	-0.38	-0.40	0.67	0.84	0.64	0.62
GDP14	-0.50	-0.51	0.67	0.64	1.00	0.98	0.64	0.64	0.75	0.70	-0.53	-0.54	0.68	0.71	0.83	0.83
GDP17	-0.52	-0.52	0.70	0.62	0.98	1.00	0.67	0.67	0.76	0.70	-0.55	-0.56	0.69	0.69	0.83	0.84
Life14	-0.86	-0.87	0.50	0.42	0.64	0.67	1.00	1.00	0.81	0.80	-0.84	-0.84	0.81	0.65	0.81	0.84
Life17	-0.86	-0.86	0.49	0.41	0.64	0.67	1.00	1.00	0.81	0.80	-0.84	-0.84	0.80	0.65	0.81	0.84
Internet14	-0.79	-0.79	0.64	0.61	0.75	0.76	0.81	0.81	1.00	0.96	-0.80	-0.80	0.88	0.81	0.90	0.90
Internet17	-0.77	-0.78	0.61	0.60	0.70	0.70	0.80	0.80	0.96	1.00	-0.76	-0.77	0.88	0.81	0.89	0.89
logBirth14	0.98	0.97	-0.41	-0.38	-0.53	-0.55	-0.84	-0.84	-0.80	-0.76	1.00	1.00	-0.76	-0.64	-0.73	-0.75
logBirth17	0.97	0.97	-0.43	-0.40	-0.54	-0.56	-0.84	-0.84	-0.80	-0.77	1.00	1.00	-0.77	-0.65	-0.73	-0.76
logElectricity14	-0.78	-0.79	0.69	0.67	0.68	0.69	0.81	0.80	0.88	0.88	-0.76	-0.77	1.00	0.90	0.90	0.89
logEnergy14	-0.65	-0.66	0.72	0.84	0.71	0.69	0.65	0.65	0.81	0.81	-0.64	-0.65	0.90	1.00	0.87	0.85
logGDP14	-0.73	-0.73	0.64	0.64	0.83	0.83	0.81	0.81	0.90	0.89	-0.73	-0.73	0.90	0.87	1.00	0.99
logGDP17	-0.75	-0.75	0.64	0.62	0.83	0.84	0.84	0.84	0.90	0.89	-0.75	-0.76	0.89	0.85	0.99	1.00

Рис. 1

График корреляционной матрицы для существенных факторов в 2014 и 2017 гг.

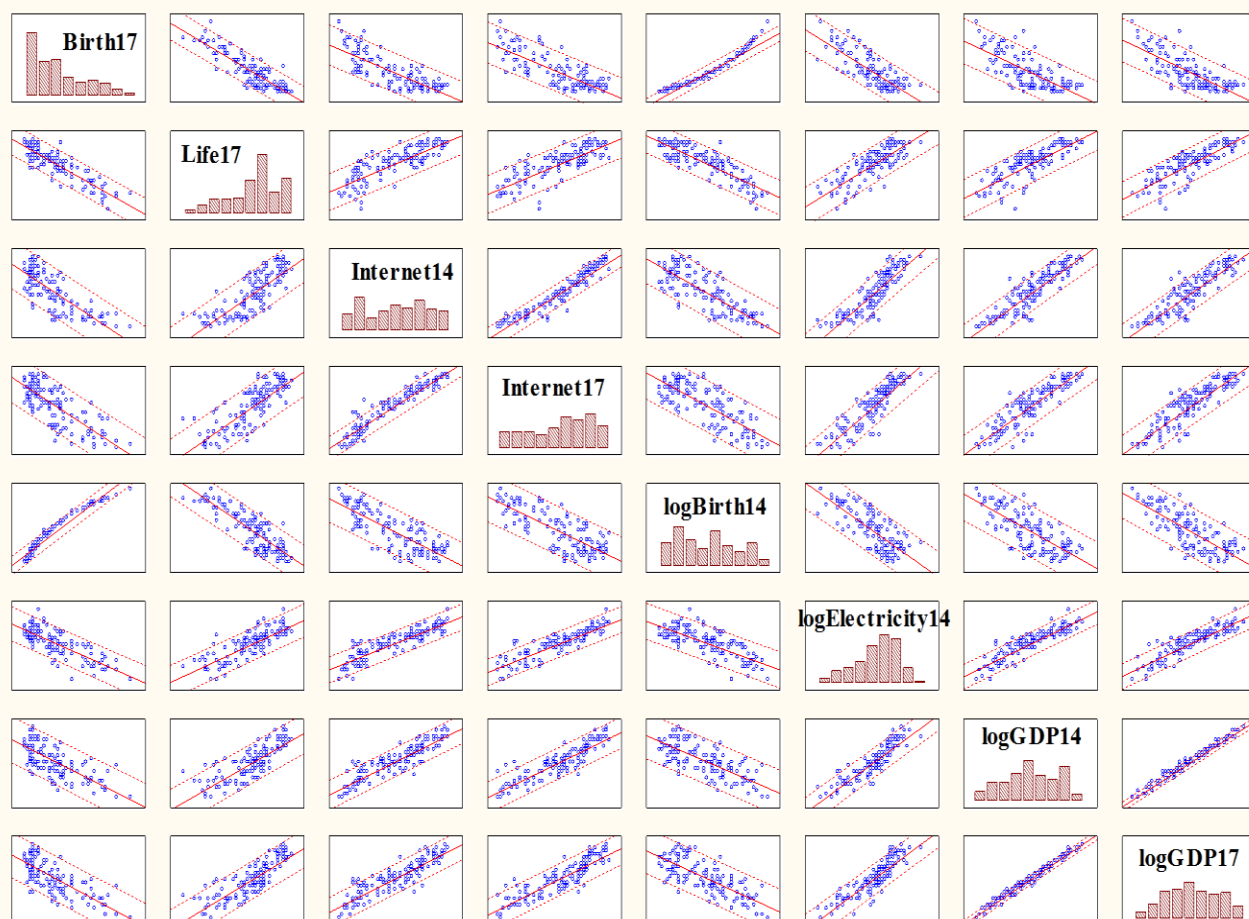


Рис. 2

График корреляционной матрицы существенных факторов в 2014 г.

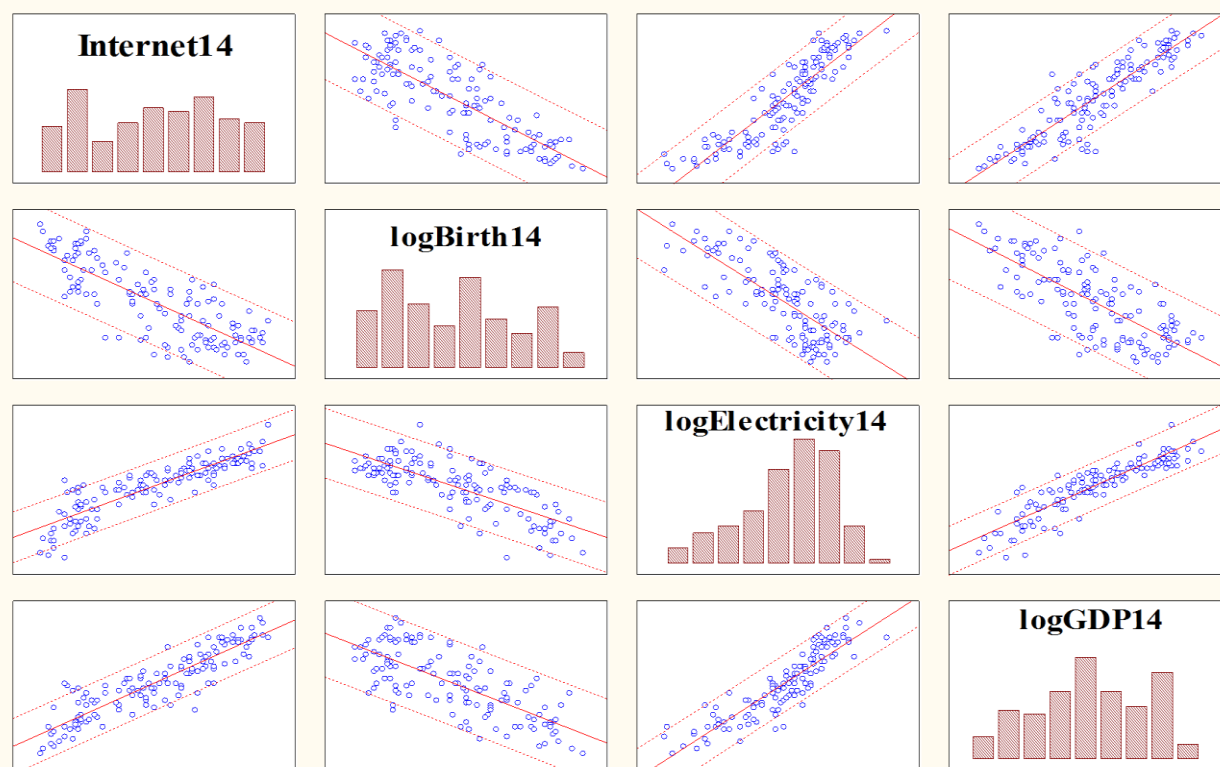


Рис. 3

График корреляционной матрицы существенных факторов в 2017 г.

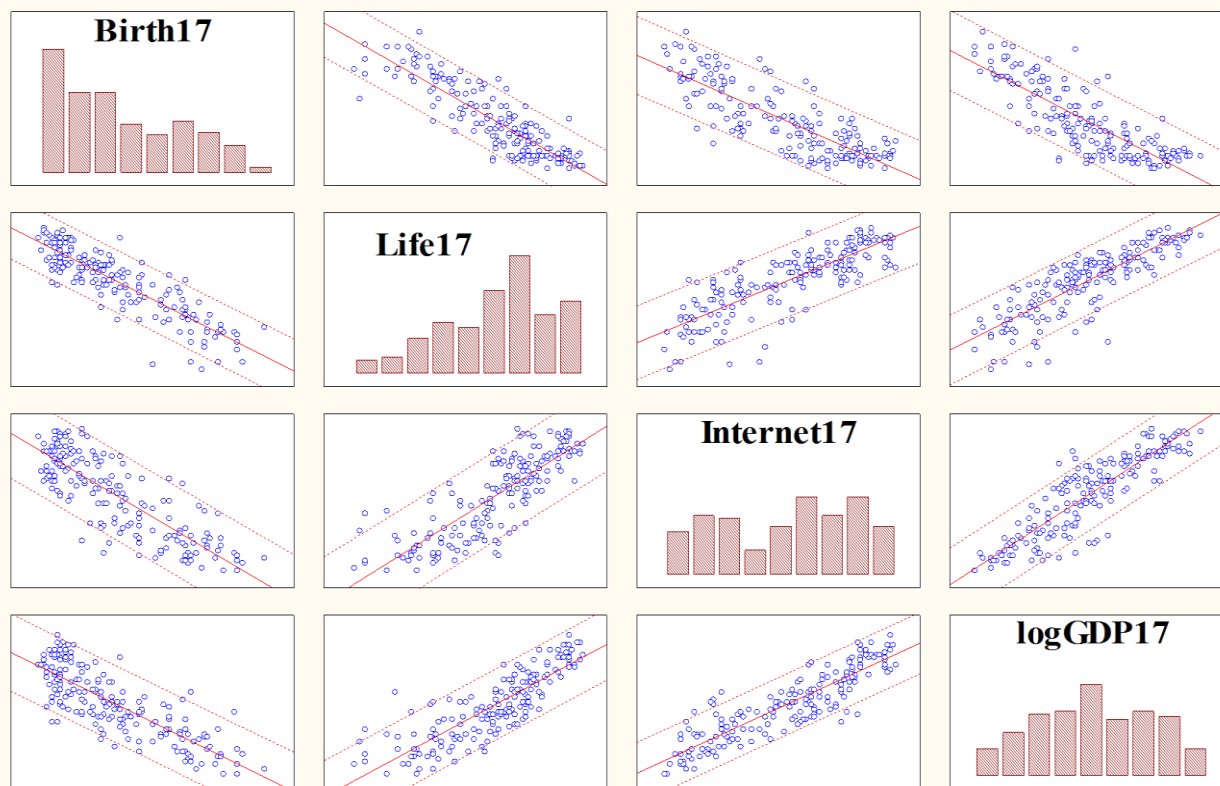


Рис. 4

Динамика зависимости логарифма душевого дохода от процента охвата населения интернетом

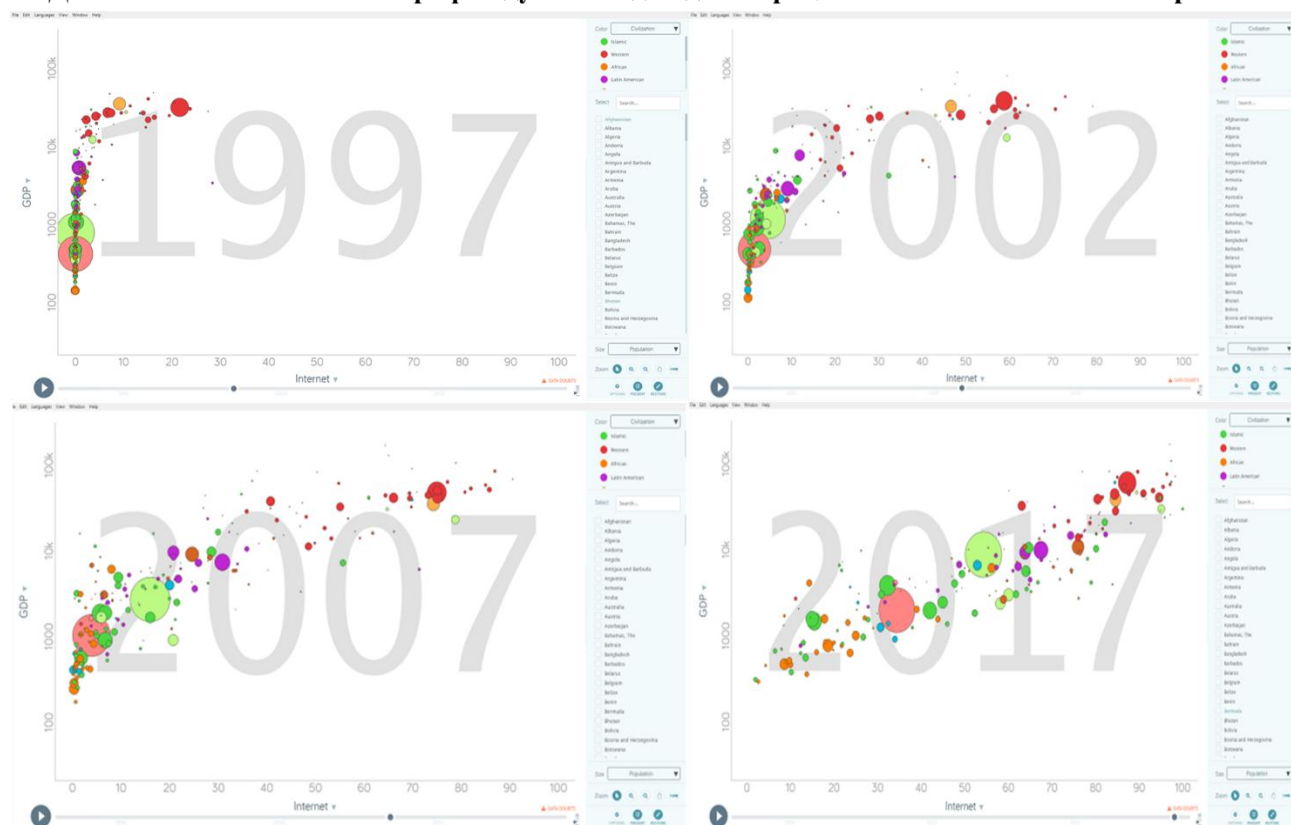


Рис. 5

Динамика зависимости логарифма душевого дохода от логарифма душевого электропотребления



Рис. 6

Динамика зависимости логарифма душевого дохода от логарифма рождаемости



Рис. 7

Динамика зависимости ожидаемой продолжительности жизни от рождаемости



Рис. 8

Динамика зависимости ожидаемой продолжительности жизни от логарифма душевого дохода



Рис. 9

Динамика зависимости ожидаемой продолжительности жизни от процента охвата населения интернетом

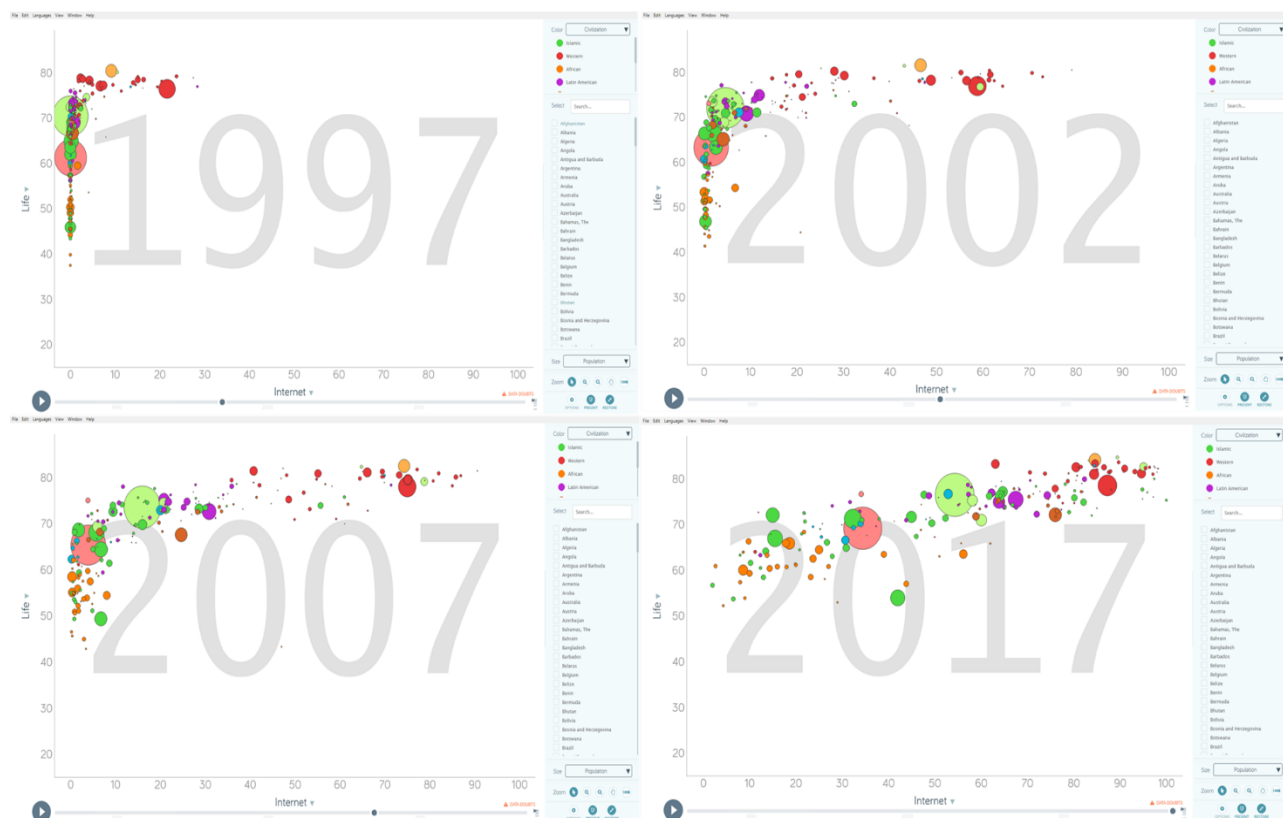


Рис. 10

Зависимость логарифма душевого дохода (долл.) от процента охвата населения интернетом для стран мира в 2014 г.

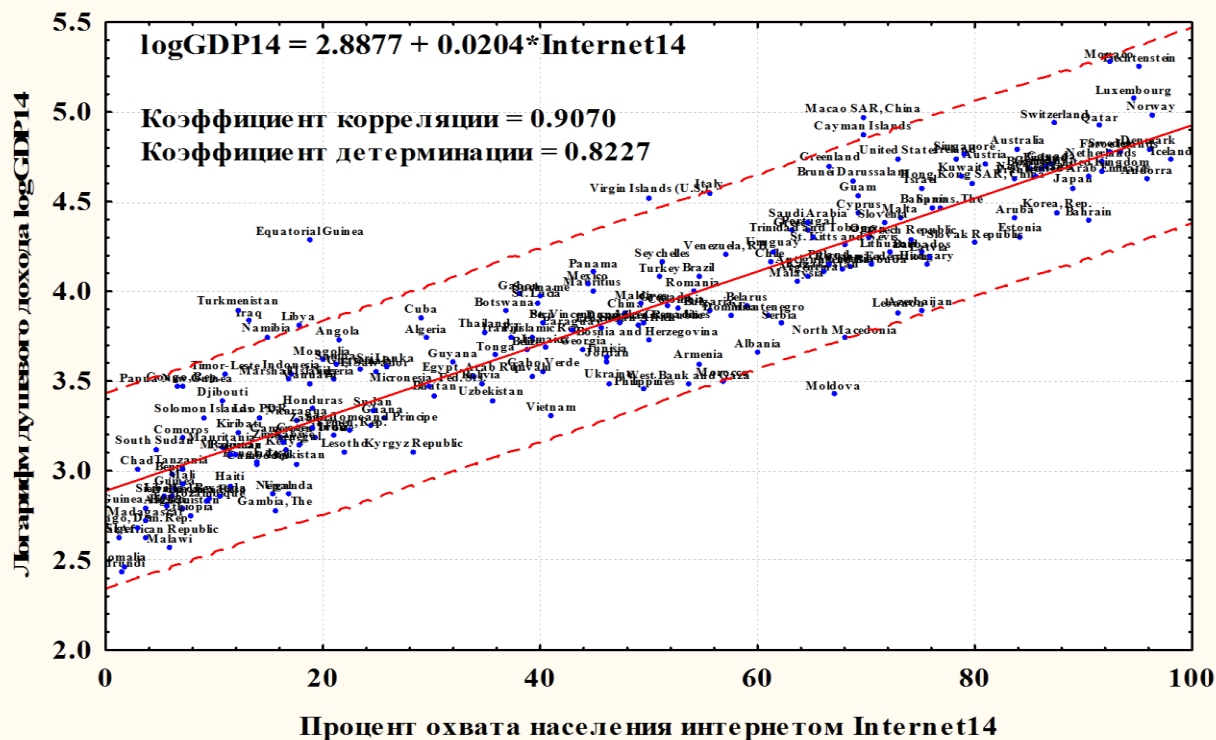


Рис. 11

Линейная зависимость между логарифмами годовых душевых дохода (долл.) и электропотребления (кВт.ч) для стран мира в 2014 г.

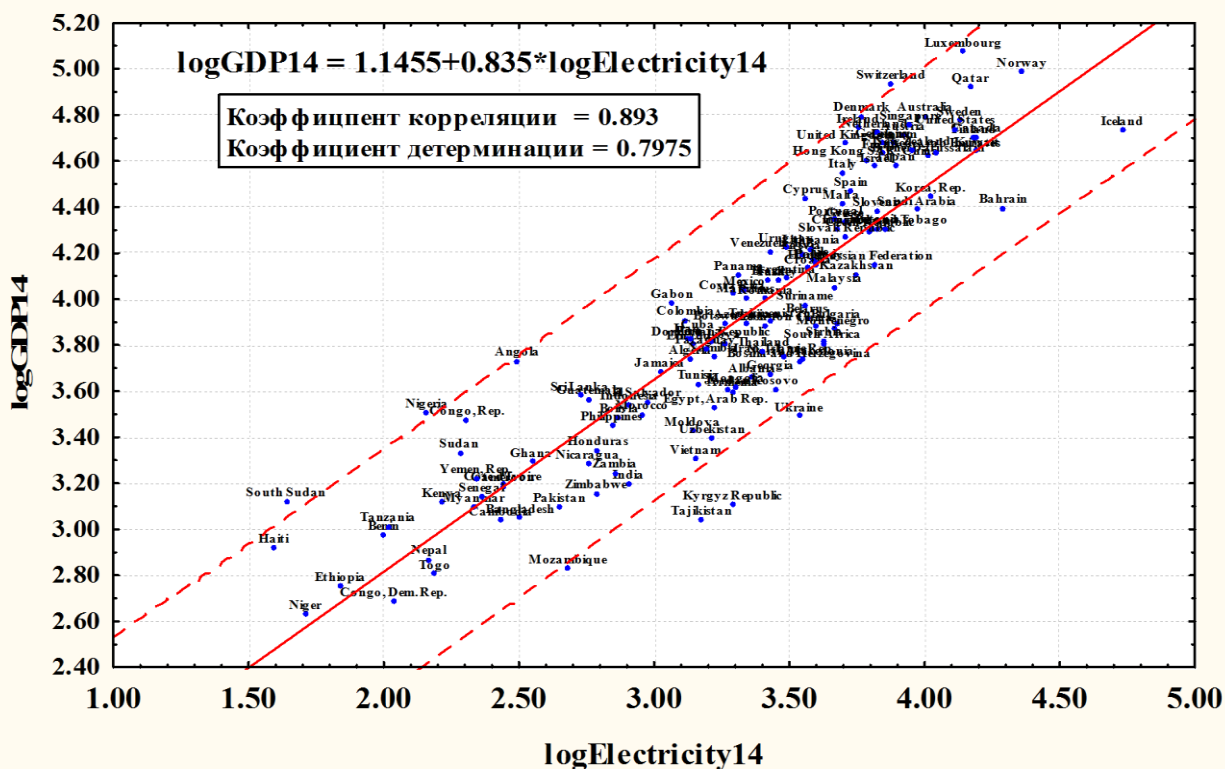


Рис. 12

Линейная зависимость между логарифмами душевого дохода и рождаемости для стран мира в 2014 г.

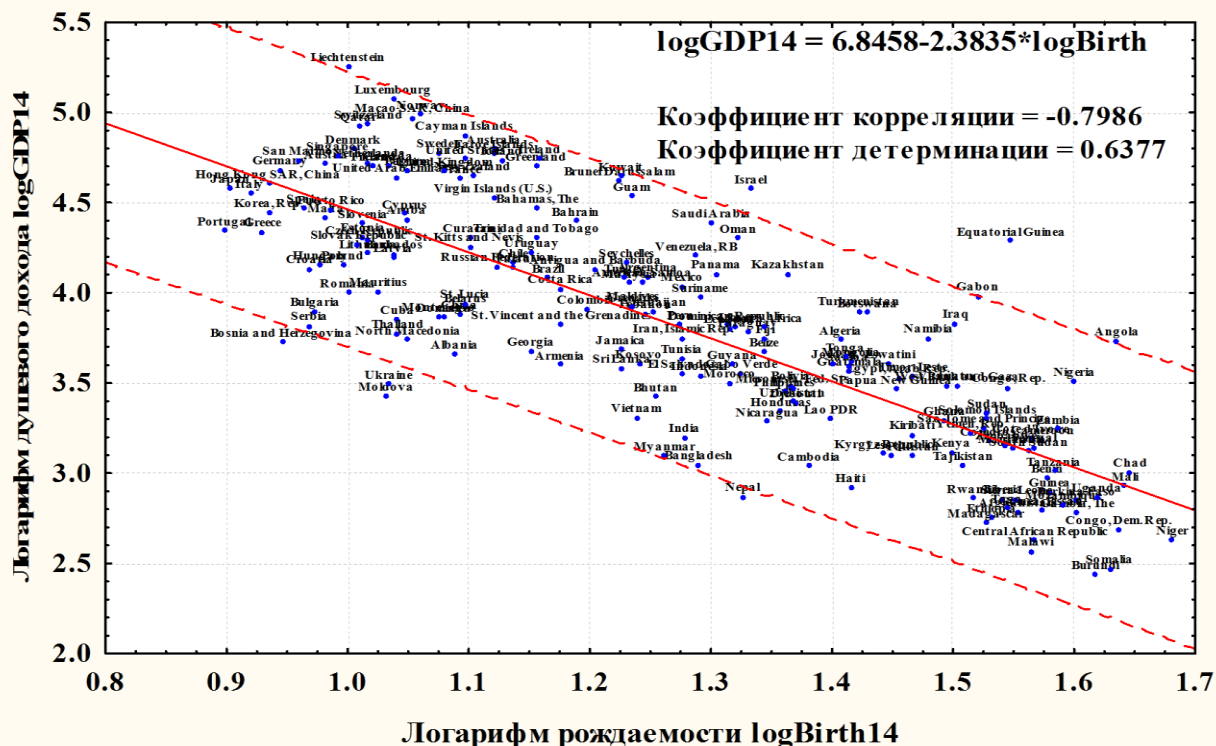


Рис. 13

Зависимость между фактическим и расчётным логарифмами душевого дохода для стран мира в 2014 г.

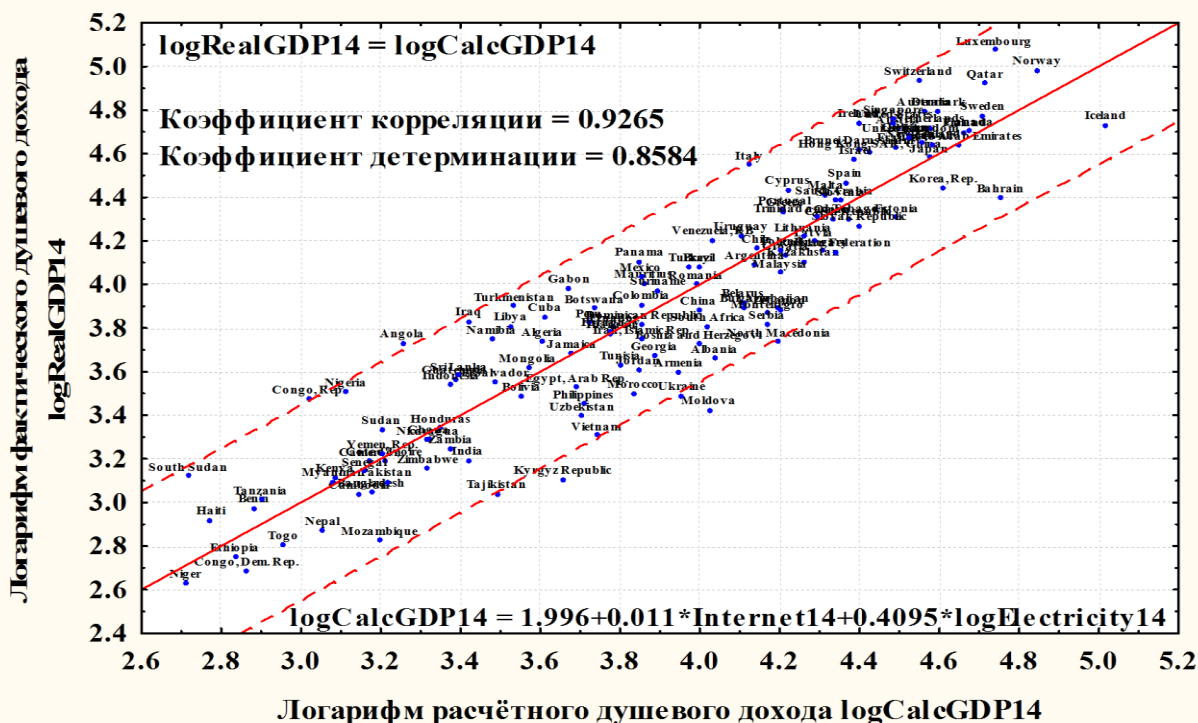


Рис.14

Линейная зависимость продолжительности жизни от рождаемости для стран мира в 2017 г.

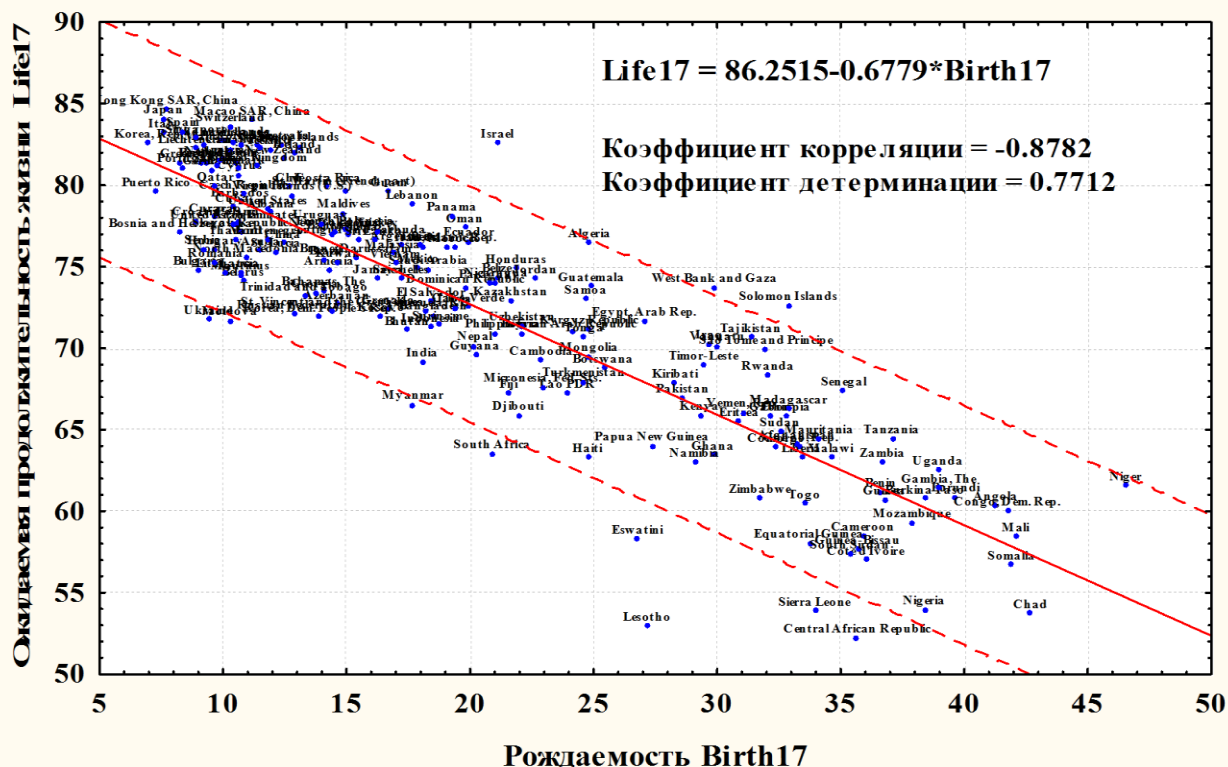


Рис. 15

Линейная зависимость ожидаемой продолжительности жизни от логарифма душевого дохода для стран мира в 2017 г.

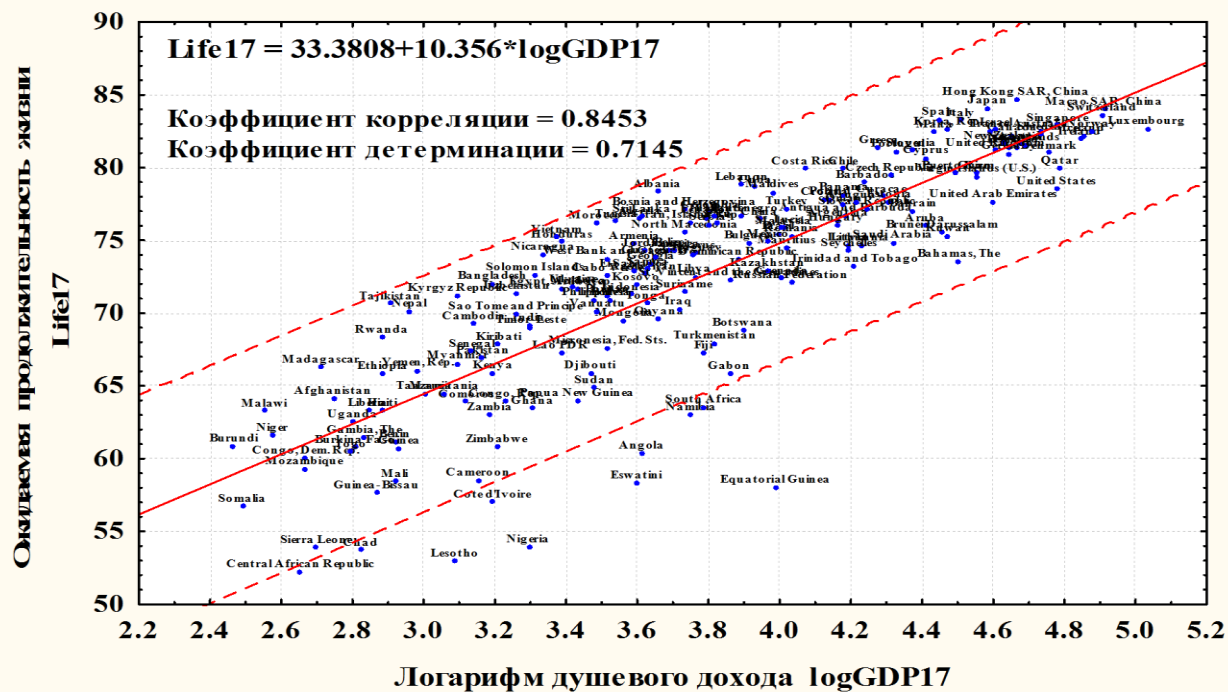


Рис. 16

Линейная зависимость между ожидаемой продолжительностью жизни и процентом охвата населения интернетом для стран мира в 2017 г.

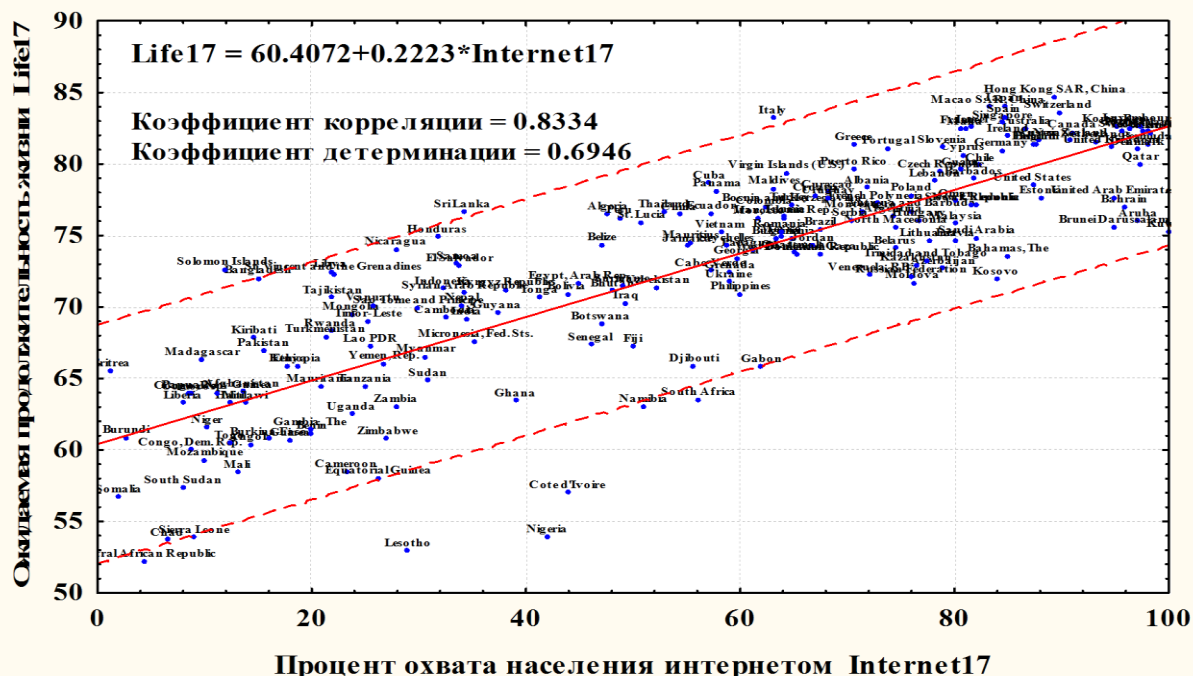


Рис.17

Линейная зависимость между фактической и расчётной ожидаемой продолжительностью жизни для стран мира в 2017 г.

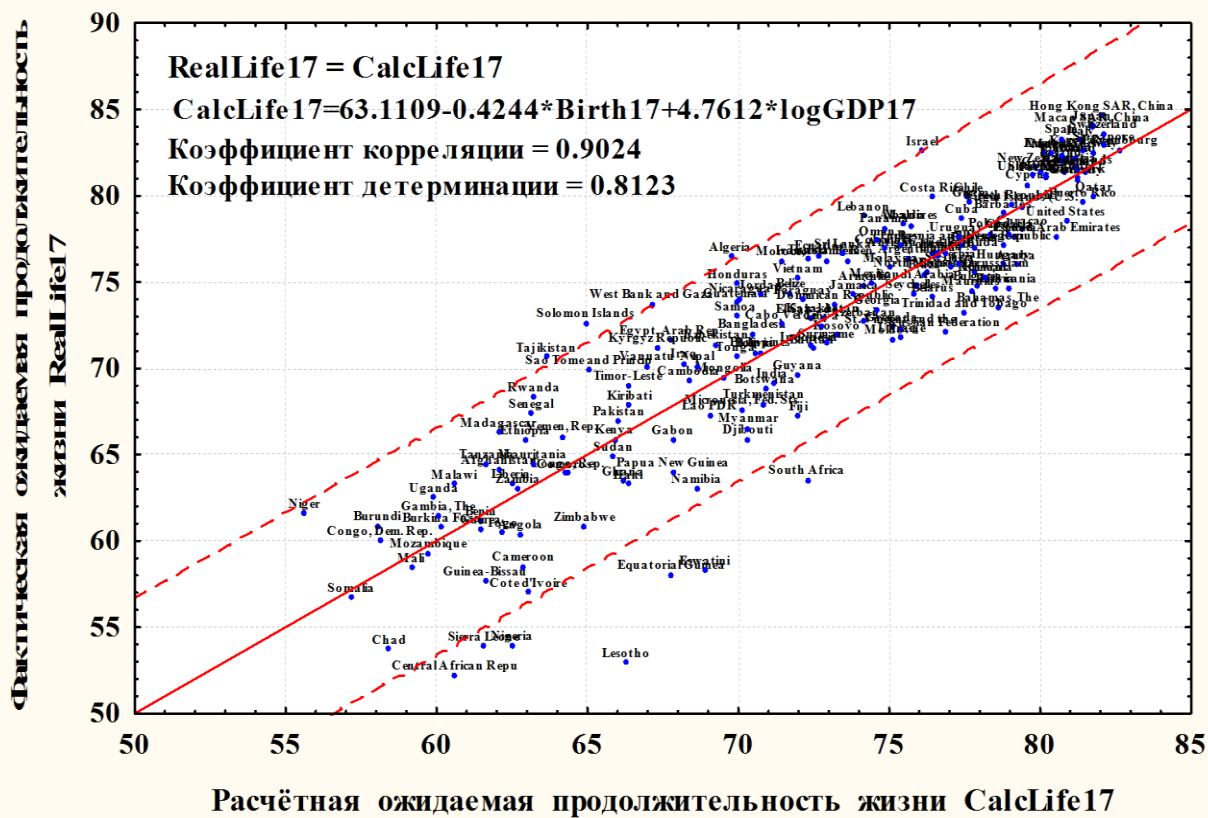


Рис. 18

Линейная зависимость между логарифмом душевого жизненного дохода и процентом охвата населения интернетом стран мира в 2017 г.

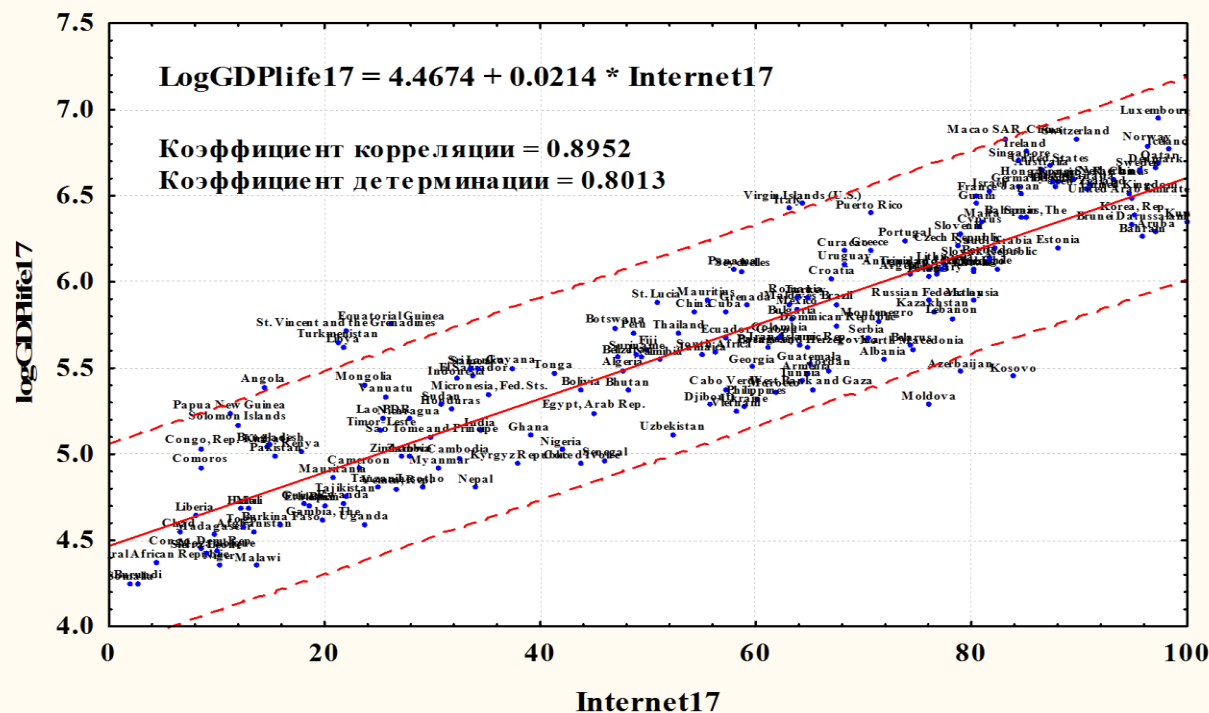


Рис. 19

Линейная зависимость между логарифмами душевого жизненного дохода и душевого электропотребления стран мира в 2017 г.

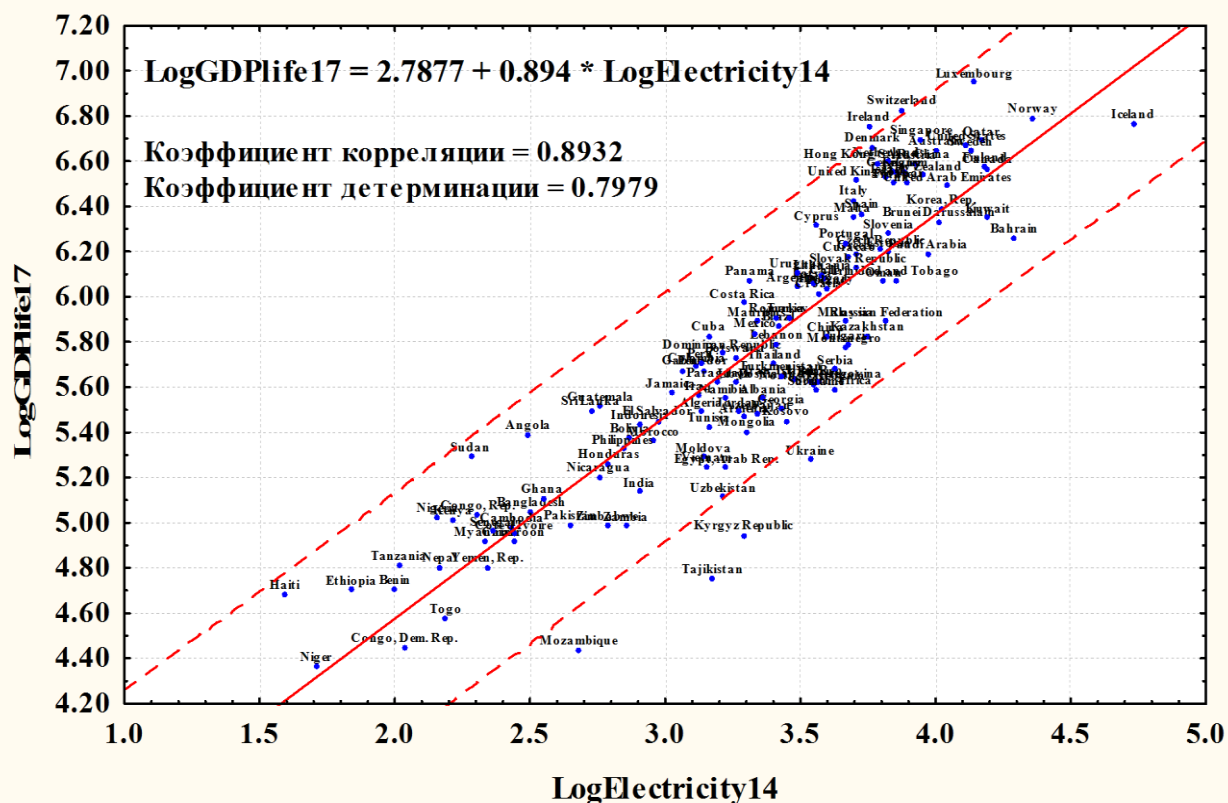


Рис. 20

Линейная зависимость логарифма душевого жизненного дохода от рождаемости стран мира в 2017 г.

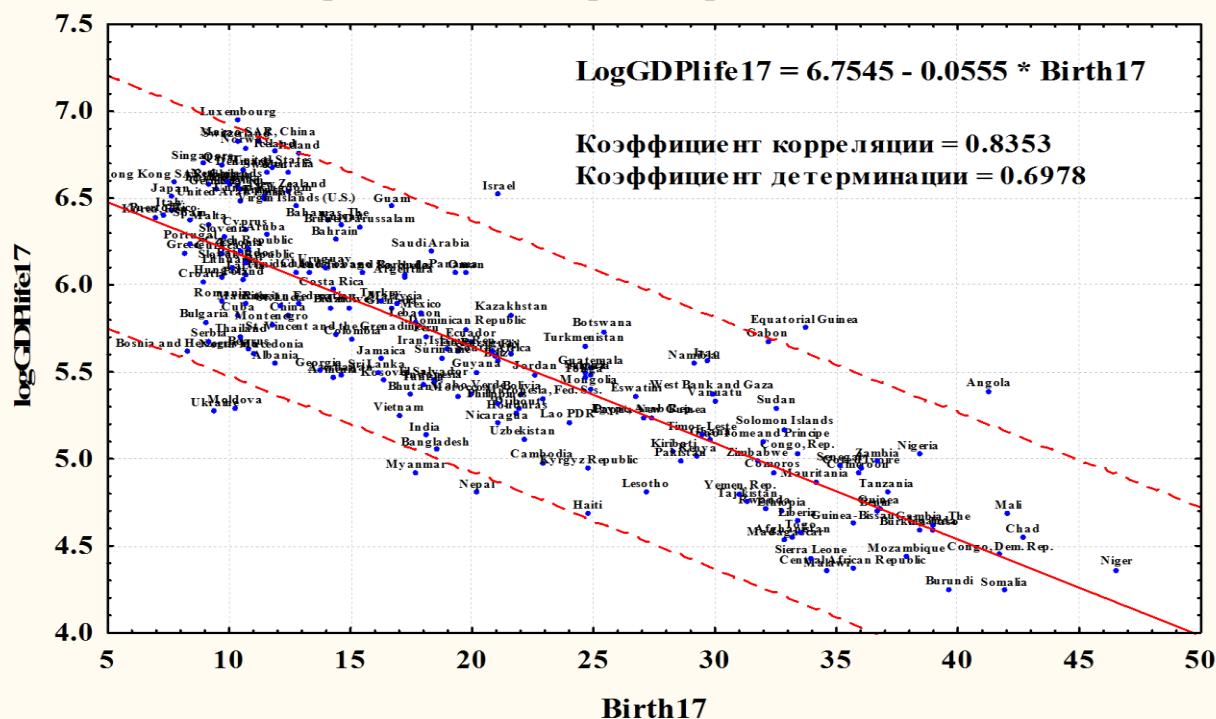


Рис. 21

Линейная зависимость между логарифмами фактического и расчётного жизненного дохода для стран мира в 2017 г.

$$\text{CalcLogGDPlife17} = 3.7192 + 0.0009565 * \text{Internet17} + 0.4719 * \text{LogElectricity14} - 0.006396 * \text{Birth}$$

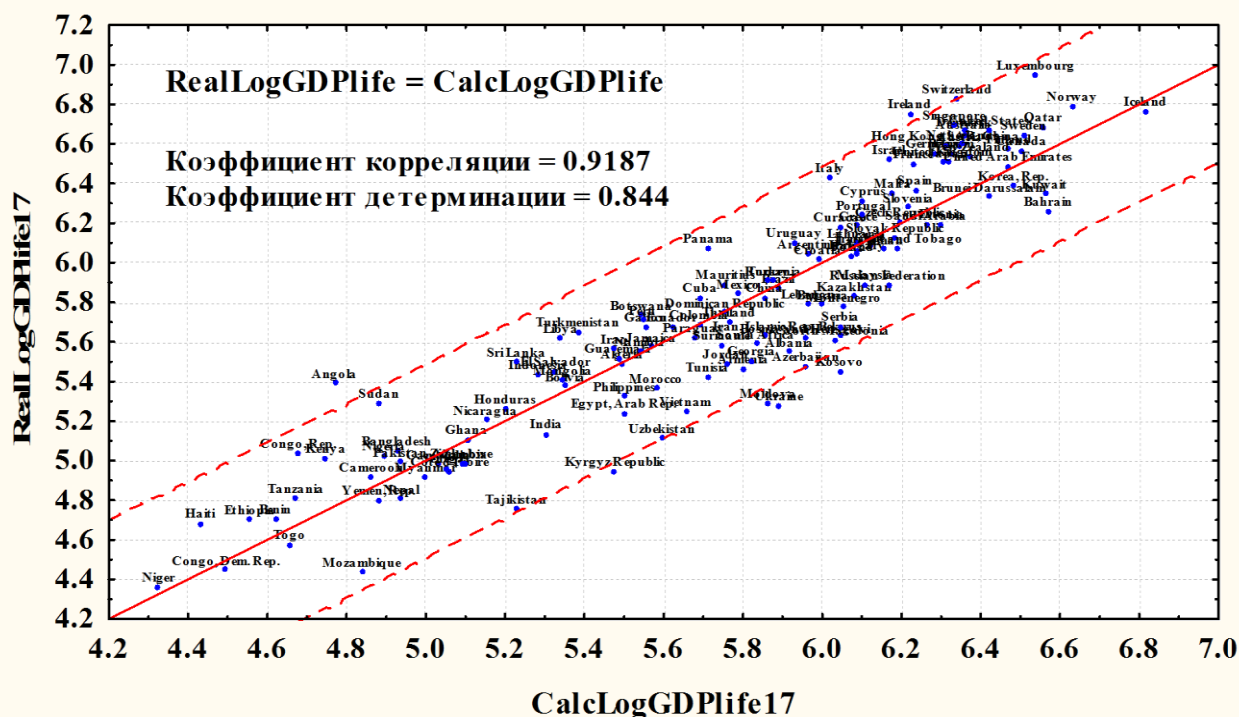


Рис. 22

7 кластеров для 187 стран по уровню жизненного дохода в 2017г.

Сверхвысокий			Очень высокий			Высокий			Выше среднего			Средний			Ниже среднего			Низкий									
Country	GDP	Life GDP/cf	Country	GDP	Life GDP/cf	Country	GDP	Life GDP/cf	Country	GDP	Life GDP/cf	Country	GDP	Life GDP/cf	Country	GDP	Life GDP/cf	Country	GDP	Life GDP/cf							
Luxembourg	107,361	83	8,877,209	Singapore	60,298	83	4,998,393	Puerto Rico	31,353	80	2,496,816	Barbados	17,432	79	1,376,165	Romania	10,808	75	813,924	Albania	4,533	78	355,075	Uzbekistan	1,827	71	130,395
Macao SAR, China	81,517	84	4,846,504	Qatar	61,264	80	4,899,988	Croatia, Rep.	28,743	83	2,457,556	Slovak Republic	17,510	77	1,351,181	Turkey	10,514	77	811,214	Guatemala	4,471	74	329,976	Ghana	2,026	63	128,599
Switzerland	80,439	84	6,212,420	United States	59,928	79	4,706,681	Spain	28,101	83	2,341,623	Uruguay	16,457	78	1,276,036	Mauritius	10,485	75	781,279	Georgia	4,357	73	319,866	Sao Tome and Principe	1,811	70	126,649
Norway	75,497	85	6,229,219	Denmark	57,141	81	4,638,705	Bahamas, The	31,827	78	2,341,021	Lithuania	16,841	75	1,257,525	Russia	10,254	76	777,538	Guyana	4,586	70	319,239	Bangladesh	1,564	72	112,689
Iceland	71,315	82	5,862,422	Australia	54,066	82	4,460,352	Malta	27,284	82	2,249,628	Chile	15,037	80	1,201,620	Sri Lankan Federation	10,751	72	775,322	Sri Lanka	4,105	77	314,612	Kiribati	1,626	68	110,297
Ireland	69,650	82	5,708,233	Sweden	53,744	82	4,423,560	Kuwait	29,760	75	2,241,220	Trinidad and Tobago	16,238	73	1,189,365	Saint Lucia	10,040	76	762,081	Samoa	4,258	73	311,065	Congo, Rep.	1,703	64	108,886
			Netherlands	48,555	82	3,960,193	Brunei Darussalam	26,572	76	2,159,626	Panama	15,166	78	1,185,217	Maldives	9,541	78	747,270	Algeria	4,463	76	309,385	Nigeria	1,969	54	106,204	
			Hong Kong SAR, China	46,226	85	3,914,422	Cyprus	25,761	80	2,078,172	Antigua and Barbuda	15,383	77	1,180,708	Brazil	9,941	75	745,577	Jordan	4,044	74	309,264	Kenya	1,568	66	103,359	
Среднее	80,965	83	6,708,234	Austria	47,432	82	3,872,388	Aruba	25,630	76	1,948,157	Oman	15,130	77	1,170,995	Grenada	10,164	72	735,725	Azerbaijan	4,147	73	301,464	Pakistan	1,465	67	98,077
			Finland	46,192	81	3,761,375	Slovenia	23,443	81	1,902,976	Seychelles	15,084	74	1,165,296	Mexico	9,278	75	695,390	Togo	4,217	77	298,180	Zimbabwe	1,602	61	97,463	
			Canada	45,070	82	3,706,955	Bahrain	23,715	77	1,836,851	Latvia	15,548	75	1,161,138	Kazakhstan	9,245	75	674,611	Armenia	3,915	75	292,793	Zambia	1,535	63	96,745	
			Belgium	44,220	81	3,601,198	Portugal	21,437	81	1,739,092	Argentina	14,592	76	1,114,410	Cuba	8,541	79	671,869	El Salvador	3,902	73	284,364	Cambodia	1,385	69	95,997	
			Germany	44,240	81	3,583,011	Czech Republic	20,380	77	1,619,705	Hungary	14,458	76	1,099,695	Czechia	8,759	76	669,804	Kosovo	3,948	72	284,048	Senegal	1,367	67	92,123	
			New Zealand	42,260	82	3,450,900	Estonia	20,338	78	1,579,060	Poland	13,857	78	1,078,783	Lebanon	7,838	79	617,920	Indonesia	3,837	71	273,503	Cote d'Ivoire	1,557	57	88,745	
			Israel	40,542	83	3,348,857	Saudi Arabia	20,804	75	1,557,659	Croatia	13,412	78	1,043,840	Bulgaria	8,228	75	615,556	Tunisia	3,882	76	265,726	Kyrgyz Republic	1,243	71	88,465	
			United Kingdom	40,361	81	3,275,575	Greece	18,883	81	1,536,883	Costa Rica	11,753	80	939,189	Montenegro	7,784	77	596,781	Mongolia	3,669	70	255,058	Comoros	1,321	64	84,398	
			Japan	38,332	84	3,221,710	Curacao	19,458	78	1,518,020																	
			France	38,679	83	3,191,971																					
			United Arab Emirates	39,812	78	3,091,254																					
			Virgin Islands (U.S.)	35,938	79	2,854,180																					
			Guam	35,616	80	2,836,122																					
Максимум			Italy	32,327	83	2,691,012																					
Среднее																											
Минимум																											
			Среднее	46,011	82	3,749,127																					

Сводные данные			Душевой доход			Продолжительность жизни		
Кластер	Количество стран	Минимум	Средний	Максимум	Минимум	Средняя	Максимум	
Сверхвысокий	6	69,650	80,965	107,361	82	83	84	
Очень высокий	22	32,327	46,011	61,264	78	82	85	
Высокий	17	18,883	25,088	31,827	74	79	83	
Выше среднего	16	11,753	15,280	17,510	73	77	80	
Средний	40	4,888	7,565	10,808	58	73	79	
Ниже среднего	39	1,981	3,363	4,586	58	71	78	
Низкий	47	293	1,023	2,026	52	63	72	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Рис. 23

АНАЛИЗ БЛАГОСОСТОЯНИЯ 50 ШТАТОВ И СТОЛИЦЫ США

Александр Юфа

Предлагается подход к комплексному анализу наиболее существенных факторов, влияющих на главные параметры благосостояния всех штатов и столицы Америки: душевой доход, ожидаемую продолжительность жизни и их произведение – жизненный доход. Этот подход базируется на многофакторном статистическом анализе, включающем множественную корреляционную матрицу в графическом изображении, регрессионные контрольные графики качества, кластерный анализ и динамические слайд-шоу, предложенные шведской организацией Gapminder. Все три критерия наиболее тесно связаны с процентом охвата населения интернетом. Показано, что по заражению и смертности от коронавируса штаты с республиканскими губернаторами значительно благополучнее штатов с губернаторами-демократами.

Введение

Данная статья является развитием предыдущей работы автора в части учёта фактора динамики развития экономики стран мира. Целью данной работы является определение основных влияющих факторов на экономику 50 штатов и столицы США. Информационной базой данного исследования явились материалы Бюро Экономического Анализа и Министерства Энергетики США.

Методической базой для исследования динамики экономического развития американских штатов явилась работа автора по исследованию динамики экономического развития стран мира. Задачей данного исследования является проверка применимости для штатов Америки основных результатов, полученных для стран мира.

Программные средства Gapminder (www.gapminder.org) разрешают наполнение программы построения «пузырчатых графиков» собственными исходными данными. Именно это и позволило «начинить» их программу последними данными по штатам и столице, используя размер «пузырьков» для отражения размера населения штатов, а их цвет – для добавления девяти регионов США. Для обработки данных использованы популярные программы Excel и STATISTICA.

Обозначения (цвета) регионов на графиках с использованием программы Gapminder:

- 1) Юго-Восточный Центральный: Алабама (AL), Кентукки (KY), Миссисипи (MS), Теннесси (TN) – зелёный;
- 2) Тихоокеанский: Аляска (AL), Калифорния (CA), Гавайи (HI), Орегон (OR), Вашингтон (WA) – красный;
- 3) Горный: Аризона (AZ), Колорадо (CO), Айдахо (ID), Нью-Мексико (NM), Монтана (MT), Юта (UT), Невада (NV), Вайоминг (WY) – оранжевый;
- 4) Юго-Западный Центральный: Арканзас (AR), Луизиана (LA), Оклахома (OK), Техас (TX) – фиолетовый;
- 5) Новая Англия: Коннектикут (CT), Мэн (ME), Массачусетс (MA), Нью-Хэмпшир (NH), Род-Айленд (RI), Вермонт (VT) – коричневый;
- 6) Южно-Атлантический: Делавэр (DE), Район Колумбии (DC), Флорида (FL), Джорджия (GA), Мериленд (MD), Северная Каролина (NC), Южная Каролина (SC), Вирджиния (VA), Западная Вирджиния (WV) – голубой;
- 7) Северо-Восточный Центральный: Индиана (IN), Иллинойс (IL), Мичиган (MI), Огайо (OH), Висконсин (WI) – светло-зелёный;
- 8) Северо-Западный Центральный: Айова (IA), Канзас (KS), Миннесота (MN), Миссури (MO), Небраска (NE), Северная Дакота (ND), Южная Дакота (SD) – розовый;

- 9) Средний Атлантический: Нью-Джерси (NJ), Нью-Йорк (NY), Пенсильвания (PA) – светло-оранжевый.

Основные результаты

В качестве предполагаемых к проверке на существенность были отобраны следующие 6 параметров: 1) *Population* – население, чел.; 2) *Birth* – рождаемость, чел/1000 населения; 3) *Electricity* - душевое электропотребление, кВтч/чел; 4) *GDP* - душевой доход, долл./чел; 5) *Life* – ожидаемая продолжительность жизни при рождении, лет; 6) *Internet* – процент охвата населения интернетом. Эти параметры выбраны на основании результатов, полученных при исследовании динамики экономического развития стран мира.

Однако, уже первая из рассматриваемых зависимостей – душевого дохода от душевого электропотребления (рис. 1) для 50 штатов и столицы принесла совершенно неожиданный результат. Если для стран мира наблюдалась ярко выраженная положительная корреляция между душевыми доходом и электропотреблением, то для штатов Америки она, наоборот, оказалась негативной! Эта феноменальная зависимость объясняется более эффективным использованием электроэнергии в более богатых штатах (более низкая электроёмкость дохода).

В отличие от межстранового анализа, рис. 2 свидетельствует об отсутствии корреляции между душевым доходом и рождаемостью. Зато, как и для стран, в случае штатов наблюдается сильная положительная корреляция между душевым доходом и процентом охвата населения интернетом (рис. 3). Не подтверждается для штатов и фундаментальная для стран сильная негативная корреляция между ожидаемой продолжительностью жизни и рождаемостью (рис. 4). Положительная корреляция между ожидаемой продолжительностью жизни и душевым доходом для штатов слабее, чем для стран (рис. 5). Как и для стран, для штатов наблюдается сильная положительная корреляция между ожидаемой продолжительностью жизни и процентом охвата населения интернетом (рис. 6). Эти выводы подтверждает график для корреляционной матрицы по данным 2017 г. на рис. 7.

В таблице на рис. 8 приведено соотношение основных показателей рассматриваемых 50 штатов и столицы США в 2017 и 1990 годах. Зелёным цветом отмечены наиболее высокие значения показателей, розовым – наиболее низкие, а жёлтым – средние. Лидерами по росту населения являются представители Горного района Невада (2.47), Аризона (1.92) и Юта (1.80), а аутсайдером – Западная Вирджиния (1.01). Северная Дакота резко повысила душевое электропотребление (в 2.43 раза) за счёт растущей нефтедобычи и льготного налогообложения, а душевой доход (в 3.28 раза) при умеренном росте населения (1.14). Душевой доход Южной Дакоты вырос в 3.01 раза за счёт развития сельского и лесного хозяйства, рыболовства и охоты, уступая только Северной Дакоте, Вайомингу (3.11) и столице (3.03). Наиболее низкий рост душевого дохода (2.29) наблюдается в Неваде – штате с наиболее быстрым ростом населения.

Максимальный рост ожидаемой продолжительности жизни наблюдается в столице (1.12 раз), а минимальный (1.01) – в Кентукки, Оклахоме и Западной Вирджинии. Снижение рождаемости замечено во всех штатах, кроме Северной Дакоты (рост в 1.02 раза). Наибольшее снижение рождаемости имеет место в Нью-Хэмпшире (до 0.58) и Вермонте (до 0.63).

На рис. 9-11 приведены линейные контрольные графики качества для душевого дохода, ожидаемой продолжительности жизни и их произведения (жизненного дохода) в зависимости от процента охвата населения интернетом для 50 штатов и столицы США в 2017 г. Обращают на себя внимание более низкие, чем для стран мира, значения коэффициентов корреляции и детерминации на этих графиках. На первом из них (рис. 9) имеются два позитивных аутлаера (наиболее богатые столица DC и штат Коннектикут CT) и один негативный – штат Юта UT. Второй из них (рис. 10) является статистически самым удачным из трёх по более высокому коэффициенту детерминации (0.6746) при всего одном неярко

выраженном позитивном аутлаере (штате Нью-Йорк NY). Третий график на рис. 11 для жизненного дохода обладает всеми аутлаерами от двух предыдущих: позитивными DC, CT, NY и негативным UT.

Любопытно, что несмотря на отсутствие корреляции между ожидаемой продолжительностью жизни и рождаемостью для 50 штатов и столицы США, соблюдается закон постоянства их суммы лишь с двумя аутлаерами: позитивным Юта и негативным – Западная Вирджиния (рис. 12). На рис. 13 изображена кластерная диаграмма, построенная с использованием всех трёх вышеописанных критериев.

На рис. 14 приведена карта ожидаемых результатов президентских выборов 2020 по состоянию на середину мая. Результаты классификации 50 штатов и столицы США в виде 6 кластеров, ранжированных по жизненному доходу, приведены на рис. 15. Несмотря на очень высокий в целом уровень жизненного дохода, в столице он вдвое выше, чем в наиболее бедных штатах (Миссисипи, Западная Вирджиния и Алабама). Следует отметить высокое третье место нашего штата Массачусетс. Обращает на себя внимание тот факт, что наиболее богатыми являются демократические штаты, а наиболее бедными – республиканские.

На рис. 16 приведена карта США с указанием партийной принадлежности губернаторов, а на рис. 17 – сравнение показателей корона вируса штатов с демократическими и республиканскими губернаторами (явно в пользу последних).

Заключение

1. Показано, что высокий душевой доход, ожидаемая продолжительность жизни и жизненный доход имеют наиболее сильные положительные статистические связи с процентом охвата населения интернетом.

2. В отличие от межстранового анализа, где наблюдается сильная положительная корреляция душевого дохода с душевым электропотреблением, для 50 штатов и столицы США эта зависимость негативная и слабая. Это неординарное явление объясняется высокой эффективностью использования электроэнергии в передовых штатах за счёт научно-технического прогресса.

3. Другим отличием статистического анализа американских штатов от межстранового анализа является отсутствие корреляционной связи между ожидаемой продолжительностью жизни и рождаемостью. Несмотря на это, имеет место закон баланса (постоянства) суммы ожидаемой продолжительности жизни и рождаемости.

4. Результаты кластерного анализа позволили определить 6 групп штатов Америки, ранжированных по жизненному доходу, который в столице оказался в 2 раза выше, чем в таких наиболее бедных штатах, как Миссисипи, Западная Вирджиния и Алабама.

Зависимость между душевыми доходом и электропотреблением



Рис. 1

Зависимость между душевым доходом и рождаемостью

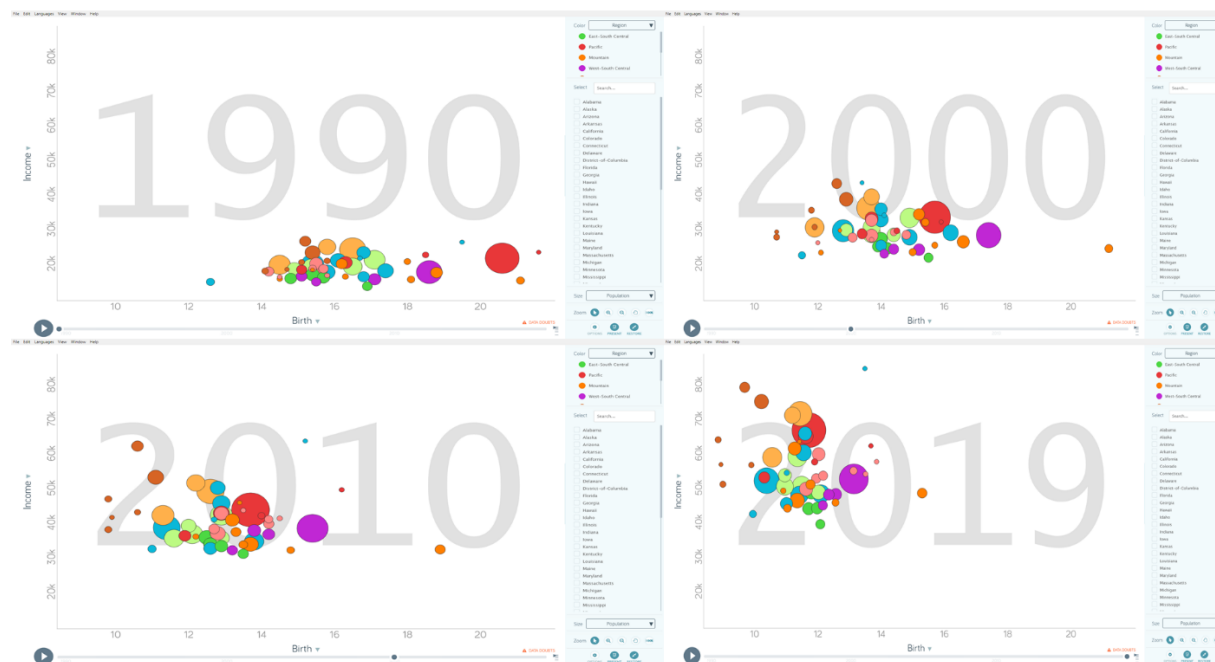


Рис. 2

Зависимость между душевым доходом и процентом охвата населения интернетом



Рис. 3

Зависимость между ожидаемой продолжительностью жизни и рождаемостью



Рис. 4

Зависимость ожидаемой продолжительности жизни от душевого дохода

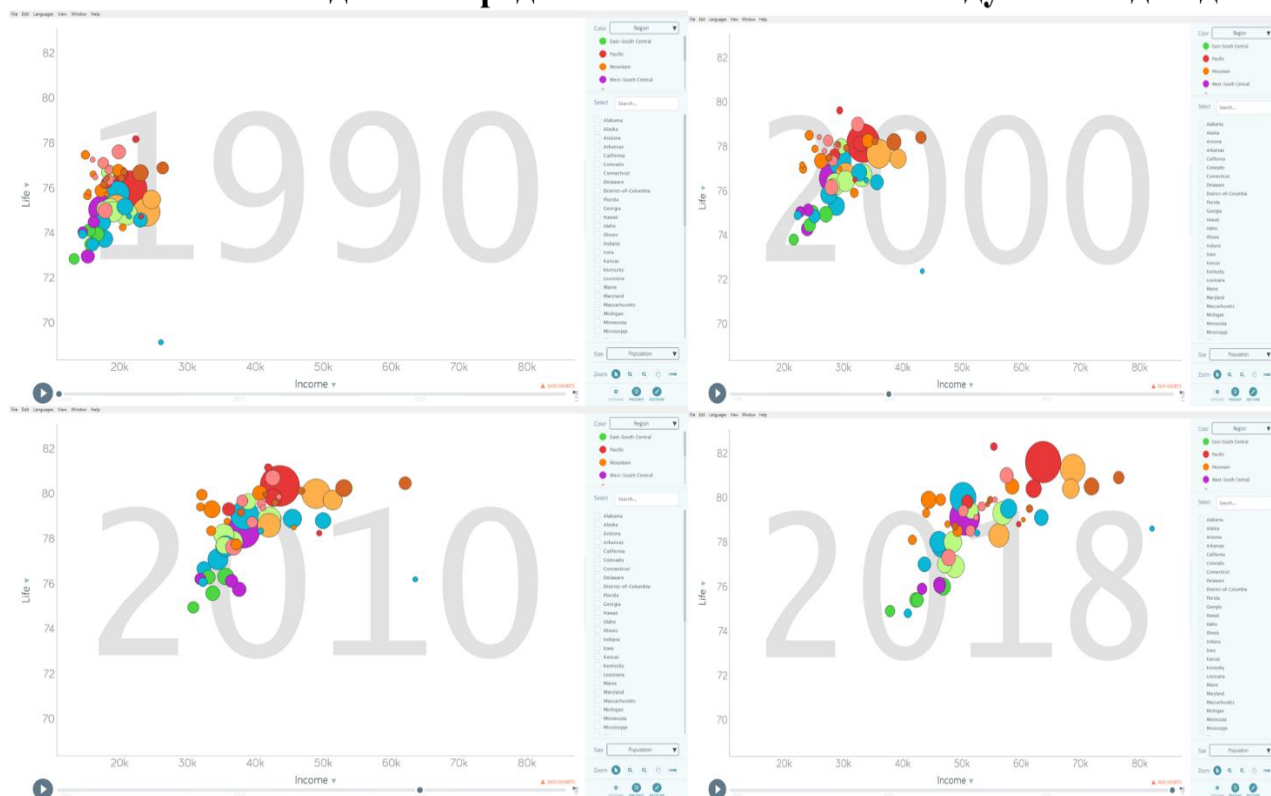


Рис. 5

Зависимость ожидаемой продолжительности жизни от процента охвата населения интернетом



Рис. 6

Корреляционная матрица для 50 штатов и столицы США в 2017 г.

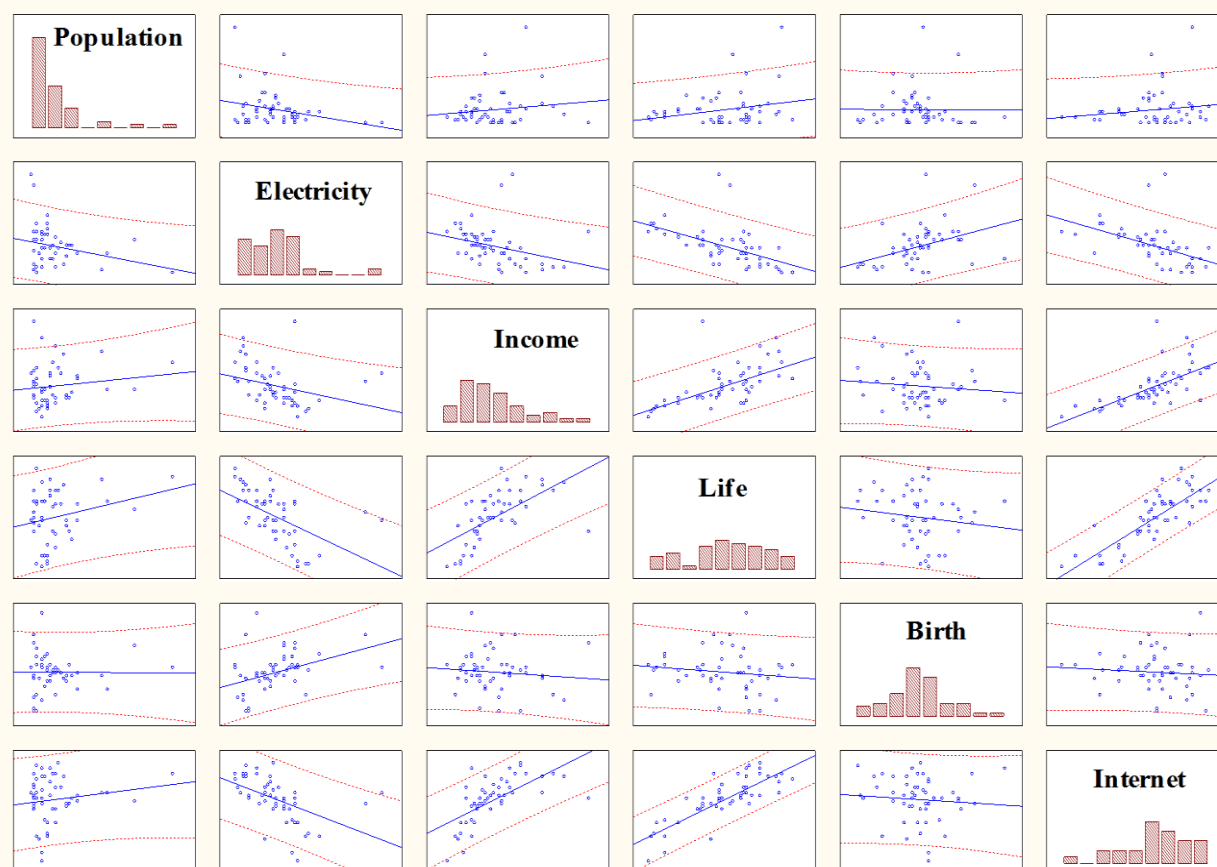


Рис. 7

Соотношение основных показателей 50 штатов и столицы в 2017 и 1990 годах

Region	State	Population	Electricity	Income	Life	Birth	Region	State	Population	Electricity	Income	Life	Birth
East-South Central	Alabama	1.21	1.19	2.55	1.02	0.77	Mountain	Montana	1.32	0.85	2.93	1.02	0.80
Pacific	Alaska	1.34	1.08	2.45	1.04	0.68	West-North Central	Nebraska	1.21	1.40	2.74	1.03	0.89
Mountain	Arizona	1.92	0.97	2.46	1.04	0.63	Mountain	Nevada	2.47	0.91	2.29	1.05	0.68
West-South Central	Arkansas	1.28	1.32	2.84	1.02	0.81	New England	New Hampshire	1.22	0.99	2.83	1.04	0.58
Pacific	California	1.32	0.92	2.80	1.07	0.60	Middle Atlantic	New Jersey	1.15	1.02	2.62	1.07	0.72
Mountain	Colorado	1.70	1.05	2.79	1.04	0.72	Mountain	New Mexico	1.38	1.21	2.58	1.03	0.64
New England	Connecticut	1.09	0.95	2.74	1.05	0.65	Middle Atlantic	New York	1.09	1.03	2.74	1.08	0.72
South Atlantic	Delaware	1.44	0.94	2.35	1.05	0.69	South Atlantic	North Carolina	1.55	0.94	2.53	1.05	0.74
South Atlantic	District of Columbia	1.15	0.97	3.03	1.12	0.72	West-North Central	North Dakota	1.18	2.43	3.28	1.02	1.02
South Atlantic	Florida	1.62	1.00	2.42	1.05	0.70	East-North Central	Ohio	1.07	0.96	2.50	1.02	0.76
South Atlantic	Georgia	1.61	1.03	2.50	1.05	0.72	West-South Central	Oklahoma	1.25	1.14	2.69	1.01	0.87
Pacific	Hawaii	1.29	0.87	2.37	1.04	0.68	Pacific	Oregon	1.46	0.80	2.67	1.04	0.72
Mountain	Idaho	1.71	0.77	2.61	1.03	0.81	Middle Atlantic	Pennsylvania	1.08	1.16	2.72	1.04	0.74
East-North Central	Illinois	1.12	1.10	2.57	1.06	0.69	New England	Rhode Island	1.05	1.09	2.58	1.04	0.67
East-North Central	Indiana	1.20	1.11	2.55	1.03	0.79	South Atlantic	South Carolina	1.44	0.97	2.61	1.04	0.68
West-North Central	Iowa	1.13	1.47	2.69	1.03	0.87	West-North Central	South Dakota	1.25	1.55	3.01	1.02	0.89
West-North Central	Kansas	1.17	1.26	2.65	1.02	0.82	East-South Central	Tennessee	1.38	0.92	2.69	1.03	0.78
East-South Central	Kentucky	1.21	0.98	2.63	1.01	0.83	West-South Central	Texas	1.67	1.02	2.75	1.05	0.75
West-South Central	Louisiana	1.11	1.29	2.86	1.03	0.78	Mountain	Utah	1.80	1.10	2.93	1.02	0.77
New England	Maine	1.09	0.89	2.62	1.03	0.66	New England	Vermont	1.11	1.04	2.85	1.05	0.63
South Atlantic	Maryland	1.26	0.95	2.62	1.06	0.71	South Atlantic	Virginia	1.37	1.12	2.65	1.05	0.75
New England	Massachusetts	1.14	1.01	2.95	1.04	0.67	Pacific	Washington	1.53	0.66	2.90	1.04	0.75
East-North Central	Michigan	1.07	1.15	2.43	1.04	0.68	South Atlantic	West Virginia	1.01	1.35	2.65	1.01	0.82
West-North Central	Minnesota	1.27	1.12	2.76	1.04	0.81	East-North Central	Wisconsin	1.18	1.19	2.67	1.04	0.77
East-South Central	Mississippi	1.16	1.28	2.72	1.03	0.74	Mountain	Wyoming	1.28	1.12	3.11	1.03	0.80
West-North Central	Missouri	1.19	1.19	2.55	1.03	0.78							

Рис. 8

Зависимость душевого дохода от процента охвата населения интернетом для 50 штатов и столицы США в 2017 г.

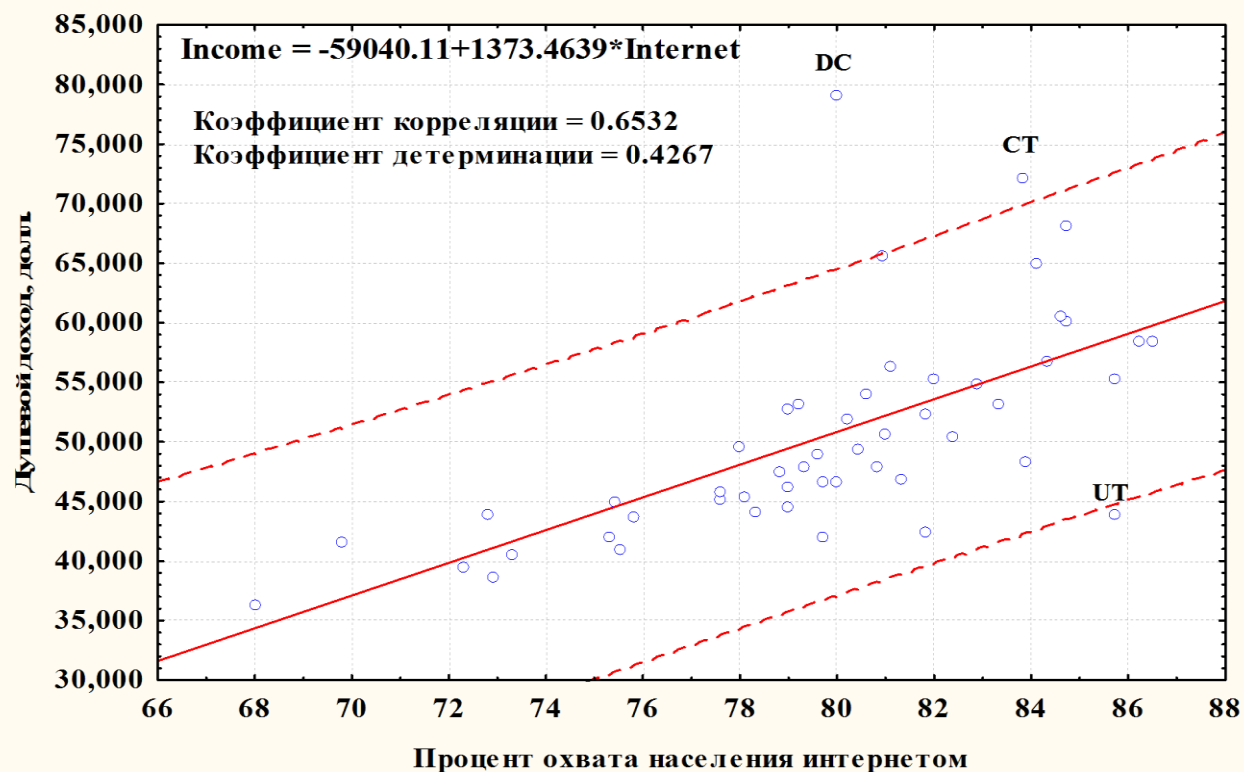


Рис. 9

Зависимость ожидаемой продолжительности жизни от процента охвата населения интернетом для 50 штатов и столицы США в 2017 г.

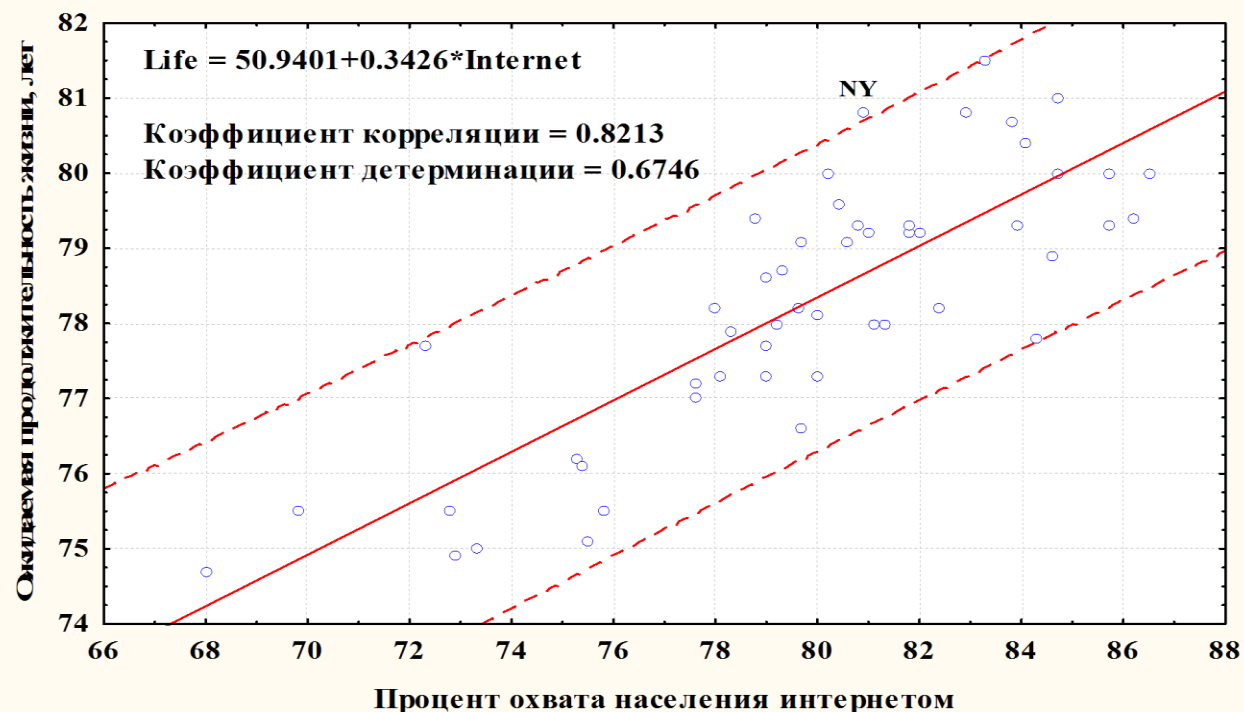


Рис. 10

Зависимость жизненного дохода от процента охвата населения интернетом для 50 штатов и столицы США в 2017 г.

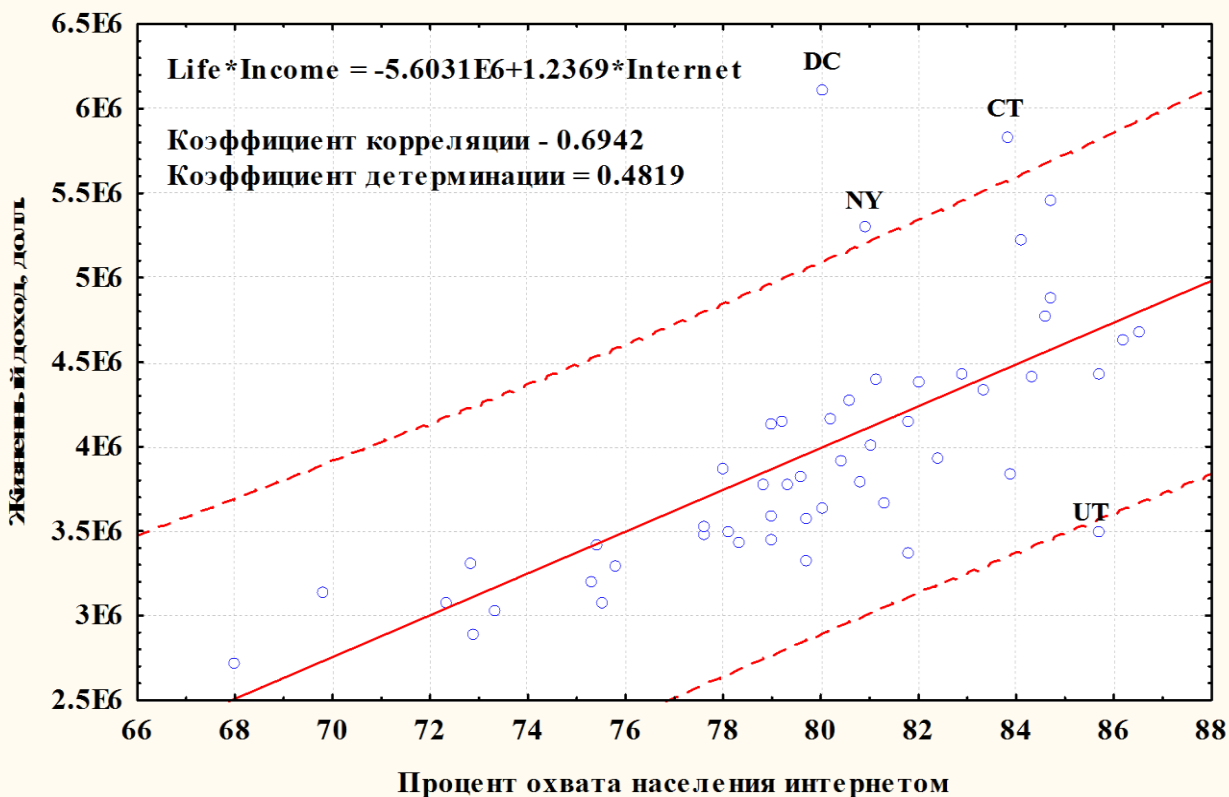


Рис. 11

Контрольный график для суммы ожидаемой продолжительности жизни и рождаемости 50 штатов и столицы США в 2017 г.

Гистограмма наблюдений

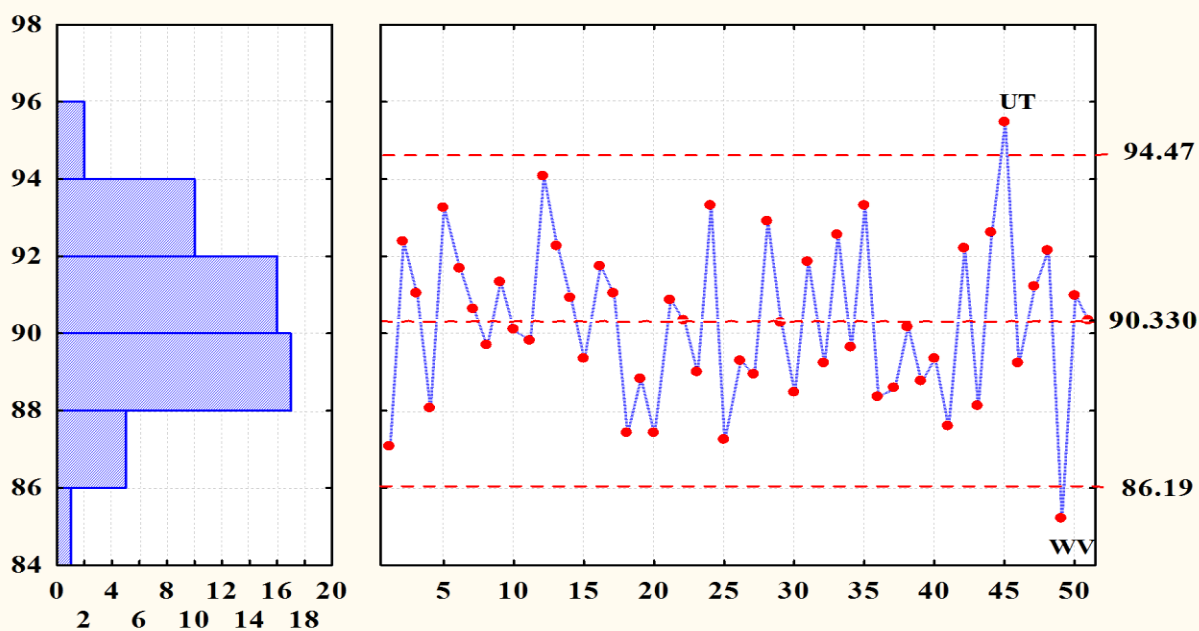


Рис. 12

Кластерная диаграмма для 50 штатов и столицы США в 2017 г.

Полная связь

Эвклидовы расстояния

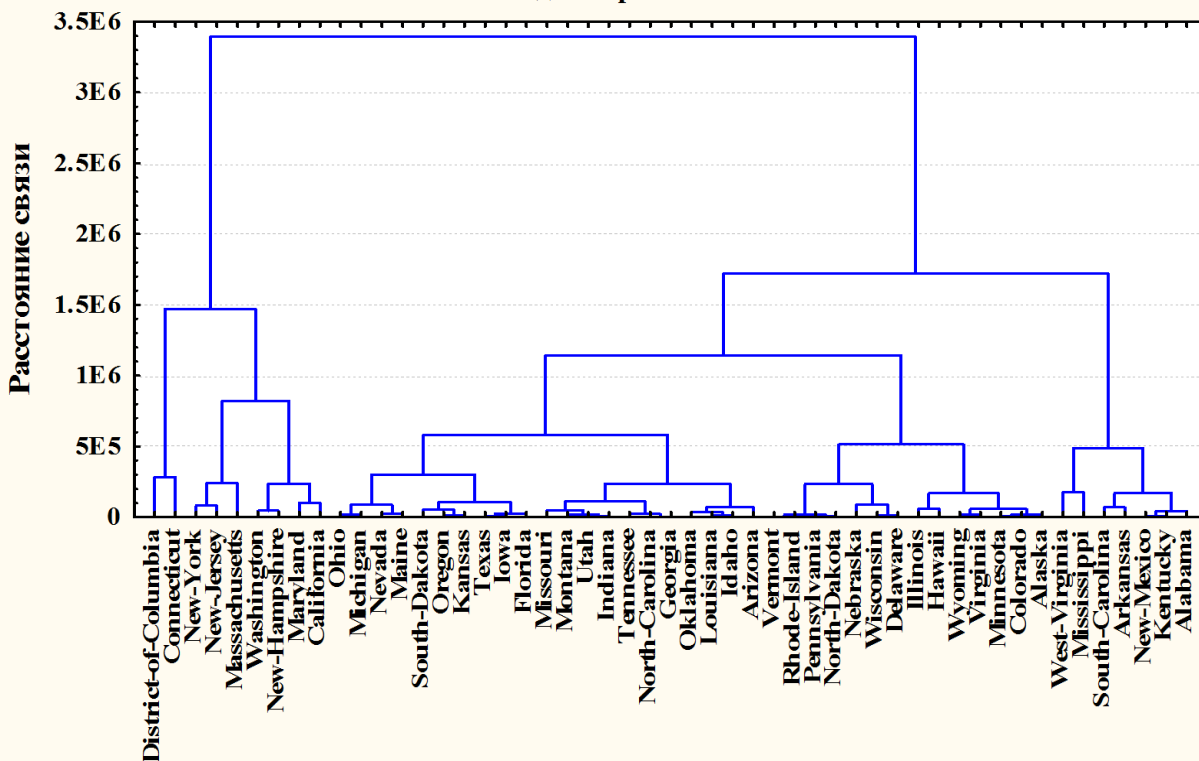


Рис. 13

Карта президентских выборов 2020 в США (май)

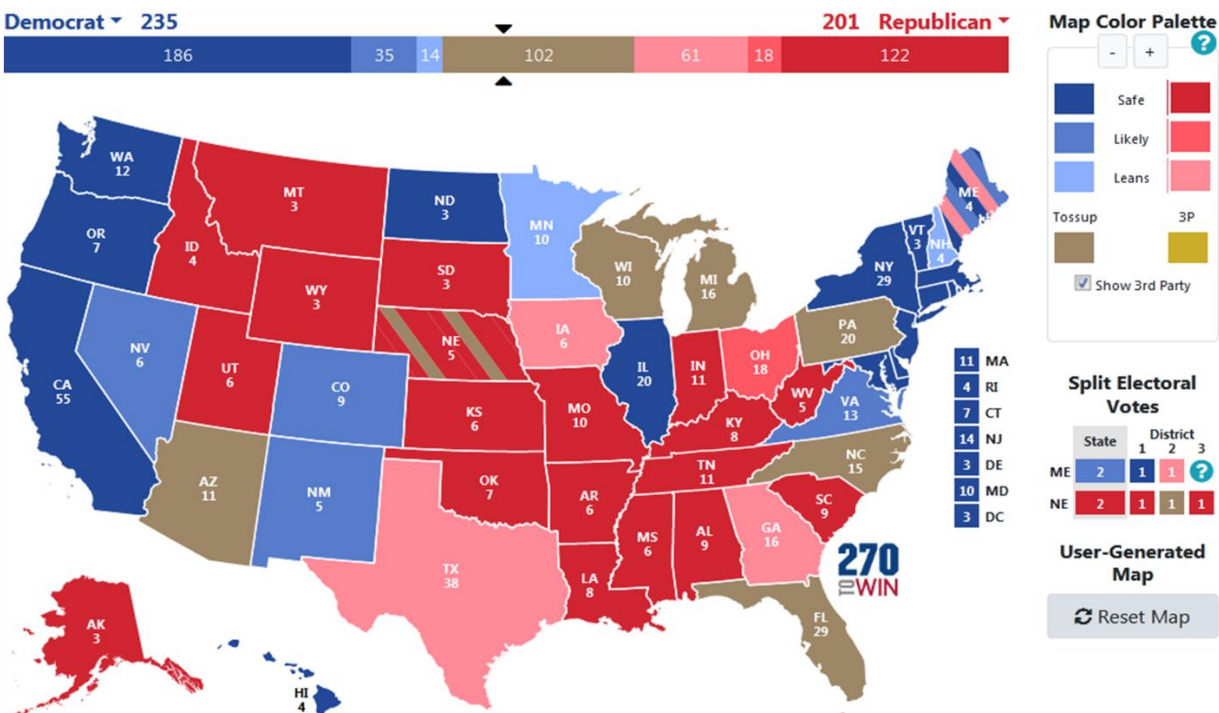


Рис.14

Показатели 6 кластеров 50 штатов и столицы США в 2017 г.

	State	Population	Electricity	Income	Life	Birth	Internet	Life+Birth	Life*Income	Votes	Party
1	District-of-Columbia	694,906	15.709	79,058	77.3	14.0	80.0	91.3	6,111,183	3	D
2	Connecticut	3,573,297	7.874	72,224	80.7	9.9	83.8	90.6	5,828,477	7	D
3	Massachusetts	6,859,789	7.655	68,267	80.0	10.3	84.7	90.3	5,461,360	11	D
4	New-York	19,589,572	7.402	65,648	80.8	11.8	80.9	92.6	5,304,358	29	D
5	New-Jersey	8,885,525	8.259	64,946	80.4	11.5	84.1	91.9	5,221,658	14	D
6	California	39,358,497	6.537	60,219	81.0	12.3	84.7	93.3	4,877,739	55	D
7	Maryland	6,023,868	9.845	60,522	78.9	12.0	84.6	90.9	4,775,186	10	D
8	Washington	7,423,362	12.386	58,566	80.0	12.2	86.5	92.2	4,685,280	12	D
9	New-Hampshire	1,348,787	7.998	58,439	79.4	9.1	86.2	88.5	4,640,057	4	D
10	Minnesota	5,566,230	12.064	54,938	80.8	12.5	82.9	93.3	4,438,990	10	D
11	Colorado	5,611,885	9.770	55,374	80.0	11.7	85.7	91.7	4,429,920	9	D
12	Alaska	739,700	8.363	56,800	77.8	14.6	84.3	92.4	4,419,040	3	R
13	Wyoming	578,931	28.981	56,377	78.0	12.3	81.1	90.3	4,397,406	3	R
14	Virginia	8,463,587	13.178	55,317	79.2	12.0	82.0	91.2	4,381,106	13	D
15	Hawaii	1,424,393	6.546	53,138	81.5	12.6	83.3	94.1	4,330,747	4	D
16	Illinois	12,778,828	10.736	53,974	79.1	11.9	80.6	91.0	4,269,343	20	D
17	Vermont	624,344	8.687	51,992	80.0	9.3	80.2	89.3	4,159,360	3	D
18	Rhode-Island	1,055,673	6.995	52,419	79.3	10.1	81.8	89.4	4,156,827	4	D
19	Pennsylvania	12,787,641	11.182	53,155	78.0	10.8	79.2	88.8	4,146,090	20	
20	North-Dakota	754,942	26.678	52,686	78.6	14.8	79.0	93.4	4,141,120	3	D
21	Nebraska	1,915,947	15.845	50,707	79.2	13.7	81.0	92.9	4,015,994	5	R
22	Delaware	956,823	11.631	50,364	78.2	11.5	82.4	89.7	3,938,465	3	D
23	Wisconsin	5,790,186	11.930	49,305	79.6	11.4	80.4	91.0	3,924,678	10	
24	South-Dakota	872,868	14.107	49,577	78.2	14.1	78.0	92.3	3,876,921	3	R
25	Oregon	4,143,625	12.077	48,407	79.3	10.9	83.9	90.2	3,838,675	7	D
26	Kansas	2,908,718	13.851	48,902	78.2	12.9	79.6	91.1	3,824,136	6	R
27	Florida	20,963,613	11.122	47,899	79.3	10.8	80.8	90.1	3,798,391	29	
28	Texas	28,295,273	14.203	47,975	78.7	13.9	79.3	92.6	3,775,633	38	R
29	Iowa	3,141,550	15.573	47,490	79.4	12.4	78.8	91.8	3,770,706	6	R
30	Nevada	2,969,905	12.343	46,954	78.0	12.3	81.3	90.3	3,662,412	6	D
31	Maine	1,334,612	8.402	46,585	78.1	9.3	80.0	87.4	3,638,289	4	D
32	Michigan	9,973,114	10.217	46,273	77.7	11.3	79.0	89.0	3,595,412	16	
33	Ohio	11,659,650	12.577	46,669	76.6	11.8	79.7	88.4	3,574,845	18	R
34	Missouri	6,106,670	12.521	45,759	77.2	12.1	77.6	89.3	3,532,595	10	R
35	Montana	1,052,482	13.976	45,338	77.3	11.7	78.1	89.0	3,504,627	3	R
36	Utah	3,101,042	9.864	44,032	79.3	16.2	85.7	95.5	3,491,738	6	R
37	Indiana	6,658,078	14.864	45,239	77.0	12.4	77.6	89.4	3,483,403	11	R
38	Georgia	10,410,330	12.820	44,548	77.3	12.5	79.0	89.8	3,443,560	16	R
39	North-Carolina	10,268,233	12.799	44,192	77.9	11.8	78.3	89.7	3,442,557	15	
40	Tennessee	6,708,799	14.494	44,950	76.1	12.1	75.4	88.2	3,420,695	11	R
41	Arizona	7,044,008	11.023	42,534	79.2	11.9	81.8	91.1	3,368,693	11	
42	Idaho	1,717,715	13.852	42,123	79.1	13.2	79.7	92.3	3,331,929	4	R
43	Louisiana	4,670,560	19.528	43,941	75.5	13.3	72.8	88.8	3,317,546	8	R
44	Oklahoma	3,931,316	15.387	43,649	75.5	13.1	75.8	88.6	3,295,500	7	R
45	South-Carolina	5,021,268	15.553	42,081	76.2	11.4	75.3	87.6	3,206,572	9	R
46	Arkansas	3,001,345	15.355	41,543	75.5	12.6	69.8	88.1	3,136,497	6	R
47	Kentucky	4,452,268	16.314	41,014	75.1	12.4	75.5	87.5	3,080,151	8	R
48	New-Mexico	2,091,784	11.000	39,551	77.7	11.5	72.3	89.2	3,073,113	5	D
49	Alabama	4,874,486	17.692	40,473	75.0	12.1	73.3	87.1	3,035,475	9	R
50	West-Virginia	1,817,004	17.451	38,645	74.9	10.3	72.9	85.2	2,894,511	5	R
51	Mississippi	2,988,510	16.004	36,389	74.7	12.6	68.0	87.3	2,718,258	6	R

Рис. 15

Карта губернаторов США

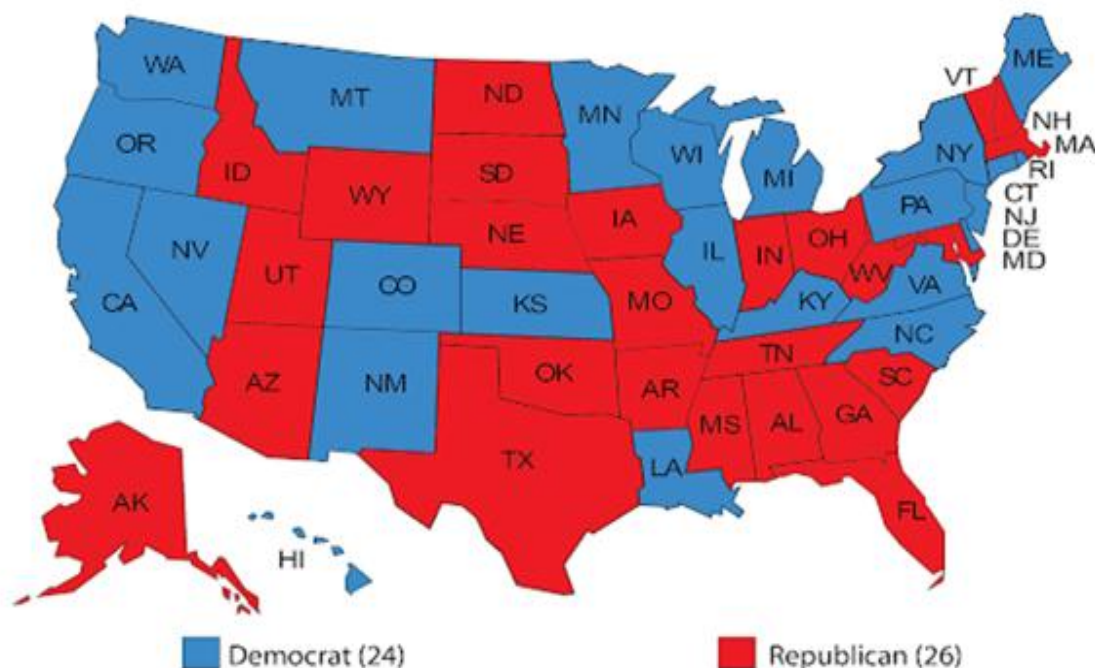


Рис.16

Коронавирус в демократических и республиканских штатах

Governor	Party	State	Cases	Cases per	Deaths	Deaths per	Death Rate	Population	Rank	Governor	Party	State	Cases	Cases per	Deaths	Deaths per	Death Rate	Population	Rank
D	D	NY	375,575	1931	29699	153	7.9%	19,449,767	4	R	D	MA	96,965	1,407	6,846	99	7.0%	6,891,613	3
D	D	NJ	160,445	1806	11698	132	7.3%	8,883,998	5	R	R	TX	64,746	223	1,681	6	2.7%	29,034,081	28
D	D	IL	120,582	952	5426	43	4.5%	12,666,176	16	R	R	FL	56,155	261	2,450	11	4.2%	21,515,326	27
D	D	CA	112,700	285	4240	11	3.9%	39,543,860	6	R	D	MD	53,456	884	2,532	42	4.8%	6,047,059	7
D	D	PA	75,887	593	5555	43	7.3%	12,797,133	19	R	R	GA	45,051	424	2,019	19	4.5%	10,625,236	38
D	D	MI	57,355	574	5491	55	9.6%	9,992,160	32	R	R	OH	35,513	304	2,155	18	5.9%	11,681,908	33
D	D	VA	44,607	523	1375	16	3.1%	8,529,063	14	R	R	IN	35,429	526	2,134	32	6.1%	6,735,551	37
D	D	CT	42,201	1184	3944	111	9.4%	3,564,274	2	R	R	TN	22,832	334	360	5	1.5%	6,835,928	40
D	R	LA	40,021	861	2791	60	7.0%	4,648,200	43	R	D	AZ	19,936	274	906	12	4.4%	7,275,912	41
D	D	NC	28,682	273	911	9	3.3%	10,506,227	39	R	R	IA	19,552	620	535	17	2.7%	3,153,548	29
D	D	CO	26,364	458	1445	25	5.5%	5,756,332	11	R	R	AL	17,849	364	630	13	3.6%	4,903,571	49
D	D	MN	24,860	441	1050	19	4.3%	5,637,188	10	R	R	MS	15,501	521	734	25	4.8%	2,975,240	51
D	D	WA	22,480	295	1126	15	5.1%	7,620,339	8	R	R	NE	14,101	729	178	9	1.2%	1,934,294	21
D	D	WI	18,406	316	592	10	3.2%	5,824,684	23	R	R	MO	13,297	217	784	13	6.0%	6,127,650	34
D	D	RI	14,928	1409	718	68	4.8%	1,059,475	18	R	R	SC	11,861	230	494	10	4.3%	5,156,957	45
D	R	KY	9,891	221	441	10	4.5%	4,475,566	47	R	R	UT	9,829	307	113	4	1.3%	3,201,629	36
D	R	KS	9,877	339	211	7	2.1%	2,913,569	26	R	R	AR	7,253	240	133	4	1.7%	3,022,083	46
D	D	DE	9,398	975	366	38	3.9%	963,897	22	R	R	OK	6,509	164	334	8	4.9%	3,968,902	44
D	D	DC	8,801	1247	466	66	5.3%	705,774	1	R	R	SD	4,993	564	62	7	1.2%	885,284	24
D	D	NV	8,628	280	421	14	5.0%	3,081,429	30	R	D	NH	4,651	342	245	18	5.3%	1,359,942	9
D	D	NM	7,689	367	356	17	4.6%	2,095,095	48	R	R	ID	2,855	160	82	5	3.1%	1,784,375	42
D	D	OR	4,243	101	153	4	4.0%	4,200,990	25	R	D	ND	2,580	339	64	8	2.4%	761,062	20
D	D	ME	2,325	173	89	7	4.0%	1,343,931	31	R	R	WV	2,010	112	75	4	3.6%	1,794,643	50
D	D	HI	642	45	17	1	2.2%	1,426,667	15	R	D	VT	981	157	55	9	5.7%	624,841	17
D	D	MT	616	48	17	2	4.2%	1,283,333	35	R	R	WY	903	156	16	3	1.9%	578,846	13
										R	R	AK	469	64	8	1	1.6%	732,813	12
								Avg Rank	21									Avg Rank	31
		Total	1,227,203	686	78,598	44	6.4%	178,969,126	530			Total	565,277	378	25,625	17	4.5%	149,608,293	796

Рис.17

ПОЛИТОЛОГИЯ

ОКТЯБРЬСКИЙ ПЕРЕВОРОТ

Александр Юфа

Приведено краткое описание исторических событий после Февральской революции вплоть до Октябрьского переворота и его основные последствия. Проанализированы главные причины победы большевизма. Рассмотрен немецкий план по выведению России из мировой войны, предложенный Парвусом, и его реализация в виде Октябрьского переворота и Брестского мира.

Временное правительство [1]

С образованием 27 февраля Петроградского совета и Временного комитета Государственной думы фактически стало складываться двоевластие. До 1 марта 1917 г. Совет и думский Комитет действовали независимо друг от друга. В ночь с 1 на 2 марта начались переговоры между представителями Исполнительного комитета Петроградского совета и Временным комитетом Государственной думы о формировании Временного правительства. Представители Советов поставили условие, чтобы Временное правительство сразу же провозгласило гражданские свободы, амнистию политзаключенным и объявило о созыве Учредительного собрания. При выполнении Временным правительством этого условия Совет принял решение о его поддержке.

2 марта оно было сформировано, а 3 марта обнародован и его состав. Во Временное правительство вошло 12 человек - 10 министров и 2 приравненные к министрам главноуправляющие центральными ведомствами. Временное правительство объявило себя на переходный период верховной законодательной и исполнительной властью в стране.

3 марта была обнародована и программа деятельности Временного правительства, согласованная с Петроградским советом: 1) полная и немедленная амнистия по всем политическим и религиозным делам; 2) свобода слова, печати, собраний и стачек; 3) отмена всех сословных, вероисповедных и национальных ограничений; 4) немедленная подготовка к выборам на началах всеобщего, равного, тайного и прямого голосования в Учредительное собрание; 5) замена полиции народной милицией с выборным начальством, подчиненным органам местного самоуправления; 6) выборы в органы местного самоуправления; 7) неразоружение и невывод из Петрограда воинских частей, принимавших участие в восстании 27 февраля; и 8) предоставление солдатам гражданских прав. Программа закладывала широкие основы конституционализма и демократии в стране.

Однако большинство заявленных в декларации Временного правительства 3 марта мер было осуществлено еще раньше, как только революция одержала победу. Так, еще 28 февраля полиция была упразднена и сформирована народная милиция: вместо 6 тыс. полицейских охраной порядка в Петрограде было занято 40 тыс. чел. народной милиции. Она взяла под охрану предприятия и городские кварталы. Отряды народной милиции вскоре были созданы и в других городах. Впоследствии наряду с рабочей милицией появились и боевые рабочие дружины (Красная гвардия). Первый отряд Красной гвардии был создан в начале марта на Сестрорецком заводе. Были ликвидированы жандармерия и охранка.

Сотни тюрем были разгромлены или сожжены. Были закрыты органы печати черносотенных организаций. Возрождались профсоюзы, создавались культурно-просветительские, женские, молодежные и другие организации. Явочным порядком была завоевана полная свобода печати, митингов и демонстраций.

Инициатива сокращения рабочего дня до 8 часов шла от самих петроградских предпринимателей. 10 марта было заключено соглашение Петроградского совета с Петроградским обществом фабрикантов об этом. Затем путем подобных же частного характера соглашений между рабочими и предпринимателями 8-часовой рабочий день был

введен и по всей стране. Однако специального декрета Временного правительства об этом издано не было. Аграрный вопрос был отнесен на решение Учредительного собрания из опасения, что солдаты, узнав о "дележе земли", бросят фронт и двинутся в деревню. Временное правительство объявило самочинные захваты помещичьих крестьян незаконными.

Стремясь "стать ближе к народу", на месте изучить конкретную обстановку в стране и заручиться поддержкой населения, министры Временного правительства совершали частые поездки по городам, армейским и флотским частям. На первых порах они встречали такую поддержку на митингах, собраниях, разного рода встречах, профессиональных съездах. Представителям прессы министры часто и охотно давали интервью, устраивали пресс-конференции.

Первыми признали Временное правительство, как "выразителя истинной воли народа и единственного правительства России" Франция и Англия. В начале марта Временное правительство признали США, Италия, Норвегия, Япония, Бельгия, Португалия, Сербия и Иран.

Двоевластие [1, 2]

После свержения самодержавия в ходе Февральской революции в стране установилось двоевластие. Официальная власть принадлежала Временному правительству (князь Г. Львов, П. Милюков, А. Гучков, А. Коновалов, М. Терещенко, А. Керенский и др.). В ходе кризисов Временного правительства несколько раз менялся его состав и руководство. На местах власть делилась между органами, возникшими по инициативе Временного правительства и Советов рабочих, солдатских и крестьянских депутатов, созданных во время первой русской революции 1905-1907 гг. и активизировавшихся вновь во время Февральской революции 1917 г. Важнейшим из них был Петроградский Совет и его Исполнительный комитет.

За несколько месяцев до Октябрьской революции 1917 г. число местных Советов рабочих и солдатских депутатов возросло с 600 до 1429. В их составе большинство принадлежало эсерам и меньшевикам. В мае 1917 г. был проведен первый Всероссийский съезд крестьянских депутатов, на котором была одобрена политика Временного правительства и избран Всероссийский Центральный Исполнительный Комитет (ВЦИК).

В первые месяцы после Февральской революции царская администрация была заменена на губернские, городские и уездные комиссариаты Временного правительства. По инициативе Временного правительства создавались выборные временные комитеты общественных организаций (городское и земское самоуправление). С апреля в крупных городах были учреждены районные органы самоуправления (думы и управы). На заводах и фабриках по инициативе Советов возникали фабрично-заводские комитеты (фабзавкомы), выбиравшие руководство из рабочих и занимавшиеся решением вопросов нормирования рабочего дня и зарплаты, введения 8-часового рабочего дня, создания рабочей милиции и т.д. В Петрограде в начале лета 1917 г. был избран Центральный совет фабрично-заводских комитетов Петрограда.

В переходный период - с момента победы революции до принятия конституции и формирования в соответствии с ней постоянных органов власти - действует Временное революционное правительство, на которое возлагается обязанность ломки старого аппарата власти, закрепление соответствующими декретами завоеваний революции и созыв Учредительного собрания, которое определяет форму будущего государственного устройства.

Временное правительство на переходный период (до созыва Учредительного собрания) обладает как законодательно-распорядительными, так и исполнительными функциями. Так, например, обстояло дело во время Великой Французской революции конца XVIII в. Такой же путь преобразования страны после революционного переворота предусматривали в своих проектах и декабристы Северного общества, выдвигая на переходный период идею

"Временного революционного правления", а затем созыва "Верховного собора" (Учредительного собрания). Так же представляли себе путь революционного переустройства страны, слома старой государственной машины и формирование новых органов власти все русские революционные партии в начале XX в., записавшие это в своих программах.

Однако процесс формирования государственной власти в России в результате Февральской революции 1917 г. пошел по иному сценарию. В России создалось, не имеющее аналогов в истории, двоевластие - в лице Советов рабочих, крестьянских и солдатских депутатов, с одной стороны, и Временного правительства, с другой.

Как уже было сказано, появление Советов - органов народной власти - относится ко времени революции 1905-1907 гг. и является важным ее завоеванием. Эта традиция сразу же возродилась после победы восстания в Петрограде 27 февраля 1917 г. Помимо Петроградского совета в марте 1917 г. возникло свыше 600 Советов на местах, которые избрали из своей среды постоянно действующие органы власти - исполнительные комитеты. Это были избранники народа, опиравшиеся на поддержку широких трудовых масс. Советы выполняли законодательно-распорядительные, исполнительные и даже судебные функции. К октябрю 1917 г. в стране насчитывалось уже 1429 советов. Возникали они стихийно - это было стихийное творчество масс. Наряду с этим были созданы и комитеты Временного правительства на местах. Так создалось двоевластие.

В то время преобладающее влияние в Советах, как в Петроградском, так и в провинциальных, имели представители партий меньшевиков и эсеров, которые ориентировались не на "победу социализма", полагая, что в отсталой России нет для этого условий, а на развитие и закрепление ее буржуазно-демократических завоеваний. Такую задачу, считали они, в переходный период может выполнить Временное, буржуазное по составу, правительство, которому в проведении демократических преобразований страны необходимо обеспечить поддержку, а при необходимости и оказывать на него давление.

Фактически реальная власть и в период двоевластия находилась в руках Советов, ибо Временное правительство могло управлять только при их поддержке и проводить свои декреты с их санкции. В первое время Временное правительство и Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов действовали совместно, проводя свои заседания в одном здании - Таврическом дворце, который превратился тогда в центр политической жизни страны.

В течение марта-апреля 1917 г. Временное правительство, при поддержке и давлении на него Петроградского совета, провело ряд демократических преобразований, о которых говорилось выше. Вместе с тем решение ряда острых проблем, доставшихся в наследие от старой власти, оно откладывало до Учредительного собрания, и среди них вопрос аграрный. Более того, оно издало ряд декретов, предусматривавших уголовную ответственность за самовольный захват помещичьих, удельных и монастырских земель. В вопросе о войне и мире оно заняло оборонческую позицию, сохраняя верность союзническим обязательствам, принятым еще старой властью.

Всё это вызывало растущее недовольство народных масс политикой Временного правительства. Двоевластие - не есть разделение властей, а противостояние одной власти другой, что неизбежно приводит к конфликтам, к стремлению каждой власти свергнуть ей противостоящую. В конечном счете двоевластие ведет к параличу власти, к отсутствию всякой власти, к анархии. Двоевластие угрожает полным развалом страны.

Двоевластие просуществовало не более четырех месяцев - до начала июля 1917 г., когда в обстановке неудачного наступления русских войск на германском фронте, 3-4 июля большевиками была организована политическая демонстрация и предпринята попытка свержения Временного правительства. Демонстрация была расстреляна, а на большевиков обрушились репрессии. После июльских дней Временному правительству удалось подчинить себе Советы, которые послушно исполняли его волю. Однако это была кратковременная победа Временного правительства, положение которого становилось всё более непрочным. В

стране углублялась хозяйственная разруха: быстро росла инфляция, катастрофически падало производство, реальной становилась опасность надвигавшегося голода. В деревне начались массовые погромы помещичьих усадеб, захваты крестьянами не только помещичьих, но и церковных земель, поступали сведения об убийствах помещиков и даже церковнослужителей. Солдаты устали от войны. На фронте участились братания солдат обеих воюющих сторон. Фронт по существу разваливался. Резко возросло дезертирство: солдаты спешили домой, чтобы поскорее разделить земли помещиков.

Февральская революция разрушила старые государственные структуры, но не смогла создать прочной и авторитетной власти. Временное правительство всё более теряло контроль над положением в стране и уже не в состоянии было справиться с растущей разрухой, полным расстройством финансовой системы, развалом фронта. Министры Временного правительства, будучи высокообразованными интеллигентами, блестящими ораторами и публицистами, оказались неважными политиками и плохими администраторами, оторванными от реальной действительности и плохо знавшими ее.

За сравнительно короткое время, с марта по октябрь 1917 г., сменилось четыре состава Временного правительства: первый его состав просуществовал около двух месяцев (март-апрель), последующие три (коалиционные, с "министрами-социалистами") - каждый не более полутора месяцев. Оно пережило два серьезных кризиса власти (в июле и в сентябре).

Власть Временного правительства слабела с каждым днем. Оно все более теряло контроль над положением в стране. В обстановке политической нестабильности в стране, углублявшейся хозяйственной разрухи, затянувшейся непопулярной войны, угрозы надвигавшегося голода, народные массы жаждали "твердой власти", которая смогла бы "навести порядок". Срабатывала и противоречивость поведения русского мужика - его исконно русское стремление к "твердому порядку" и вместе с тем исконно русская ненависть ко всякому реально существующему порядку, т.е. парадоксальное сочетание в крестьянском менталитете цезаризма (наивного монархизма) и анархизма, покорности и бунтарства.

К осени 1917 г. власть Временного правительства была фактически парализована: декреты его не исполнялись или вообще игнорировались. На местах фактически царила анархия. Все меньше становилось сторонников и защитников Временного правительства. Это во многом объясняет ту легкость, с какой оно было свергнуто большевиками 25 октября 1917 г. ни не только легко свергли фактически безвластное Временное правительство, но и получили мощную поддержку со стороны широких народных масс, обнародовав на другой же день после Октябрьского переворота важнейшие декреты - о земле и мире. Не абстрактные, непонятные массам, социалистические идеи привлекли их к большевикам, а надежда на то, что те и впрямь прекратят ненавистную войну и раз дадут крестьянам вожаделенную землю.

Политика Временного правительства [2]

Преобразовательная деятельность была направлена на удовлетворение демократических требований, попытку решения национального вопроса и некоторых социально-экономических преобразований. Первыми шагами стало осуществление ряда *демократических преобразований*. 3 марта 1917 г. была принята Декларация о гражданских свободах, амнистии политических осужденных, об отмене национальных и религиозных ограничений, свободе собраний, упразднении цензуры, жандармерии, каторги, др. Вместо полиции была создана милиция. Указом от 12 марта 1917 г правительство отменило смертную казнь, а также учредило военно-революционные суды. В армии упразднены военно-полевые суды, созданы институты комиссаров для контроля за деятельностью офицеров, уволено в резерв около 150 высших начальников.

В *национальном вопросе* Временное правительство было вынуждено пойти на некоторые уступки национальным окраинам и предоставить им самоопределение. 7 марта 1917 г. была восстановлена автономия Финляндии, но был распущен сейм Финляндии. В марте-июле развернулась борьба вокруг предоставления автономии Украине. 10 июня 1917 г. Центральная рада (сформированная 4 марта 1917 г. в Киеве из представителей Украинской

партии социалистов-федералистов, Украинской социал-демократической рабочей партии, Украинской партии социалистов-революционеров) провозгласила автономию Украины. Временное правительство было вынуждено признать этот шаг и принять Декларацию об автономии Украины (2 июля 1917 г.).

Социально-экономические проблемы почти не были затронуты. В решении земельного вопроса развернулась борьба. Большинство партий сходилось в том, что земля должна перейти в руки крестьян, однако Временное правительство настаивало на запрете захвата помещичьих земель. В марте-апреле 1917 г. Временное правительство учредило земельные комитеты для разработки аграрной реформы. Были изданы акты, направленные против несанкционированных захватов помещичьих земель, которые приобрели значительный размах по всей стране. Однако эти шаги так и не привели к каким-либо существенным изменениям. Проведение аграрной реформы, как и других коренных социально-экономических реформ, откладывалось до избрания Учредительного собрания.

Временное правительство пыталось решить *продовольственный вопрос* и вывести страну из продовольственного кризиса, возникшего еще в 1915 г. Для преодоления кризисной ситуации в начале марта 1917 г. создаются продовольственные комитеты, а 25 марта вводятся карточная система на выдачу продовольствия и хлебная монополия: весь хлеб подлежал продаже по твердым ценам государству. Однако эти меры не нормализовали снабжение, а нехватка хлеба привела к тому, что правительство было вынуждено повысить цены на хлеб вдвое, но и это не помогло. Из 3502,8 млн. пудов хлеба, собранного в 1917 г., государство получило по разверстке всего 280 млн. пудов.

Не была решена *задача выхода России из войны*. Огромный рост расходов из-за участия России в Первой мировой войне, тяжелое положение в промышленности, которая не справлялась с поставленными задачами из-за нехватки сырья, развала структуры и разгона администрации, повышение косвенных налогов, снижение курса рубля из-за выпуска ничем не обеспеченных бумажных денег привели к тяжелому экономическому, а затем и политическому кризису.

Кризисы Временного правительства [2]

Первый - *апрельский кризис* (18 апреля 1917 г.) - был вызван заявлением министра иностранных дел П. Милюкова о всенародном стремлении довести мировую войну до победы. Это вызвало антивоенную демонстрацию в Петрограде, Москве, Харькове, Нижнем Новгороде и других городах. Главнокомандующий Петроградского военного округа генерал Л. Корнилов приказал направить против демонстрантов войска, но офицеры и солдаты отказались выполнить этот приказ. В создавшейся обстановке все большее влияние, особенно в фабзавкомах, профсоюзах и Советах, стали приобретать большевики. Эсеры и меньшевики, обвиняя большевиков в заговоре, добивались запрещения антивоенных демонстраций, организованных большевиками. Исполком Петроградского Совета, стремясь разрядить обстановку, потребовал от Временного правительства разъяснения, что привело к отставке П. Милюкова и изменению состава правительства. Но, несмотря на эти шаги, стабилизировать положение не удалось.

Провал наступления русской армии (июнь-июль 1917 г.) на фронтах вызвал *июльский кризис*. ЦК РСДРП (б), решив воспользоваться ситуацией, провозгласил лозунг «Вся власть Советам!» и начал подготовку к массовой демонстрации, чтобы заставить Временное правительство передать власть Советам. 3 июля 1917 г. в Петрограде начались демонстрации и митинги. Между демонстрантами и сторонниками Временного правительства произошли вооруженные столкновения, в ходе которых погибло и было ранено более 700 человек. Временное правительство обвинило большевиков в государственной измене. 7 июля было отдано распоряжение об аресте большевистских лидеров - В. Ленина, Л. Троцкого, Л. Каменева и других. Под давлением кадетов 12 июля 1917 г. была восстановлена смертная казнь. 19 июля вместо генерала А. Брусилова Верховным Главнокомандующим был назначен

генерал Л. Корнилов. 24 июля 1917 г. во Временном коалиционном правительстве вновь произошли перестановки.

Третий кризис был связан с военным выступлением и попыткой военного переворота под командованием Л. Корнилова. Генерал Л. Корнилов - сторонник жесткого курса - разработал требования к Временному правительству (запретить митинги в армии, распространить смертную казнь на тыловые части, создать для неповинующихся солдат концентрационные лагеря, объявить военное положение на железных дорогах, др.). Требования стали известны большевикам, начавшим подготовку смещения Корнилова. Остальные партии (монархисты, кадеты и октябристы) выступили в его поддержку. В таких условиях Временное правительство попыталось использовать Корнилова для устранения Советов. Узнав об этом, большевики начали подготовку вооруженного восстания.

Однако у генерала были свои планы. После выдвижения Корниловым требований передали ему всей полноты власти и роспуска Временного правительства А. Керенский потребовал от генерала сдачи полномочий главнокомандующего. Корнилов отказался повиноваться и обвинил Временное правительство в сговоре с германским командованием и попытался направить войска в Петербург. После этого правительство объявило генерала мятежником. 1 сентября Корнилов был арестован, должность главнокомандующего занял Керенский. Таким образом, Временному правительству удалось избежать такой альтернативы, как военная диктатура Корнилова. Вместо дискредитировавшего себя Временного правительства была создана Директория, провозгласившая Россию республикой.

Октябрьский переворот [3]

Неразрешенность важнейших проблем, пассивность реформаторской деятельности, политические кризисы, министерская чехарда привели к падению авторитета Временного правительства. Альтернативой ему стали большевики, выступавшие за более радикальные реформы. В условиях постоянно возникавших правительственных кризисов большевики, проводившие антиправительственную и антивоенную агитацию, были оппозицией новому режиму. Сторонники большевиков выступали за передачу власти Советам.

В. Ленин требовал от членов ЦК РСДРП (б), Московского и Петроградского комитетов большевистской партии немедленно начать вооруженное восстание. Это спровоцировало правительство - пытаясь опередить выступление большевиков, Керенский стал стягивать к Петрограду войска. Исполком во главе с Л. Троцким и Президиум Петросовета (13 большевиков, 6 эсеров и 7 меньшевиков) поддержали курс Ленина на *вооруженное восстание*.

Для руководства восстанием было создано Политбюро, в которое входили В. Ленин, Л. Троцкий, И. Сталин, А. Бубнов, Г. Зиновьев, Л. Каменев (двое последних отрицали необходимость восстания). 12 октября был создан Петроградский Военно-революционный комитет (ВРК) для разработки плана восстания, в него вошли Ф. Дзержинский, Я. Свердлов, И. Сталин, др. Подготовка началась с назначения большевистских комиссаров в воинских частях и на ряде важных объектов. Была усилена агитация и приняты меры по дискредитации правительства.

В ответ на это правительство отдало приказ о разгроме большевистских типографий, печатавших листовки, и об аресте членов Петроградского ВРК. Вновь вспыхнуло противостояние между сторонниками большевиков и Керенского. 24 октября началось вооруженное восстание. Были захвачены разводные мосты через Неву, Николаевский вокзал, Центральный телеграф, Госбанк, блокированы Павловское, Владимирское пехотные и другие военные училища. В ночь с 25 на 26 октября 1917 г. Временному правительству был предъявлен ультиматум, после его отклонения начался штурм Зимнего дворца, сигналом к которому послужили залпы орудий крейсера «Аврора». *Временное правительство было свергнуто.*

На II Всероссийском съезде Советов меньшевики и правые эсеры осудили действия большевиков и предложили мирно урегулировать ситуацию, но не найдя поддержки,

покинули съезд. Оставшимися на съезде большевиками и левыми эсерами были приняты *декреты*. Съезд принял Декрет о власти, написанное В. Лениным обращение «К рабочим, солдатам и крестьянам», в котором объявлялось о переходе власти ко II съезду Советов, а на местах - к Советам рабочих, солдатских и крестьянских депутатов. 26 октября съезд принял Декрет о мире без аннексий и контрибуций. Принятый на съезде Декрет о земле провозглашал отмену частной собственности на землю, конфискацию помещичьих земель, перераспределение ее между крестьянами с помощью местных крестьянских комитетов и уездных советов крестьянских депутатов.

На съезде был создан временный правительственный орган - *Совет Народных Комиссаров* (СНК), который должен был действовать до созыва Учредительного собрания. Состав СНК был полностью большевистским, так как левые эсеры отказались от участия в нем, считая, что правительство должно быть многопартийным и коалиционным. В результате в состав СНК вошли: председатель ~ В. Ленин (Ульянов), наркомы: А. Луначарский, И. Теодорович, Н. Авилов (Глебов) И. Сталин (Джугашвили), В. Антонов (Овсеенко) и др. Съезд избрал новый состав ВЦИКа, в который вошли большевики, левые эсеры, меньшевики. Председателем ВЦИК был избран Л. Каменев, а 8 ноября 1917 г. после его отставки председателем стал Я. Свердлов.

Версия «немецкого финансирования» [3]

Уже в 1917 г. сложилось представление о том, что правительство Германии, заинтересованное в выходе России из войны, целенаправленно организовало переезд из Швейцарии в Россию представителей радикальной фракции РСДРП во главе с Лениным в т. н. «пломбированном вагоне». В частности, С. П. Мельгунов вслед за Милюковым утверждал, что Германское правительство через А. Л. Парвуса финансировало деятельность большевиков, направленную на подрыв боеспособности русской армии и дезорганизацию оборонной промышленности и транспорта.

А. Ф. Керенский уже в эмиграции сообщал, что ещё в апреле 1917 г. французский министр-социалист А. Тома передал Временному правительству информацию о связях большевиков с немцами; соответствующее обвинение было предъявлено большевикам в июле 1917 года. И в настоящее время многие отечественные и зарубежные исследователи и литераторы придерживаются этой версии.

Некоторую путаницу в неё вносит представление о Л. Д. Троцком как об англо-американском шпионе, и эта проблема также восходит к весне 1917 г., когда в кадетской «Речи» появились сообщения о том, что, находясь в США, Троцкий получил 10 000 долларов. Это представление объясняет разногласия между Лениным и Троцким по поводу Брестского мира (лидеры большевиков получали деньги из разных источников), но оставляет открытым вопрос: чьей акцией был Октябрьский переворот, к которому Троцкий, как председатель Петроградского совета и фактический руководитель Военно-революционного комитета, имел самое прямое отношение?

У историков к этой версии есть и другие вопросы. Германии необходимо было закрыть восточный фронт, и ей сам Бог велел поддерживать в России противников войны, — вытекает ли из этого автоматически, что противники войны служили Германии и не имели никаких иных причин добиваться прекращения «мировой бойни»? Государства Антанты, со своей стороны, были кровно заинтересованы и в сохранении, и в активизации восточного фронта и всеми средствами поддерживали в России сторонников «войны до победного конца», — следуя той же логике, отчего не предположить, что оппонентов большевиков вдохновляло «золото» иного происхождения, а вовсе не интересы России?

Все партии нуждались в деньгах, всем уважающим себя партиям приходилось тратить немалые средства на агитацию и пропаганду, на избирательные кампании (выборов различных уровней в 1917 году проводилось много) и прочее, и прочее, — и все страны, вовлечённые в Первую мировую войну, имели свои интересы в России; но вопрос об

источниках финансирования партий, потерпевших поражение, уже никого не интересует и остаётся практически не исследованным.

В начале 90-х годов американский историк С. Ляндерс обнаружил в российских архивах документы, подтверждающие, что в 1917 году члены Заграничного бюро ЦК получали денежные субсидии от швейцарского социалиста Карла Моора; позже выяснилось, что швейцарец был германским агентом. Однако субсидии составили всего 113 926 швейцарских крон (или 32 837 долларов), да и те были использованы за рубежом для организации 3-й циммервальдской конференции. Пока это единственное документальное подтверждение получения большевиками «немецких денег».

Что же касается А. Л. Парвуса, то на его счетах вообще трудно отделить немецкие деньги от ненемецких, поскольку к 1915 году он и сам уже был миллионером[104]; и если бы его причастность к финансированию РСДРП(б) была доказана, пришлось бы ещё специально доказывать, что при этом использовались именно немецкие деньги, а не личные накопления Парвуса.

Серьёзных историков больше интересует другой вопрос: какую роль в событиях 1917 года могла играть финансовая помощь (или иное покровительство) с той или с другой стороны? Сотрудничество большевиков с германским Генштабом призван доказать «пломбированный вагон», в котором группа большевиков во главе с Лениным проехала через Германию. Но месяц спустя тем же маршрутом, благодаря посредничеству Р. Гримма, от которого отказался Ленин, проследовали ещё два «пломбированных вагона», с меньшевиками и эсерами, — но не всем партиям предполагаемое покровительство кайзера помогло победить.

Запутанные финансовые дела большевистской «Правды» позволяют утверждать или предполагать, что ей оказывали помощь заинтересованные немцы; но несмотря ни на какое финансирование «Правда» оставалась «маленькой газетой» (Д. Рид рассказывает, как в ночь переворота большевики захватили типографию «Русской воли» и впервые отпечатали свою газету в большом формате), которую после Июльских дней постоянно закрывали и вынуждали менять название; десятки больших газет вели антибольшевистскую пропаганду, — почему маленькая «Правда» оказалась сильнее?

То же относится и ко всей большевистской пропаганде, которую, как предполагается, финансировали немцы: большевики (и их союзники-интернационалисты) своей антивоенной агитацией разложили армию, — но гораздо большее число партий, располагавших несоизмеримо большими возможностями и средствами, в это время агитировали за «войну до победного конца», взывали к патриотическим чувствам, обвиняли в предательстве рабочих с их требованием 8-часового рабочего дня, — почему большевики выиграли столь неравный бой?

А. Ф. Керенский на связях большевиков с германским Генштабом настаивал и в 1917 году, и десятилетия спустя; в июле 1917 г. при его участии было составлено коммюнике, в котором «Ленин и его сподвижники» обвинялись в создании специальной организации «с целью поддержки враждебных действий воюющих с Россией стран»; но 24 октября, в последний раз выступая в Предпарламенте и вполне сознавая свою обречённость, заочно полемизировал с большевиками не как с германскими агентами, а как с пролетарскими революционерами: «Организаторы восстания не содействуют пролетариату Германии, а содействуют правящим классам Германии, открывают фронт русского государства перед бронированным кулаком Вильгельма и его друзей... Для Временного правительства безразличны мотивы, безразлично, сознательно или бессознательно это, но, во всяком случае, в сознании своей ответственности я с этой кафедры квалифицирую такие действия русской политической партии как предательство и измену Российскому государству...».

II Всероссийский съезд Советов [3]

В 22:40 25 октября (7 ноября) в Смольном открылся Второй Всероссийский съезд Советов рабочих и солдатских депутатов, на котором большевики вместе с левыми эсерами получили

большую часть голосов. Правые социалисты покинули съезд в знак протеста против совершённого переворота, но не смогли своим уходом нарушить кворум.

Опираясь на победившее восстание, Съезд воззванием «Рабочим, солдатам и крестьянам!» провозгласил переход власти к Советам в центре и на местах.

Вечером 26 октября (8 ноября), на втором своём заседании, Съезд принял Декрет о мире — всем воюющим странам и народам предлагалось немедленно приступить к переговорам о заключении всеобщего демократического мира без аннексий и контрибуций, — а также декрет об отмене смертной казни и Декрет о земле, согласно которому помещичья земля подлежала конфискации, национализировались все земли, недра, леса и воды, крестьяне получали свыше 150 млн га земли.

Съезд избрал высший орган Советской власти — Всероссийский Центральный Исполнительный Комитет (ВЦИК) (председатель — Л. Б. Каменев, с 8 (21) ноября — Я. М. Свердлов); постановив при этом, что ВЦИК должен быть пополнен представителями крестьянских Советов, армейских организаций и групп, покинувших съезд 25 октября. Наконец, съезд сформировал правительство — Совет народных комиссаров (СНК) во главе с Лениным. С образованием ВЦИК и СНК началось строительство высших органов государственной власти Советской России.

Выход России из войны [3]

2(15) декабря 1917 года СНК РСФСР подписал соглашение о временном прекращении военных действий с Германией и 9(22) декабря начал переговоры, в ходе которых Германия, Турция, Болгария и Австро-Венгрия предъявили Советской России очень тяжёлые условия мира.

28 января 1918 г. Троцкий довёл до сведения Германии, что Советская Россия договор о мире подписывать не будет, войну прекращает, а армию демобилизует. В ответ советской делегации было заявлено, что в случае неподписания мира соглашение о перемирии теряет свою силу и Германия возобновит военные действия. 29 января Верховный главнокомандующий Н. В. Крыленко сообщил командованию фронтов о прекращении войны, демобилизации и «увводе войск с передовой линии».

После этого Германия начала наступление по всему фронту и оккупировала значительную территорию. В Советской России было издано воззвание «Социалистическое отечество в опасности!». В марте 1918 г. после военного поражения под Псковом и Нарвой СНК был вынужден подписать сепаратный Брестский мирный договор с Германией, обеспечивающий права ряда наций на самоопределение, с чем СНК был согласен, но содержащий крайне тяжёлые условия для России (например, передачу Россией военно-морских сил на Чёрном море Турции, Австро-Венгрии, Болгарии и Германии). От страны отторгалось около 1 млн кв. км.

Итоги и значение [2, 3]

Октябрьская революция была закономерным этапом, подготовленным множеством предпосылок. Первая альтернатива - военная диктатура Корнилова была погублена Временным правительством, не желавшим допустить реставрацию монархии или правление одного лидера. Вторая альтернатива, представленная медленным демократическим развитием в рамках политики Временного правительства, была невозможна по причине невыполнения им важнейших требований и задач (выход из войны, выход из экономического и политического кризиса, решение земельного и продовольственного вопросов).

Победе большевиков способствовали такие факторы, как умело налаженная агитация, проводимая ими политика по дискредитации Временного правительства, радикализация масс, возрастание авторитета большевиков, позволили им использовать наиболее благоприятную ситуацию для захвата власти. Основная масса населения поддержала новую власть, так как первыми шагами стало объявление о немедленной передаче земли в пользование крестьянам, о прекращении войны и созыве Учредительного собрания.

Существует широкий спектр оценок Октябрьской революции и её последствий для страны. Для одних это была национальная катастрофа, перечеркнувшая естественный ход развития предреволюционной России и приведшая к Гражданской войне, отставанию от других государств и установлению в России тоталитарной системы правления (либо, наоборот, к гибели Великой России как империи). Для этой школы историков Октябрьская революция была «путчем, который силой навязала пассивному обществу кучка циничных заговорщиков, не имевших какой-либо реальной опоры в стране».

Для других Октябрьская революция — величайшее прогрессивное событие в истории человечества, оказавшее огромное влияние на весь мир, а России позволившее выбрать некапиталистический прогрессивный путь развития, вырвать Россию из вековой отсталости, обеспечить невиданные ранее темпы роста экономики, науки, промышленности и сельского хозяйства, ликвидировать феодальные пережитки и непосредственно в 1917 году скорее спасшее её от катастрофы.

Согласно советской историографии, Октябрь 1917 года был исторически предопределённым, неизбежным завершением пути, по которому «народные массы» сознательно пошли под руководством большевиков, провозвестником грядущего освобождения народов всего мира. Политическая система и государство, возникшие в результате Октябрьской революции, следовательно, обладают полной легитимностью.

Согласно определению авторов «Чёрной книги коммунизма», Октябрьская революция представляла собой совпавшие по времени государственный переворот и кульминацию социальной (в первую очередь, крестьянской) революции, она явилась «одномоментной конвергенцией двух факторов: захвата политической власти партией, решительно отличавшейся от всех других своей организацией, тактикой, идеологией, — и широчайшей социальной революции, многообразной и самостоятельной.

Эта социальная революция проявлялась прежде всего в виде широкомасштабного крестьянского восстания, мощного движения, уходящего корнями в глубины истории, отмеченной не только вековой ненавистью к помещикам-землевладельцам, но и присущим крестьянству недоверием к городу, ко всему внешнему миру, ко всякой форме государственного вмешательства».

Согласно этой концепции, 1917 год в истории России ознаменовался развалом традиционных учреждений и всех форм управления вообще под воздействием ряда разрушительных сил, развивавшихся в обстановке Первой мировой войны, которая сама по себе явилась источником общего упадка, экономического кризиса, социальных потрясений и падения авторитета государства:

крестьянской революции — обострившегося противостояния между крестьянами и помещиками за осуществление «чёрного передела», то есть перераспределения сельскохозяйственных угодий по числу едоков, и протеста крестьян против давления города и государственной власти вообще;

глубочайшего разложения армии, также в основном состоявшей из крестьян и не понимавшей смысла затянувшейся войны;

революционного брожения рабочего класса — политически активного меньшинства, составлявшего лишь 3 % активного населения и сконцентрированного преимущественно в городах; именно рабочее движение выдвинуло подлинно революционные лозунги: «Рабочий контроль» и «Власть Советам»;

национальных движений нерусских народов царской России, стремившихся к достижению автономии, а в перспективе — и самостоятельности от центральной власти.

На короткий, но решающий момент (конец 1917 года) выступление большевиков — политического меньшинства, действовавшего, по сути дела, в вакууме, — совпало со стремлениями большинства... На один миг совпали, точнее сказать, слились воедино государственный переворот и социальная революция, перед тем как разойтись на несколько десятилетий — и это были десятилетия диктатуры.

Несмотря на то, что лозунги и цели партии большевиков во многих случаях отличались от устремлений основных движущих сил революции, даже при их формальном совпадении, а сама большевистская партия располагала минимальной поддержкой в масштабах страны, «тем не менее в институциональном вакууме осени 1917 года, когда государственная власть уступила место бесчисленным комитетам, советам и прочим подобным структурам, достаточно было тесно сплочённого и дисциплинированного ядра, готового к решительным действиям, чтобы партия большевиков могла заполучить власть и пользоваться ею совершенно непропорционально своим реальным силам».

Список источников

1. http://www.great-country.ru/content/letopis/1917_02.php.
2. <http://russia.iratta.com/13.php>
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/Октябрьская_революция

ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

ГЕРШОН СИРОТА – ЕВРЕЙСКИЙ КАРУЗО И ЖЕРТВА ХОЛОКОСТА

Александр Юфа

На основе доступного фактического материала описан жизненный и творческий путь великого кантора Гершона Сироты, погибшего вместе с семьёй во время восстания в варшавском гетто. Большая часть сведений данной статьи до сих пор не была опубликована на русском языке.

Введение

Данная статья базируется на двух англоязычных публикациях: буклете к компактному диску Гершона Сироты [1] и главах 49-57 книги Самуила Выгоды о легендарных канторах [2], посвящённых Сироте (с. 509-610). Дополнительные источники включают: интервью с известным юристом, профессором Гарвардского университета Аланом Дершовицем [3], биографический очерк музыкального центра еврейского университета в Иерусалиме [4], свидетельство о смерти [5], а также немногочисленные фотографии.

Ранние годы

Гершон Сирота родился в 1874 г. в местечке Гайсин Подольской губернии Российской империи (ныне это райцентр Винницкой области Украины) в семье местного кантора. Отец рано обнаружил вокальный дар сына и начал заниматься с ним. Молва о чудесном голосе шестнадцатилетнего юноши быстро донеслась до Одессы, куда Гершон поехал с отцом проводить дедушку. К счастью, старший Сирота вскоре получил пост кантора в небольшой одесской синагоге и перевёз семью в Одессу.

Хормейстер Шалашной синагоги Яковкин принял Гершона в хор, где он быстро стал солистом, а затем и ассистентом кантора. Барон Колбас – профессор и ректор Одесской консерватории – услышав юного Сироту, сразу же принял его в консерваторию и назначил стипендию. В то же время Гершону предложили пост первого кантора в синагоге Приказчиков в пригороде Одессы. Ему исполнилось 18 лет, и по традиции необходимо было жениться, что он и сделал, женившись на дочери своего босса – главного учредителя синагоги.

В консерватории Гершон изучал вокал, теорию музыки и гармонию, а также оперную музыку. Его отец беспокоился, что это может отдалить сына от синагоги и карьеры кантора. И эти опасения не были беспочвенными. В 1892 г. барон Колбас и директор оперного театра Нарадеев предложили Сироте, который увлёкся творчеством Гайдна, принять участие в исполнении его оратории «Сотворение мира». Представление, в котором был задействован выдающийся бас Лев Сибиряков, имело грандиозный успех. В результате Сироте предложили продолжить учёбу в Венской консерватории.

В Вене Гершон был представлен барону Ансельму Ротшильду как молодой кантор из Одессы с «наиболее красивым голосом нашего времени». Прослушав Сироту, Ротшильд предложил ему своё покровительство, а также пост оберкантора Вены или солиста Венской оперы. Однако эти радужные перспективы были разбиты телеграммой из Одессы о смертельной болезни отца.

Сирота вернулся в Одессу, но не задержался в ней надолго. В Одессе он был ещё слишком молод и неопытен. С другой стороны, могучему голосу Гершона было явно тесно в скромном помещении маленькой синагоги, что сковывало творческое развитие молодого кантора: ему необходимо было большое помещение с хорошей акустикой и обширной аудиторией.

Следует особо отметить важный эпизод одесской жизни Гершона: встречу с «дедушкой еврейской литературы» Менделе Мойхер Сфоримом, который помог ему освободиться от воинской службы на благо «царя-батюшки». Сирота однажды выступил бесплатно на приёме у Менделе, и Мойхер Сфорим не забыл это. Он помог Гершону по собственной инициативе и анонимно. Сирота узнал об этом случайно через несколько лет на банкете в честь Менделе.

А произошло следующее: Менделе написал письмо своему богатому и влиятельному другу Абраму Гринбергу с просьбой помочь освободить Сироту от воинской службы. Гринберг был хорошо знаком с главным врачом полка, где служил Сирота. Слово Гринберга принесло результаты. Доктор был большим любителем музыки, и когда он узнал, что среди солдат его полка находился выдающийся певец, то он пригласил Гершона к себе домой на празднование Рождества. Пение Сироты стало украшением праздника.

Через несколько дней Гершон заболел и попал в госпиталь. Вскоре главный врач послал его домой с официальным документом, освобождающим Сироту от службы по состоянию здоровья. Благодаря влиянию Гринберга и красоте своего голоса Гершон избавился от царской службы, но доктору эта помощь обошлась дорого. Один из осведомителей донёс командующему армейским корпусом Одессы о сомнительном освобождении молодого воина от службы. В результате расследования доктор был уволен с работы.

Оберкантор синагоги в Вильно

В 1896 г. в 22 года Гершон Сирота был вызван на конкурс по замещению престижного поста оберкантора большой синагоги в Вильно. Как писал кантор Выгода в своей книге [2]: «В Одессе он был обещанием, а в Вильно он стал исполнением обещания». В помещении этой синагоги величественный голос Гершона зазвучал во всей своей волшебной красоте. Именно в Вильно он стал кантором с мировым именем. Однако получение этого поста в «литовском Иерусалиме» (как называли тогда Вильно) не далось легко для Сироты.

Президент синагоги ребе Миня Солц был аристократическим диктатором, правившим еврейской общиной Вильно железной рукой. Предыдущий кантор Каган, имевший пожизненный контракт, был изгнан за то, что во время службы Ссудного Дня положил в рот конфетку. Каган был весьма представительным импозантным мужчиной, на которого люди оглядывались на улице.

А тут вдруг к Мине Солцу приводят худощавого весьма молодого человека с едва пробивающимися усиками и бородкой (Гершон выглядел моложе своих лет)! Миня издевательски попросил Сироту узнать расписание обратных поездов на Одессу.

Гершон спокойно парировал это, предложив послушать его субботнюю службу без всяких встречных обязательств. Миня спросил у Сироты, не смущает ли его отсутствие хора в синагоге в данный момент. Гершон ответил, что в таком случае ему поможет Бог. И проба прошла блестяще!

Слушатели были восхищены не только удивительным по силе и красоте драматическим тенором молодого кантора, но и проникновенной интерпретацией религиозного содержания молитв.

Сирота занимал пост оберкантора синагоги в Вильно в течение последующих 9 лет. Гершон немедленно занялся организацией хора, преодолев сопротивление Мини Солца. Его первым хормейстером был Исаак Шлоссберг, сын известного кантора, написавший для Сироты знаменитый «Рэцэй». Но период расцвета творчества Сироты наступил только тогда, когда пост хормейстера занял Лео Лоев. Лоев создал замечательный хор в составе более 50 человек. Он долго и тщательно работал с каждым кандидатом, прежде чем допустить его к пению в синагоге.

Лео отважился на рискованный шаг: он предложил Гершону выступить с хором в концерте за пределами синагоги с религиозными произведениями и еврейскими народными песнями. Это было по тем временам неслыханной дерзостью и вызвало резкий протест у

руководства общины и ряда её членов. Как они собираются исполнять священные молитвы для нееврейской аудитории в танцевальном зале? Сирота и Лоев были предупреждены, что играют с огнём и рискуют потерять свои должности. Люди были готовы забросать их гнилыми яблоками и тухлыми яйцами. Но ничего подобного не случилось: концерт в самом большом в Вильно Барацком концертном зале имел оглушительный успех и получил восторженную прессу!

За этим событием последовала серия аналогичных концертов в соседних городах Гродно, Белостоке, Минске и др. Репутация и слава Сироты росли с такой быстротой, что вскоре он был приглашён на благотворительный концерт для царицы Марии Фёдоровны в её любимом Институте для слепых. Еврейское гетто произвело звезду такой величины, которая удостоилась чести выступить перед матерью самого царя, которая подарила Гершону Сироте именнные золотые часы! После этого он ежегодно пел для императора Николая II. В один из своих концертных визитов в Санкт-Петербург Сирота получил высочайшую оценку от солиста его Императорского Величества, ведущего тенора Мариинского театра Александра Михайловича Давыдова (Израиля Моисеевича Левинсона). Памятным событием для Сироты явилось его участие в приёме в честь отца сионизма Теодора Герцля, организованного еврейской общиной Вильно в 1903 г.

В 1902 г. Сирота совершил ещё один замечательный прорыв: он стал первым в мире кантором, записавшим свой голос на граммофонные пластинки. Его граммофонная карьера продолжалась в течение 30 лет и насчитывает свыше 175 записей не только религиозных произведений, но и нескольких оперных арий, а также единственную песню на идиш. И здесь Гершону пришлось встретиться с резкой критикой. В этот раз в качестве главного оппонента выступил известный одесский кантор Пиня Минковский, который считал кощунством записывать канторское пение на пластинки для последующего воспроизведения их за пределами синагоги. В ответ Сирота заметил, что во время русско-японской войны его пластинки помогали еврейским солдатам на сопках Манчжурии переносить тяготы войны. И ещё: они платят, а я дую!

Голос Сироты был чудом природы с диапазоном более трёх октав, красотой и мощностью. Это был несравненный высокий драматический тенор с баритональной серединой, звучавшей как виолончель. В дополнение к этому, все регистры его голоса были удивительно ровными. Лео Лоев называл голос Гершона «голосом без начала и конца». Он мог без усилий взять верхнее «ми» и даже «фа» второй октавы спросонья лёжа горизонтально в кровати! Сирота обладал натуральной колоратурой, изумительными трелями и пел в стиле бельканто.

Годы, проведенные в Вильно, были наиболее счастливыми в жизни Гершона Сироты. Он пользовался любовью и почётом еврейской общины, получил пожизненный контракт и мировое признание. Даже Муня Солц, который вначале держал дистанцию, стал близким другом Гершона. Однажды во время празднования Пурима Солц преподнёс Сироте в подарок выплаченную страховку жизни стоимостью в 15 тысяч рублей. Но когда Муня Солц умер, отношения Гершона с новым руководством синагоги не сложились. Стало ясным, что он должен изменить обстановку.

Оберкантор Тломацкой синагоги в Варшаве

В 1905 г. Сирота, которому исполнился 31 год, был приглашён на конкурс по замещению должности оберкантора крупнейшей в мире варшавской синагоги, которая находилась по улице Тломацкой, 13. Среди прихожан этой синагоги была элита в количестве около 400 человек, состоящая из аристократов, миллионеров, банкиров, владельцев земли, сталелитейных заводов, нефтяных компаний, угольных и медных шахт, крупных сетей магазинов. Синагога была цитаделью ассимиляции под лозунгом: «Мы евреи этого отечества». Эти магнаты не появлялись в синагоге в течение года за исключением высоких праздников (Рошашана и Йом-Кипур). Они никогда не имели выдающегося кантора и не

стремились к этому не потому, что не могли позволить себе такую роскошь, а потому, что хотели «модерную» религиозную службу без артистического канторского пения.

Однако большинство прихожан, регулярно посещавших синагогу, не разделяли мнения богачей. Им нравилась служба с настоящим канторским пением, за которым они соскучились. В течение нескольких декад им надоели скучные и однообразные выступления кантора Грицхандлера, из года в год монотонным бас-баритоном повторявшего те же самые несложные мелодии. Когда Грицхандлер ушёл на пенсию по старости, настало время найти кантора, соответствующего высокому статусу этой синагоги.

Опять, приглашение для Сироты пришло легко, но назначение не обошлось без внутренней борьбы. Предыдущие 20 кандидатов были отвергнуты, а рассмотрение кандидатуры Гершона началось с прослушивания его граммофонных пластинок. Великолепный голос Сироты поразил президента синагоги Яна Берсона. Но тут же кто-то из «доброжелателей» подсказал, что Сирота – «литвак» (так польское высшее сословие презрительно называло литовцев, считая их низшим классом). Настроение Берсона моментально изменилось: чудесный голос, прозвучавший с пластинки, был забыт. Правящая клика синагоги попыталась наложить вето на выбор молодого кантора с сенсационным голосом, припомнив, что Гершон пел в концертах для нееврейской аудитории и записывал свой голос на граммофонные пластинки, звучавшие за пределами синагоги.

Однако, подавляющее большинство прихожан настояло на приглашении оберкантора из Вильно на прослушивание. Он пришёл, увидел и победил. Проба, которую Сирота дал за алтарём Тломацкой синагоги, не оставила никаких сомнений, и конкурсный комитет избрал его единогласно. Вступив на пост оберкантора, Гершон занялся реформаторством: его не устраивал прежний хор и хормейстер. К счастью, в 1908 г. он добился принятия на пост хормейстера своего коллеги по Вильно Лео Лоева, занимавшего до этого аналогичный пост в реформистской синагоге Бухареста. Плодотворное сотрудничество было восстановлено, на этот раз, в Варшаве.

Во времена своего канторства в Тломацкой синагоге карьера Сироты достигла своего зенита. Он служил раз в месяц по субботам, а также по главным праздникам. В другие три субботы месяца службу проводили либо его ассистент Пинхас Шерман, либо приглашённые (в основном из Вильно) молодые канторы, получившие шанс проявить свои таланты. Тем не менее, Гершон занимался вокалом ежедневно, но не дома. Он приходил в синагогу (благо жил на её территории), убеждался, что в помещении никого нет, и начинал упражнять свой голос. Сирота считал, что алтарь синагоги заменил ему консерваторию.

Однако, музыковед Исохор Фатер, с помощью одного из хормейстеров синагоги Давида Эйзенштадта, тайком проник на урок Гершона с целью найти его вокальные секреты. Можно себе представить удивление Сироты, когда вскоре он прочёл статью музыковеда, в поминутных деталях описывавшую вокальную практику оберкантора Варшавы!

В начале своей карьеры замечательный голос Гершона был практически единственным его достоянием. Но со временем он стал зрелым универсальным кантором, способным изумлять свою аудиторию импровизацией и глубокой интерпретацией молитв. Когда его злейший оппонент Пиня Минковский посетил праздничную службу Сироты в Варшаве, Гершон преднамеренно отказался от хорового сопровождения и с невероятным вдохновением спел своё соло и партию хора! Публика и Минковский были потрясены. Сирота пригласил Пиню к себе домой, где ещё раз безуспешно пытался убедить его в полезности записей голосов канторов на граммофонные пластинки. В то же время Минковский выразил восхищение голосом и исполнительским мастерством Гершона.

Сирота завоевал всю Америку

Это было неизбежным: Америка должна была услышать Сироту. Пластинки и европейская слава предвосхитили его гастроли. Тысячи евреев, которые знали и слышали

Гершона в Одессе, Вильно и Варшаве, эмигрировали в США. Идея гастролей принадлежала Лео Лоеву. Для Сироты он был не только хормейстером, но и другом, советником, импресарио и бизнес-агентом.

В конце 1911 г. Лоев взял отпуск у руководства синагоги для посещения своих родственников в Нью-Джерси, которых он не видел много лет. При этом Лео скрыл главную цель поездки – заключение контракта на гастроли. Лоев договорился о встрече с представителями агентства Вильяма Морриса, принес с собой образцы пластинок Сироты. Результат превзошёл все ожидания: Лео вернулся с контрактом на 25 концертов Гершона с хором Лоева в крупнейших городах Америки. В начале февраля 1912 г. гастролёры прибыли в Нью-Йорк.

Первый концерт состоялся в Карнеги Холле 14 февраля. Публика встретила Сироту стоя 10-минутной овацией. Помимо исполнения известных канторских произведений, Гершон завершил концерт знаменитым романсом Радамеса из оперы Верди «Аида». Успех был ошеломляющим. Газета «Дэйли Форвард» писала: «Он пришёл, спел и победил». Заголовок «Нью-Йорк Американ Ревью» гласил: «Кантор Варшавы – соперник Карузо». Второй концерт в Нью-Йорке состоялся 18 февраля на Ипподроме совместно с сопрано Люсиль Рабинофф. Фрагмент Сироты, помимо дополнительных по сравнению с первым концертом канторских произведений, включал прекрасно исполненный романс Рауля из оперы Мейербера «Гугеноты».

За этим последовала серия триумфальных концертов в Бостоне, Шарлотте, Чикаго, Милуоки, Кливленде, Цинцинати, Питсбурге, Минеаполисе и др. Три заключительных концерта прошли в Нью-Йорке: в Бруклинской Академии Музыки, на Ипподроме и, наконец, 13 марта снова в Карнеги Холле. Среди знаменитостей, пришедших послушать «еврейского Карузо», был сам Энрико Карузо, который с облегчением заметил: «О, если б я имел такой голос! Слава Богу, что он использует свой божественный дар в другом жанре, и я не должен конкурировать с таким серьёзным соперником в опере».

Следующие американские гастроли Сироты состоялись в Нью-Йорке через 10 месяцев. Он впервые исполнил субботнюю службу с хором Якова Марголиса в театре Кесслера 24 января 1913 г. (в этот раз Гершон приехал без Лео Лоева). Концерты были, в основном, литургическими и такими же успешными, как и в предыдущем году. Последний концерт состоялся 24 мая 1913 г.

Американский успех и слава Сироты мало значили для его общины в Тломацкой синагоге в Варшаве. У них был оберкантор, который стал регулярно отсутствовать. Недовольство и разочарование создали дилемму для кантора и его общины. Однако, Первая Мировая Война удержала Сироту дома, и Тломацкая синагога имела своего оберкантора при себе.

После Первой Мировой Войны Польша в девятый раз в своей истории стала независимым государством. С подъёмом национализма в страну вернулась волна антисемитизма. Лео Лоев – многолетний музыкальный директор и главный хормейстер Тломацкой синагоги, решил эмигрировать в Америку. Он взял с собой новую звезду: молодого оберкантора синагоги Вильно Мордуху Гершмана.

Следует отметить, что Сирота был первым выдающимся кантором, который записывался на граммпластинки, давал концерты и пробудил интерес мировой (в том числе американской) публики к канторскому пению. В результате такие знаменитые канторы, как Розенблатт, Квартин и Гершман эмигрировали в США и заняли там лидирующие позиции. Заметим, что все они, как и Сирота, были родом с Украины: Йозеф (Йосселе) Розенблатт (1882-1933) родился в Белой Церкви, Зебулон (Зейвель) Квартин (1874-1953) - в Новоархангельске (ныне – райцентр Кировоградской области), а Мордухай Гершман (1888-1940) - в Чернигове.

В такой ситуации Сирота решил подключиться к этой волне лишь в качестве гастролёра. Он связался с концертным бюро братьев Йонас в Нью-Йорке и заключил контракт на серию

концертов. В турне его сопровождали дочь Елена (сопрано) и сын Нафтали (аккомпаниатор и бизнес-агент). Елена и Нафтали были двумя из 8 детей Гершона Сироты, которые унаследовали музыкальные способности отца. Сирота хотел опять работать с Лео Лоевым, но тот был связан контрактом с Мордухаем Гершманом и Борисом Томашевским. Последний был директором Национального Еврейского Театра и категорически запретил Лоеву сотрудничать с Сиротой. Но Гершон не растерялся: он пригласил в качестве руководителя наспех собранного хора из почти 100 человек Мейера Махтенберга, который ещё мальчиком в 1912-1913 гг. пел партию сопрано в хоре Лоева.

Первый концерт этих гастролей состоялся в Метрополитен-Опера 13 марта 1921 г. (ровно через 9 лет после последнего триумфального концерта первых гастролей в Карнеги Холле). Зал был переполнен, среди знаменитостей присутствовали дирижёр Артуро Тосканини, сопрано Альма Глюк, баритон Йозеф Шварц и кантор Йосселе Розенблатт.

Выйдя на сцену, Сирота был встречен шквалом оглушительных аплодисментов. Но когда он начал петь, аудитория несколько охладела. Пение знаменитого гостя недотягивало до высокого уровня предыдущих выступлений и не соответствовало удивительному звучанию его грампластинок. В голосе не было присущей яркости, блеска и свободы. Некоторые с недоумением поднимали брови и пожимали плечами, сомневаясь, что перед ними настоящий Сирота. Розенблатт покинул зал, загадочно улыбаясь и почёсывая бородку. Публика почти была готова сделать вывод, что замечательный голос пропал. Но такой вывод оказался бы явно поспешным.

К восьмому номеру программы голос Гершона разогрелся, и вместо тяжёлого баритонального вернулся яркий и бархатный звук золотого драматического тенора. С этого момента Сирота полностью вернул контроль над своим замечательным инструментом, вызывая гром оваций. Талантливый юный альт Михаил Поляков спел несколько дуэтов с Гершоном. Дочь Елена спела несколько оперных арий, а также еврейских дуэтов с отцом, а Нафтали аккомпанировал на органе.

Исполнение светской классической музыки в этом концерте было целиком возложено на Елену. Сам Сирота не пытался исполнять оперные арии, как это было в 1912-1913 гг. Ему советовали не включать в программу песни на идиш, поскольку годом ранее их блестяще представил американской публике Мордухай Гершман. Но даже при таких ограничениях возвращение кантора из Варшавы стало триумфом. Последовали длительные концертные поездки по всей Америке. Гастроли затянулись на полгода, а ведь Сирота обещал руководству синагоги вернуться ещё на Пасху! И вот когда он уже собирался садиться на пароход, последовало предложение, от которого Гершон не смог отказаться: ему предложили 10 тысяч долларов за три дня службы на Новый Год и Ссудный День!

Когда после этого Сирота вернулся в Варшаву, его ждали большое недовольство общины и озлобление руководства синагоги. К счастью для него, слава и уникальный талант преодолели сопротивление оппозиции, и Гершон вернулся на свой пост. Однако со времени своего возвращения в Варшаву осенью 1921 г., Сирота продолжал поддерживать связи с агентами и общинами за рубежом. В 1924 г. Гершон получил предложение из Нью-Йорка, аналогичное последнему в 1921 г., от которого он не смог отказаться. Сирота принял это предложение под предлогом вызова в американский суд и опять пропустил главные праздники в Тломацкой синагоге.

Когда Гершон вернулся в Варшаву из Нью-Йорка после краткого, но критического отсутствия, он узнал, что уже уволен единогласным решением руководства синагоги. Борьба против этого решения продолжалась ещё два года. В это время Сирота свободно разъезжал с концертами за рубежом. К 1926 г. руководство синагоги, после провалившихся попыток найти достойную замену знаменитому кантору, капитулировало, и вынуждено было отменить своё решение. 13 июня 1926 г. Гершон Сирота был восстановлен в должности оберкантора Тломацкой синагоги.

Однако, перемирие продолжалось всего один год, на что были дополнительные причины. Годы гастролирования за рубежом, особенно в угоду американской публике, изменили стиль канторского пения Сироты в сторону неоправданного (с точки зрения консервативной религиозной публики) увлечения вокальными украшениями и фиоритурами, не связанными с содержанием молитв. Прихожанам и руководству синагоги не понравился «новый Сирота». С другой стороны, Гершон был недоволен не только обрушившейся на него критикой, но и нежеланием руководства повысить его зарплату и обеспечить надёжную пенсию.

В результате в июле 1927 г. Сирота подал заявление об уходе и под покровом ночи переехал из дома, принадлежащего синагоге (где он с семьёй прожил 22 года!), в свой собственный. И опять отправился в Америку на службу Нового Года и Ссудного Дня на этот раз в Гарлеме. По возвращении в Варшаву Гершон надеялся на повторение прошлого сценария с восстановлением его в должности. Но этому не суждено было случиться: двадцатилетнее (1905-1924, 1926-1927) сотрудничество с Тломацкой синагогой было закончено. На пост оберкантора был принят 28-летний Моше Кусевичский, до этого, как и ранее сам Сирота, занимавший пост оберкантора синагоги в Вильно.

Трагический конец великого Сироты

До этих пор Сирота гастролировал в качестве именитого кантора из Варшавы. Теперь он лишился этого почётного титула. Гершон превратился в постоянно путешествующего кантора, бороздящего просторы Америки, выступавшего в Монреале, Буэнос-Айресе, Тель-Авиве и т.д. Сироте было более пятидесяти лет, пик его вокальной формы был позади. После 30 лет интенсивного пения его голос стал показывать признаки износа: пение стало более затруднительным, робастная «труба» и форте стали продолжающейся вокализацией. Но Гершон сохранил удивительную твёрдость и силу голоса.

К 1930 г. Сирота устал от бесконечных поездок и захотел проводить больше времени с семьёй. Он принял предложение стать кантором в синагоге «Ножик» в Варшаве, где прослужил 5 лет. Конечно, статус этой синагоги был значительно ниже Тломацкой...

6 июня 1934 г. состоялся гала-концерт в варшавском Колизее, посвященный 30-летию его творческой деятельности в польской столице. Выступали такие знаменитые канторы, как Давид Штейнберг из Вильно и Аарон Гельфанд из Лондона, а также оперные артисты. Сирота пел различные соло, дуэты с Еленой и трио с Еленой и кантором Штейнбергом в сопровождении 100-голосного хора под управлением Давидовича. Этот вечер был данью уважения к прославленному кантору.

В 1935 г. Сирота выступал в Тель-Авиве вместе с хором теперь уже всемирно известного Лео Лоева. В 1936-1937 гг. он пел в Буэнос-Айресе, а затем вернулся с выступлением в Симфоническом Зале Лодзи. В 1938 г. Сирота провёл службу высоких праздников в Чикаго. Его последнее выступление в США состоялось на Суккот в Милуоки. В заключение визита он выступил в канадском Виннипеге.

Второй раз в жизни Сироты телеграмма приносит тяжкую новость, трагически повлиявшую на его судьбу: жена серьёзно больна. Гершон вместе с сыном Нафтали немедленно возвратились в Варшаву и, как оказалось, навсегда. Его верные друзья предупреждали о немецкой угрозе и предлагали бежать из Варшавы во имя спасения своей жизни, но Сирота предпочёл остаться с больной женой, семьёй и своим народом.

Согласно рассказам немногих уцелевших свидетелей, последняя служба несравненного кантора состоялась в Ссудный День в ноябре 1941 г. в стенах заброшенной фабрики на территории гетто, которая использовалась в качестве синагоги. Очевидцы, которым посчастливилось слушать Гершона Сироту в Тломацкой и Ножик синагогах, утверждали, что никогда его голос не звучал так замечательно. Это была лебединая песнь великого кантора!

Знаменитый бостонский юрист, профессор Гарвардского университета Алан Дершовиц (кстати, успешно защитивший печально известного О. Джей Симпсона на первом процессе) в 2008 г. дал интервью [3], в котором рассказал о своём намерении написать оперу о Гершоне Сироте. Сюжетом оперы будет являться как раз последнее выступление великого кантора в варшавском гетто.

Гершон Сирота вместе с семьёй погиб 19 апреля 1943 г. от удушья в результате пожара в подвале дома по улице Волинская, 6 при подавлении восстания в варшавском гетто. В 1961 г. на его могиле на кладбище Геншера была установлена надгробная плита с надписями на идише и польском: «Здесь покоится всемирно знаменитый кантор Гершон Сирота, замученный гитлеровцами 19 апреля 1943 г. Честь его памяти».

Заключение

1. Данная статья является скромной первой попыткой более подробного описания жизни великого кантора Гершона Сироты на русском языке.
2. Жители украинского Гайсина (райцентра Винницкой области) должны знать, что помимо известного эстрадного певца Эмиля Горовца, у них был земляк с мировым именем – выдающийся кантор Гершон Сирота. Было бы неплохо рядом с мемориальной доской Эмиля Горовца на фасаде Дворца культуры установить мемориальную доску с именем Гершона Сироты.

Источники

1. SIMPOSIUM RECORDS CD 1147. The GREAT CANTORS – Volume II. Gershon Sirota (1874-1943): A Biographical Sketch by Bob Ziering. – 15 p.
2. Vigoda, Samuel (1981). Legendary Voices. Volume 1. New York, NY 10462. – 610 p.
3. <http://www.npr.org/templates/story/story.php?storyId=18117802>
4. <http://www.jewish-music.huji.ac.il/content/gershon-sirota>
5. Gershon Sirota Death Certificate (1973)

Фотографии Гершона Сироты





С хормейстером Лео Лоевым



С дочерью Еленой и сыном Нафтали



С женой



Надгробная плита

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 «грамофонную» 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 почетного 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 в 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 зпомнившейся 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, Татьяна – 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 пластики 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 песни (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.

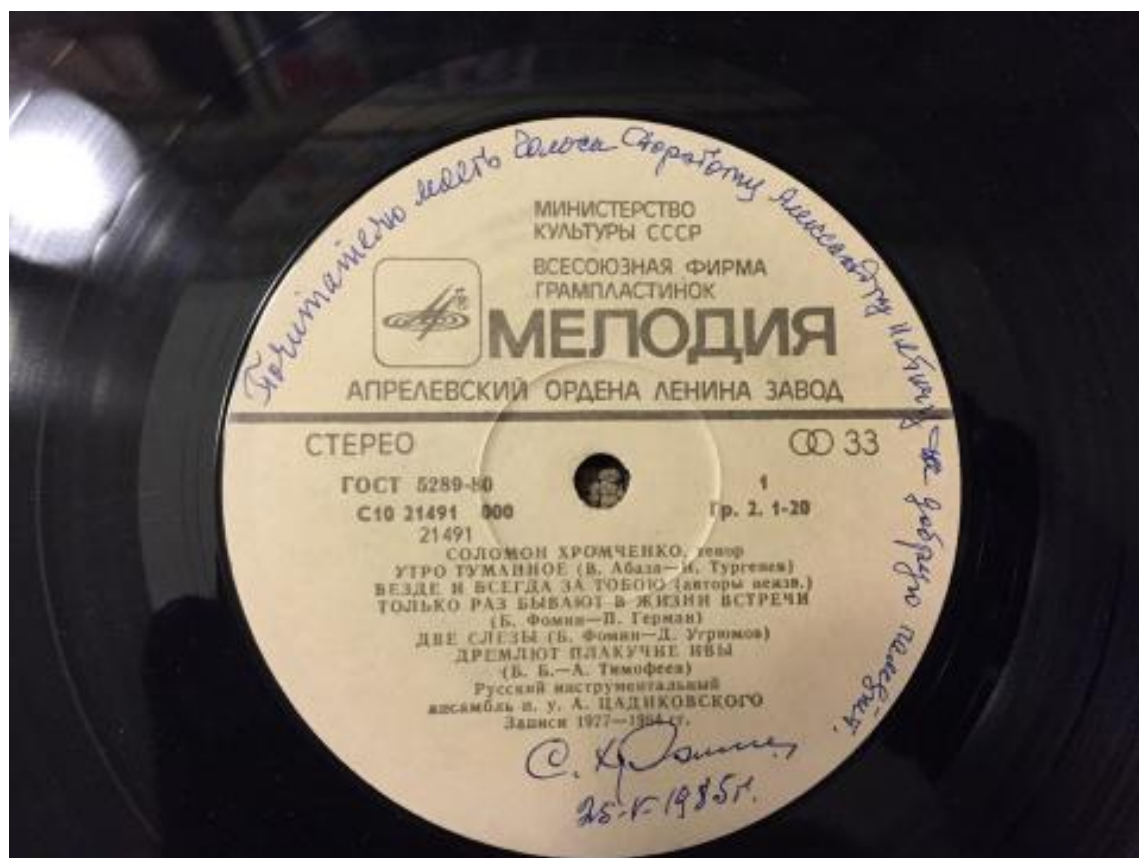
Фотографии Соломона Хромченко





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. Единствен 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](https://www.youtube.com), которые позволяют прослушать эти записи на интернете. Для этого достаточно скопировать соответствующую ссылку, вставить её в окошко интернета 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 ушел 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 провел свое 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 переехала 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 в годы, проведенные 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 все еще 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 канцонны 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 трех 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 самым 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 привел 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 простодушно дал мошенникам-импресарио использовать себя для всякого рода спекулятивных махинаций. И вот за какие-нибудь четыре года он сжег 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 своем 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 отчетливость, врожденную 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 подписан 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 Массне «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 ЕМІ, 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» Массне, 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 музыкальный 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 надежностью. 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 Лознгринна на Арене 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 Антониеттой 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 Сьепи 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 ушел 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 Лознгринна 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 а 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 сгущенный на центре, недостаточно уверенно звучит на переходных нотах, связывающих медиум с верхним регистром; ноты же этого последнего кажутся принадлежащими совершенно другому голосу. Этот технический недочет оказался для певца фатальным, ибо заставил в конце концов уйти со сцены. Но объем звучности и искренность в выражении чувства создали ему исключительную славу как исполнителю одной из вагнеровских опер. Его Лознгрин 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 неравнодушны 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 эпитонов. 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 перенесенной в подростковом возрасте тяжелой формы пневмонии. Приходится сокращать напряженный гастрольный график, о выступлениях в оперных спектаклях не может быть и речи. В апреле 1979 г., когда речь уже идет 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 сделал гастрольную поездку 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 Кампаньола представлено романсом Неморино из оперы Доницетти «Любовный напиток».

Марио Чамли (29.5.1892 – 13.11.1966, Лос-Анжелес) 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 всем 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 ушел с оперной сцены в возрасте 47 лет. Он впоследствии посвятил себя преподаванию оперного вокала.

Замечательным образцом его пения является запись романса Тости «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 заключен 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 дожил 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 Пеннино «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 Маддалены. 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 Гонал Тинторерг. 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 ушел 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 Канио «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.

Табл. 1. Эпигоны Карузо (параллели Лаури-Вольпи)			
Giulio Crimi (10.5.1885, Palermo-29.10.1939, Rome) - Antonio Cortis (12.8.1891-2.4.1952, Valencia)			
Edward Johnson (22.8.1878-20.4.1959, Guelph/Ontario) - Angelo Minghetti (6.12.1889, Bologna-19.2.1957, Milan)			
Beniamino Gigli (20.3.1890, Recanati-30.11.1957, Rome) - Ferruccio Tagliavini (14.8.1913-28.1.1995, Reggio Emilia)			
Ismaele Voltolini (18.5.1889, Roverbella-29.8.1938, Milan) - Galliano Masini (7.2.1896-15.2.1986, Livorno)			
Giuseppe Lugo (18.6.1899, Verona-18.9.1980, Milan) - Giuseppe Di Stefano (24.7.1921, Catania-3.3.2008, Milan)			
Francesco Albanese (13.8.1912, Naples-11.6.2005, Rome) - Gianni Poggi (4.10.1921-16.12.1989, Piacenza)			
Gino Penno (1920, Felizzano-8.2.1998, Milan) - Giacinto Prandelli (8.2.1914, Lumezzane-14.6.2010, Milan)			

Табл. 2. Записи эпигонов Карузо (по Лаури-Вольпи)

Тенор	Произведение	Ссылка на youtube.com	Год
Crimi	Vesti la giubba	https://www.youtube.com/watch?v=v91WjxwfO1g	1919
Cortis	Di tu se fedele	https://www.youtube.com/watch?v=cGdXZICHopc	1923
Johnson	Vesti la giubba	https://www.youtube.com/watch?v=GFJeFgcUeWQ	1928
Minghetti	Nina	https://www.youtube.com/watch?v=5oaYsVKaqLE	1934
Gigli	Una furtiva lagrima	https://www.youtube.com/watch?v=WypCwmguX5w	1933
Tagliavini	Una furtiva lagrima	https://www.youtube.com/watch?v=4v52KH9FzvI	1958
Voltolini	Ah che la morte ognora	https://www.youtube.com/watch?v=mibQf90he5E	1954
Masini	Vesti la giubba	https://www.youtube.com/watch?v=1U7A4ll fdE	1946
Lugo	Ah fuyez douce image	https://www.youtube.com/watch?v=aJgSop ogqQ	1935
Di Stefano	Ah fuyez douce image	https://www.youtube.com/watch?v=ICdzXP6iFQ8	1963
Albanese	Core n'grato	https://www.youtube.com/watch?v=YG0RmlML94w	1947
Poggi	Tu ca nun chiagne	https://www.youtube.com/watch?v=OWtDxJ 3k2Y	1955
Penno	Di quella pira	https://www.youtube.com/watch?v=SmuG72fASxA	1954
Prandelli	Una furtiva lagrima	https://www.youtube.com/watch?v=K1BpNqXOWt4	1956

Табл. 3. Карузо и карузоподобные тенора

Тенор	Произведение	Ссылка на youtube.com	Год
Caruso	Di tu se fedele	https://www.youtube.com/watch?v=VCHTqoBM5to	1911
Babiy		https://www.youtube.com/watch?v=qiAMCyL3IKg	1984
Caruso	Una furtiva lagrima	https://www.youtube.com/watch?v=K4fUAVcXeiQ	1904
Campagnola		https://www.youtube.com/watch?v=EQxRzvCXKKI	1911
Caruso	L'alba separa dalla luce	https://www.youtube.com/watch?v=jQy1hY1JTYc	1917
Chamlee		https://www.youtube.com/watch?v=2-NkW5Y276I	1922
Caruso	Vesti la giubba	https://www.youtube.com/watch?v=a_P1QdXMzfA	1907
Poncet		https://www.youtube.com/watch?v=9zgGJGjX7lg	1960
Caruso	Pecche	https://www.youtube.com/watch?v=D-eNzVmS-X8	1915
Milona		https://www.youtube.com/watch?v=nBDpO1bMKI4	1922
Caruso	Recondita armonia	https://www.youtube.com/watch?v=xw-pO0dm7bs	1904
Pattiera		https://www.youtube.com/watch?v=m7JxFNK5oVc	1927
Caruso	Ma se m'e forza	https://www.youtube.com/watch?v=svcAc4Clei8	1911
Vignas		https://www.youtube.com/watch?v=gIOlekkUj8E	1907
Caruso	No, pagliaccio non son	https://www.youtube.com/watch?v=rcw2QgJ909Y	1910
Zenatello		https://www.youtube.com/watch?v=yzZb8INGuc8	1909
Menzinsky	Як почуєш вночі	https://www.youtube.com/watch?v=rGbWyI5II4I	1911

Фотографии Карузо и его эпигонов (по Лаури-Вольпи)



Enrico Caruso



Giulio Crimi



Antonio Cortis



Edward Johnson



Angelo Minghetti



Beniamino Gigli



Ferruccio Tagliavini



Ismaele Voltolini



Galliano Masini



Giuseppe Lugo



Giuseppe Di Stefano



Francesco Albanese



Gianni Poggi



Gino Penno



Giacinto Prandelli

Фотографии карузоподобных теноров



Зиновий Бабий



Leon Campagnola



Mario Chamlee



Tony Poncet



Costa Milona



Tino Pattiera



Francisco Vignas



Giovanni Zenatello



Модест Менцинский

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОЛОСОВ ВЫДАЮЩИХСЯ ТЕНОРОВ

Александр Юфа

Аннотация

Статья посвящена спектральному анализу голосов Энрико Карузо и других выдающихся теноров, чьи голоса наиболее сходны с голосом великого неаполитанца. Полученные формальные результаты сопоставлены с результатами многочисленных сравнительных прослушиваний многих выдающихся певцов. Предложенная методика позволила объективно выявить теноров, голоса и тембр которых наиболее близки к Карузо, на примере нескольких наиболее популярных оперных арий.

Введение

Данная работа является развитием статьи [1], в которой сравнение близости звучания голосов карузоподобных теноров с голосом великого Карузо производилось субъективным прослушиванием их записей автором статьи. Задачей данного исследования является разработка объективной методики сравнительного анализа звучания и исполнительской манеры певцов, поющих те же самые произведения. Это сравнение осуществляется с помощью графиков спектра – зависимости амплитуды (дБ) от частоты (Гц) с помощью программы Audacity [2]. На графике спектра по оси абсцисс откладывается частота спектральных составляющих (измеренная в Гц), а по оси ординат – амплитуда этих спектральных составляющих.

Чтобы его получить, нужно сделать быстрое преобразование Фурье, или, как говорят, провести спектральный анализ звуковой волны. В Audacity для этого есть функция «Построить график спектра». Сам по себе график спектра — это всего лишь графическое представление ряда Фурье, это график, который показывает, из каких частот (гармоник / обертонов) составлен звук и какая у каждой из этих составляющих амплитуда. Для лучшей сопоставимости графиков спектра каждый звуковой файл нормируется по громкости в программе Audacity.

В данном исследовании рассмотрены четыре популярные оперные арии в исполнении выдающихся теноров: 1) романс Неморино из оперы Доницетти «Любовный напиток» (рис. 1 и табл. 1) – 7 теноров; 2) ариозо Канио из оперы Леонкавалло «Паяцы» (рис. 2 и табл. 2) – 11 теноров; 3) стретта Манрико из оперы Верди «Трубадур» (рис. 3 и табл. 3) – 5 теноров; 4) баллада Ричарда из оперы Верди «Бал-маскарад» (рис. 4 и табл. 4) – 10 теноров. Приведенные на рис. 1-4 графики спектра для различных исполнителей позволяют оценивать их близость визуально (Карузо отмечен красным цветом), а показанные в таблицах 1-4 соответствующие корреляционные матрицы разрешают делать это формально (наиболее близкие по высокому значению коэффициента парной корреляции исполнители отмечены жёлтым цветом в соответствующих клетках корреляционных матриц). Рассмотрим последовательно четыре вышеупомянутые арии.

Романс Неморино

Наиболее близкими к Энрико Карузо оказались Джузеппе Ди Стефано и Алессандро Бончи. Марио Чамли близок к Бениамино Джильи и Джузеппе Ди Стефано. Бениамино Джильи близок к Марио Чамли и Джузеппе Ди Стефано. Джузеппе Ди Стефано близок к Марио Чамли, Бениамино Джильи, Лючано Паваротти и Энрико Карузо. Алессандро Бончи

близок к Джону Маккормаку и Энрико Карузо. Джон Маккормак близок к Алессандро Бончи, а Лючано Паваротти – к Джузеппе Ди Стефано.

Ариозо Канио

Наиболее близкими к Энрико Карузо оказались Тино Паттиера, Марио Чамли и Пласидо Доминго. Тино Паттиера близок к Энрико Карузо, Марио Чамли и Пласидо Доминго. Антонио Паоли близок к Герману Ядловкеру, Аурелиано Пертиле, Юсси Бьёрлингу и Бениамино Джильи. Марио Чамли близок к Энрико Карузо, Тино Паттиере и Пласидо Доминго. Аурелиано Пертиле близок к Бениамино Джильи, Герману Ядловкеру, Антонио Паоли и Юсси Бьёрлингу. Джованни Мартинелли близок к Йозефу Шмидту и Юсси Бьёрлингу. Юсси Бьёрлинг близок к Бениамино Джильи, Антонио Паоли, Аурелиано Пертиле, Джованни Мартинелли, Йозефу Шмидту и Герману Ядловкеру. Бениамино Джильи близок к Аурелиано Пертиле, Юсси Бьёрлингу, Антонио Паоли и Герману Ядловкеру. Йозеф Шмидт близок к Джованни Мартинелли и Юсси Бьёрлингу. Пласидо Доминго близок к Энрико Карузо, Тино Паттиере и Марио Чамли. Герман Ядловкер близок к Антонио Паоли, Аурелиано Пертиле, Юсси Бьёрлингу и Бениамино Джильи.

Стретта Манрико

Наиболее близким к Энрико Карузо оказался Тино Паттиера, к Антонио Кортису – Пласидо Доминго, к Лючано Паваротти – Пласидо Доминго. Пласидо Доминго близок к Антонио Кортису и Лючано Паваротти.

Баллада Ричарда

Наиболее близкими к Энрико Карузо оказались Зиновий Бабий, Пласидо Доминго и Джузеппе Ди Стефано. Зиновий Бабий близок к Энрико Карузо, Карло Бергонци, Джузеппе Ди Стефано, Пласидо Доминго и Марио Дель Монако. Карло Бергонци близок к Зиновию Бабию, Джузеппе Ди Стефано и Пласидо Доминго. Хосе Каррерас близок к Лючано Паваротти. Марио Дель Монако близок к Зиновию Бабию. Джузеппе Ди Стефано близок к Зиновию Бабию, Энрико Карузо, Карло Бергонци и Пласидо Доминго. Пласидо Доминго близок к Энрико Карузо, Зиновию Бабию, Карло Бергонци и Джузеппе Ди Стефано. Лючано Паваротти близок к Хосе Каррерасу. Антонио Кортис и Бениамино Джильи не обнаружили близости с другими из рассматриваемых теноров.

Заключение

1. Предложена методика сравнительного спектрального анализа голосов певцов.
2. Получены нетривиальные результаты близости голосов выдающихся теноров.

Источники

1. Александр Юфа. Карузоподобные тенора. – Второе дыхание, 2016, вып. 32. 135-144.
2. Audacity.

Рис. 1. Зависимость амплитуды (дБ) от частоты (Гц) у романса Неморино для 7 теноров

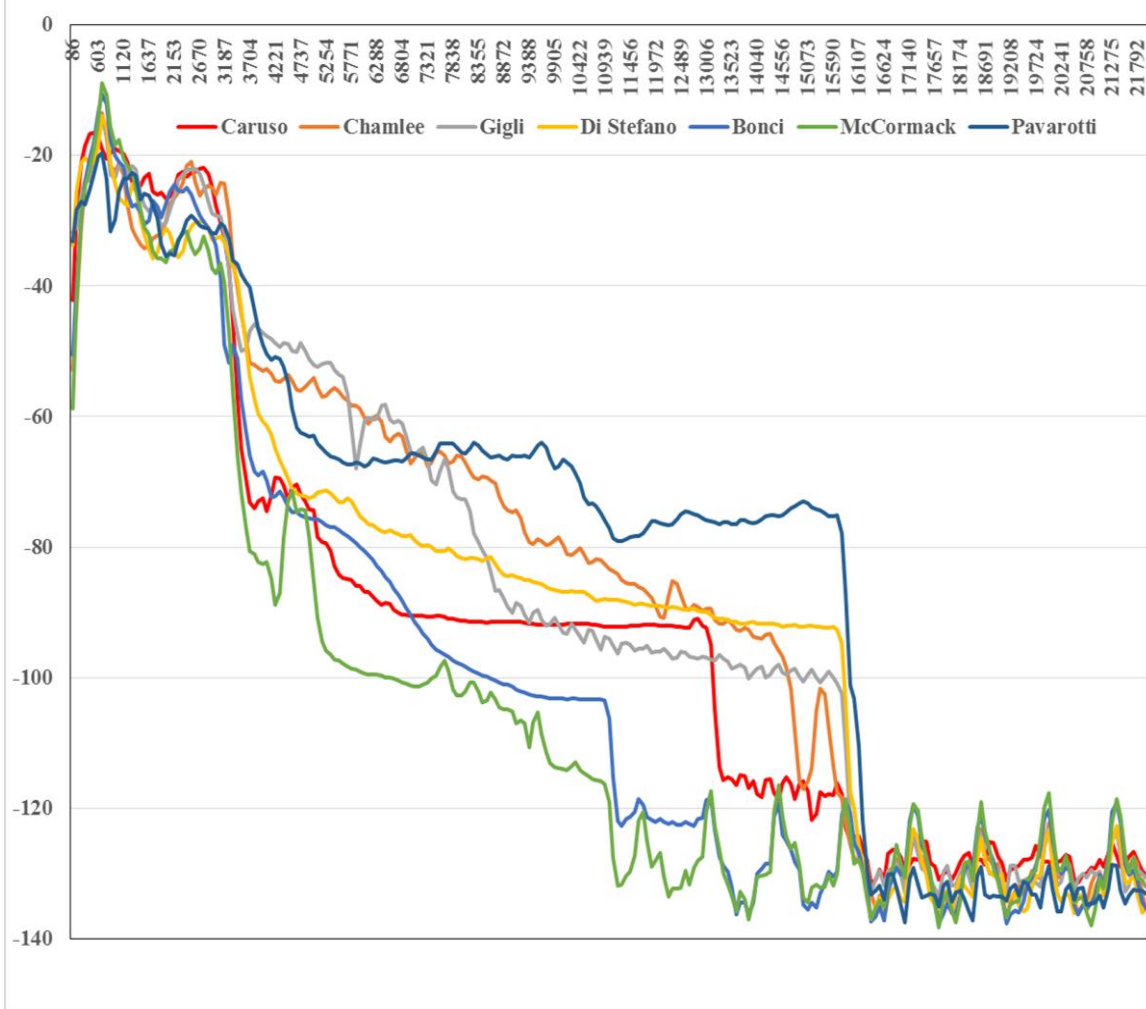


Табл. 1. Корреляционная матрица для романса Неморино

Певцы	Caruso	Chamlee	Gigli	Di Stefano	Bonci	McCormack	Pavarotti
Caruso	1	0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	0.89
Chamlee	0.95	1	0.98	0.97	0.92	0.88	0.95
Gigli	0.95	0.98	1	0.97	0.94	0.91	0.94
Di Stefano	0.96	0.97	0.97	1	0.92	0.89	0.97
Bonci	0.96	0.92	0.94	0.92	1	0.99	0.82
McCormack	0.95	0.88	0.91	0.89	0.99	1	0.79
Pavarotti	0.89	0.95	0.94	0.97	0.82	0.79	1

Рис. 2. Зависимость амплитуды (дБ) от частоты (Гц) у ариозо Канио для 11 теноров

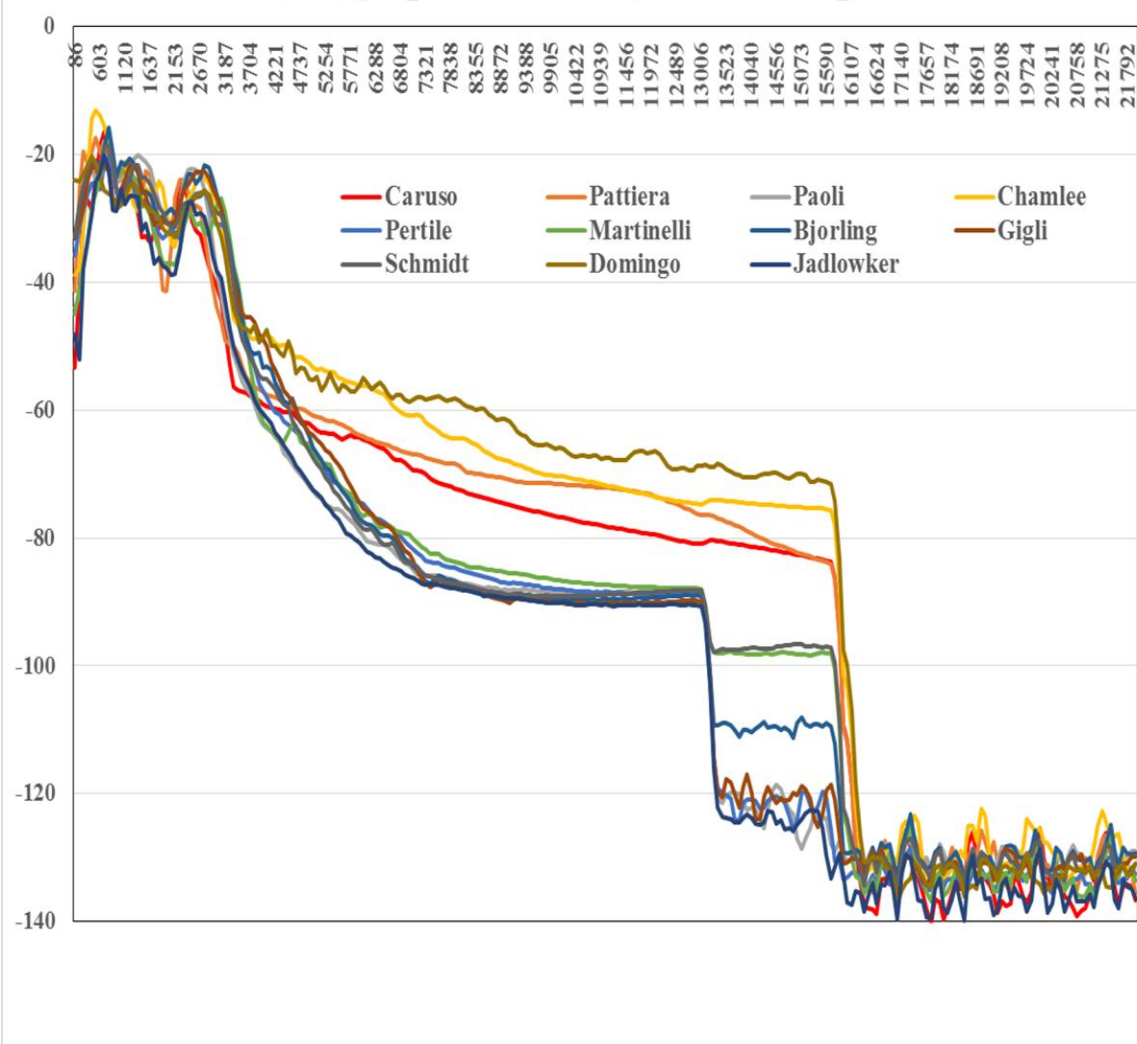


Табл. 2. Корреляционная матрица для ариозо Канио

Певцы	Caruso	Pattiera	Paoli	Chamlee	Pertile	Martinelli	Bjorling	Gigli	Schmidt	Domingo	Jadowker
Caruso	1	1	0.92	1	0.93	0.98	0.94	0.92	0.97	0.99	0.93
Pattiera	1	1	0.92	0.99	0.93	0.97	0.94	0.92	0.96	0.99	0.93
Paoli	0.92	0.92	1	0.91	0.99	0.97	0.99	0.99	0.97	0.88	1
Chamlee	1	0.99	0.91	1	0.92	0.97	0.94	0.92	0.96	0.99	0.92
Pertile	0.93	0.93	0.99	0.92	1	0.98	0.99	1	0.98	0.89	1
Martinelli	0.98	0.97	0.97	0.97	0.98	1	0.99	0.97	1	0.95	0.98
Bjorling	0.94	0.94	0.99	0.94	0.99	0.99	1	1	0.99	0.91	0.99
Gigli	0.92	0.92	0.99	0.92	1	0.97	1	1	0.98	0.89	0.99
Schmidt	0.97	0.96	0.97	0.96	0.98	1	0.99	0.98	1	0.94	0.97
Domingo	0.99	0.99	0.88	0.99	0.89	0.95	0.91	0.89	0.94	1	0.89
Jadowker	0.93	0.93	1	0.92	1	0.98	0.99	0.99	0.97	0.89	1

Рис. 3. Зависимость амплитуды (дБ) от частоты (Гц) у стретты Манрико для 5 теноров

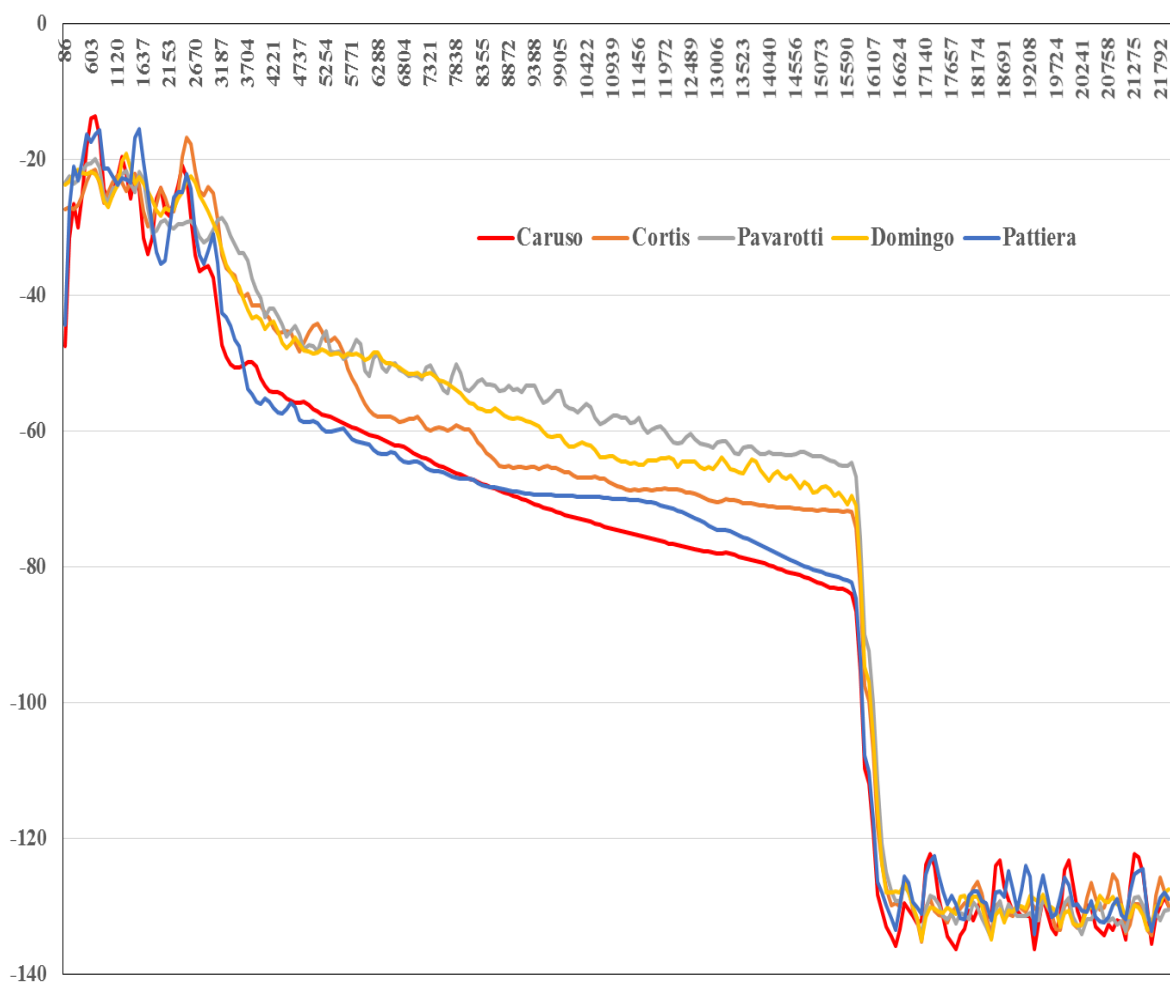


Табл. 3. Корреляционная матрица для стретты Манрико

<i>Певцы</i>	Caruso	Cortis	Pavarotti	Domingo	Pattiera
Caruso	1	0.99	0.98	0.99	1
Cortis	0.99	1	0.99	1	0.99
Pavarotti	0.98	0.99	1	1	0.98
Domingo	0.99	1	1	1	0.99
Pattiera	1	0.99	0.98	0.99	1

Рис. 4. Зависимость амплитуды (дБ) от частоты (Гц) у баллады Ричарда для 10 теноров

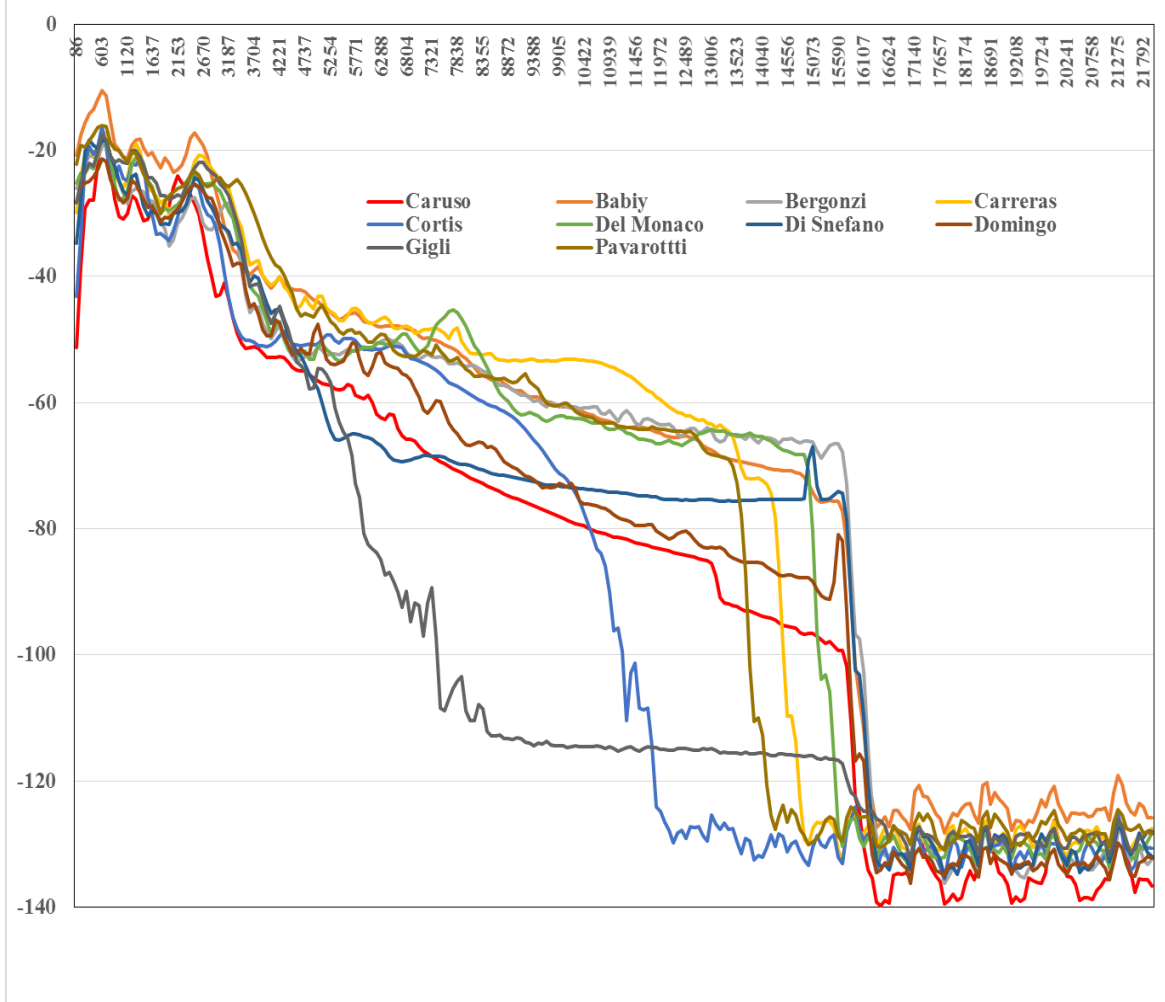


Табл. 4. Корреляционная матрица для баллады Ричарда

Певец	Caruso	Babiy	Bergonzi	Carreras	Cortis	Del Monaco	Di Stefano	Domingo	Gigli	Pavarotti
Caruso	1	0.99	0.96	0.95	0.91	0.97	0.98	0.99	0.88	0.95
Babiy	0.99	1	0.99	0.95	0.87	0.98	0.99	0.99	0.83	0.93
Bergonzi	0.96	0.99	1	0.92	0.81	0.97	0.98	0.98	0.76	0.89
Carreras	0.95	0.95	0.92	1	0.88	0.97	0.91	0.95	0.78	0.98
Cortis	0.91	0.87	0.81	0.88	1	0.85	0.83	0.9	0.86	0.91
Del Monaco	0.97	0.98	0.97	0.97	0.85	1	0.96	0.97	0.78	0.93
Di Stefano	0.98	0.99	0.98	0.91	0.83	0.96	1	0.98	0.85	0.9
Domingo	0.99	0.99	0.98	0.95	0.9	0.97	0.98	1	0.87	0.94
Gigli	0.88	0.83	0.76	0.78	0.86	0.78	0.85	0.87	1	0.82
Pavarotti	0.95	0.93	0.89	0.98	0.91	0.93	0.9	0.94	0.82	1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОЛОСОВ ВЫДАЮЩИХСЯ БАРИТОНОВ, А ТАКЖЕ АВТОРА-АМАТОРА

Александр Юфа

Аннотация

Статья посвящена спектральному анализу голосов выдающихся баритонов, а также (любопытства ради) автора статьи, который является певцом-любителем, коллекционером записей выдающихся певцов. Предложенная методика позволила объективно оценить близость голосов баритонов и их исполнительской манеры.

Введение

Данная работа является продолжением исследования [1], в котором была предложена объективная методика сравнительного анализа звучания и исполнительской манеры певцов, поющих те же самые произведения, на примере выдающихся теноров. Это сравнение осуществляется с помощью графиков спектра – зависимости амплитуды (дБ) от частоты (Гц) с помощью программы Audacity [2]. На графике спектра по оси абсцисс откладывается частота спектральных составляющих (измеренная в Гц), а по оси ординат – амплитуда этих спектральных составляющих.

Чтобы его получить, нужно сделать быстрое преобразование Фурье, или, как говорят, провести спектральный анализ звуковой волны. В Audacity для этого есть функция «Построить график спектра». Сам по себе график спектра — это всего лишь графическое представление ряда Фурье, это график, который показывает, из каких частот (гармоник / обертонов) составлен звук и какая у каждой из этих составляющих амплитуда. Для лучшей сопоставимости графиков спектра каждый звуковой файл нормируется по громкости в программе Audacity.

В данном исследовании рассмотрены четыре произведения в исполнении разных баритонов: 1) ария Фигаро из оперы Моцарта «Свадьба Фигаро» (рис. 1 и табл. 1) – 8 баритонов; 2) романс Беллини «Не светится оконце» (рис. 2 и табл. 2) – 7 баритонов; 3) романс Денца «Глаза феи» (рис. 3 и табл. 3) – 9 баритонов; 4) романс Тости «Последняя серенада» (рис. 4 и табл. 4) – 6 баритонов. Приведенные на рис. 1-4 графики спектра для различных исполнителей позволяют оценивать их близость визуально, а показанные в таблицах 1-4 соответствующие корреляционные матрицы разрешают делать это формально (наиболее близкие по высокому значению коэффициента парной корреляции исполнители отмечены жёлтым цветом в соответствующих клетках корреляционных матриц). Рассмотрим последовательно четыре вышеупомянутых произведения.

Ария Фигаро

Маттиа Баттистини близок к Нельсону Эдди. **Нельсон Эдди** близок к Герману Прею, Брыну Терфелю, Александру Юфе, Маттиа Баттистини и Георгу Отсу. **Николае Херля** и **Муслим Магомаев** уникальны. **Георг Отс** близок к Герману Прею, Брыну Терфелю, Александру Юфе и Нельсону Эдди. **Герман Прея** близок к Брыну Терфелю, Нельсону Эдди, Георгу Отсу и Александру Юфе. **Брын Терфель** близок к Герману Прею, Нельсону Эдди, Георгу Отсу и Александру Юфе. **Александр Юфа** близок к Нельсону Эдди, Георгу Отсу, Герману Прею и Брыну Терфелю.

«Не светится оконце»

Этторе Бастианини близок к Николае Херля, Георгу Отсу и Александру Юфе. **Джино Беки** уникален. **Тито Гобби** близок к Дмитрию Хворостовскому и Александру Юфе. **Николае Херля** близок к Этторе Бастианини, Георгу Отсу и Александру Юфе. **Дмитрий Хворостовский** близок к Тито Гобби и Александру Юфе. **Георг Отс** близок к Этторе Бастианини, Николае Херля и Александру Юфе. **Александр Юфа** близок к Этторе Бастианини, Николае Херля, Тито Гобби, Дмитрию Хворостовскому и Георгу Отсу.

«Глаза феи»

Этторе Бастианини близок к Джузеппе Вальденго, Тито Гобби, Леонарду Уоррену, Джино Беки, Николае Херля и Александру Юфе. **Маттиа Баттистини** близок к Александру Юфе. **Джино Беки** близок к Тито Гобби, Александру Юфе, Этторе Бастианини и Умберто Урбано. **Тито Гобби** близок к Этторе Бастианини, Джино Беки, Александру Юфе, Умберто Урбано, Джузеппе Вальденго и Леонарду Уоррену. **Николае Херля** близок к Этторе Бастианини, Джузеппе Вальденго и Леонарду Уоррену. **Умберто Урбано** близок к Джино Беки, Тито Гобби и Александру Юфе. **Джузеппе Вальденго** близок к Этторе Бастианини, Леонарду Уоррену, Тито Гобби и Николае Херля. **Леонард Уоррен** близок к Этторе Бастианини, Джузеппе Вальденго, Тито Гобби и Николае Херля. **Александр Юфа** близок к Джино Беки, Тито Гобби, Этторе Бастианини, Маттиа Баттистини и Умберто Урбано.

«Последняя серенада»

Этторе Бастианини близок к Умберто Урбано и Александру Юфе. **Джино Беки** близок к Хуану Понсу и Леонарду Уоррену. **Хуан Понс** близок к Леонарду Уоррену и Джино Беки. **Умберто Урбано** близок к Этторе Бастианини. **Леонард Уоррен** близок к Хуану Понсу и Джино Беки. **Александр Юфа** близок к Этторе Бастианини.

Заключение

С помощью предложенной методики сравнительного спектрального анализа голосов певцов получены нетривиальные результаты о близости звучания различных баритонов.

Источники

3. Александр Юфа. Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся теноров. – Второе дыхание, 2017, вып. 33.
4. Audacity.

**Рис. 1. Зависимость Амплитуды (Дб)
от Частоты (Гц)
для "Мальчика резвого" Моцарта у 8
баритонов**

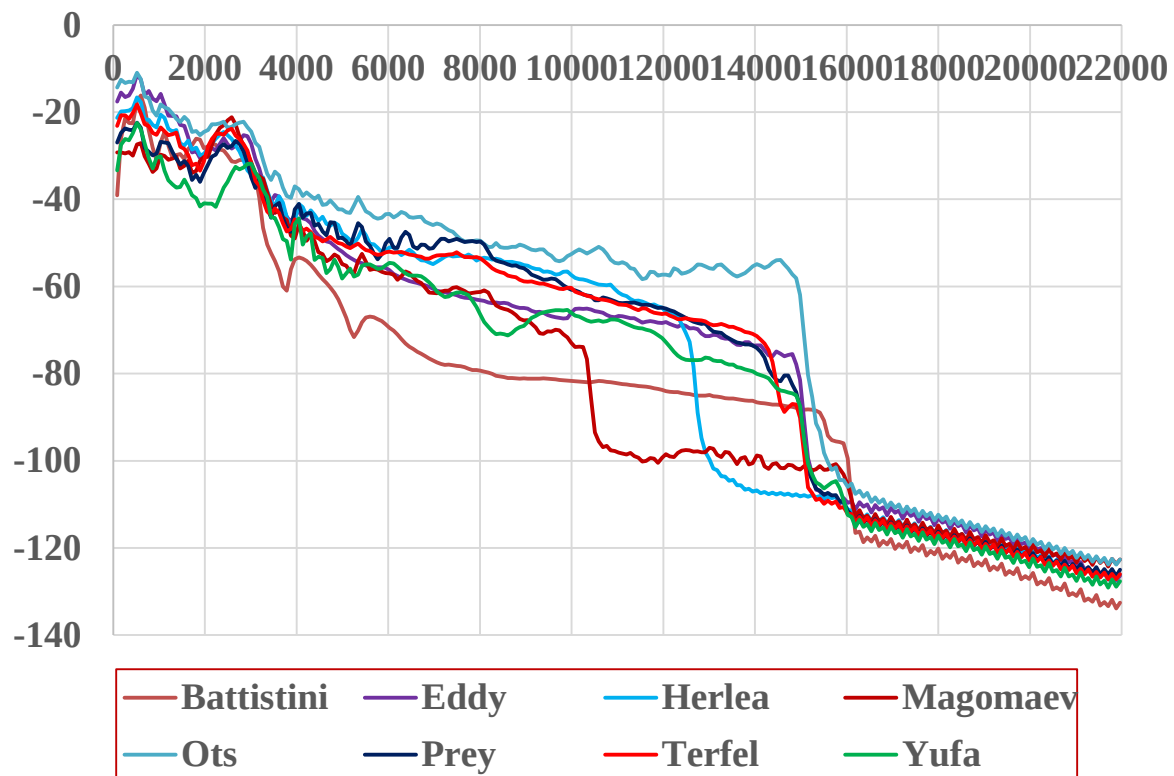


Табл. 1. Корреляционная матрица для "Мальчика резвого"

<i>Певец</i>	Battistini	Eddy	Herlea	Magomaev	Ots	Prey	Terfel	Yufa
Battistini	1.00	0.98	0.92	0.94	0.95	0.95	0.95	0.97
Eddy	0.98	1.00	0.95	0.94	0.98	0.99	0.99	0.99
Herlea	0.92	0.95	1.00	0.95	0.92	0.96	0.96	0.96
Magomaev	0.94	0.94	0.95	1.00	0.90	0.93	0.93	0.94
Ots	0.95	0.98	0.92	0.90	1.00	0.99	0.99	0.99
Prey	0.95	0.99	0.96	0.93	0.99	1.00	1.00	0.99
Terfel	0.95	0.99	0.96	0.93	0.99	1.00	1.00	0.99
Yufa	0.97	0.99	0.96	0.94	0.99	0.99	0.99	1.00

**Рис. 2. Зависимость Амплитуды (Дб)
от Частоты (Гц)
для "Не светится оконце" Беллини у 7
баритонов**

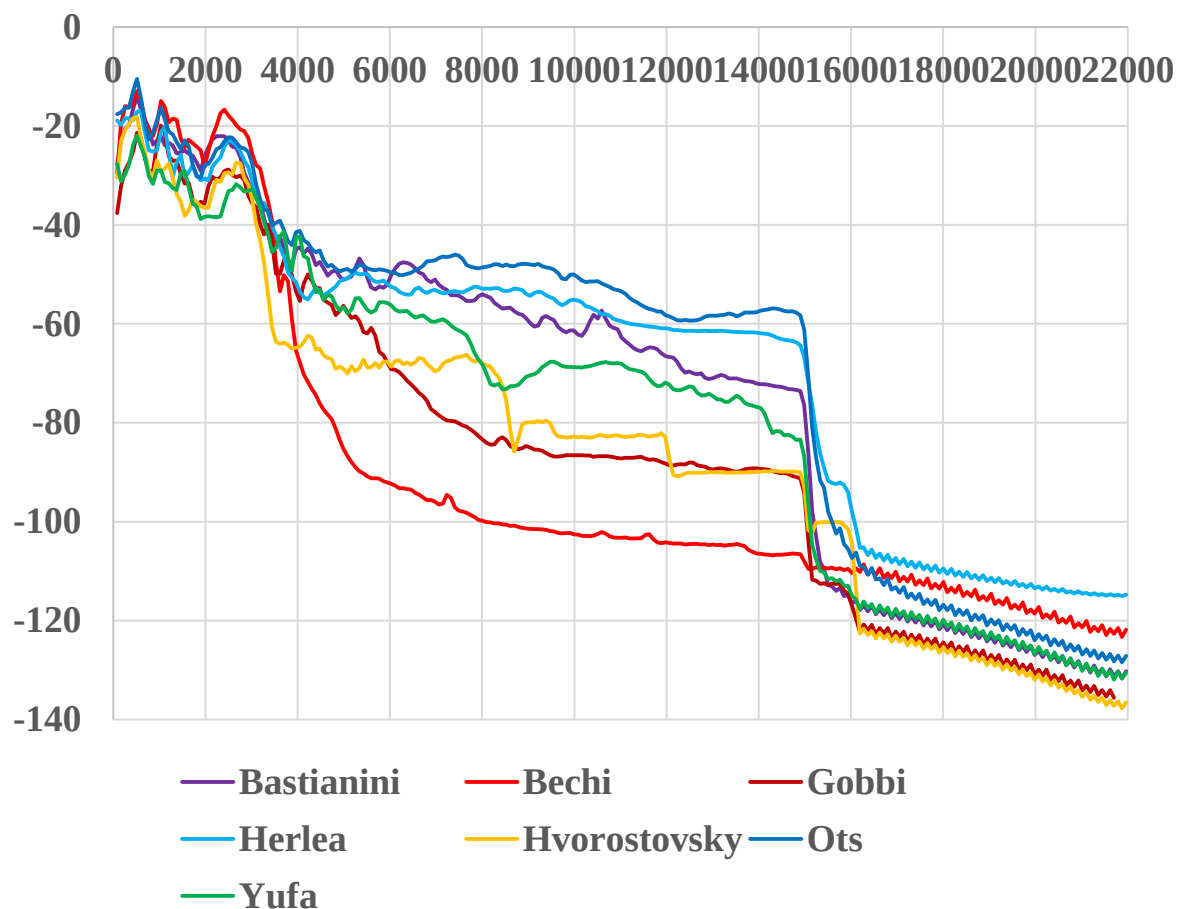


Табл. 2. Корреляционная матрица для "Не светится оконце"

<i>Певец</i>	Bastianini	Bechi	Gobbi	Herlea	Hvorostovsky	Ots	Yufa
Bastianini	1.00	0.78	0.96	0.99	0.97	0.99	0.99
Bechi	0.78	1.00	0.90	0.78	0.87	0.74	0.81
Gobbi	0.96	0.90	1.00	0.95	0.98	0.94	0.98
Herlea	0.99	0.78	0.95	1.00	0.97	0.99	0.99
Hvorostovsky	0.97	0.87	0.98	0.97	1.00	0.96	0.98
Ots	0.99	0.74	0.94	0.99	0.96	1.00	0.98
Yufa	0.99	0.81	0.98	0.99	0.98	0.98	1.00

**Рис. 3. Зависимость Амплитуды (Дб)
от Частоты (Гц)
для "Глаз феи" Денца у 9 баритонов**

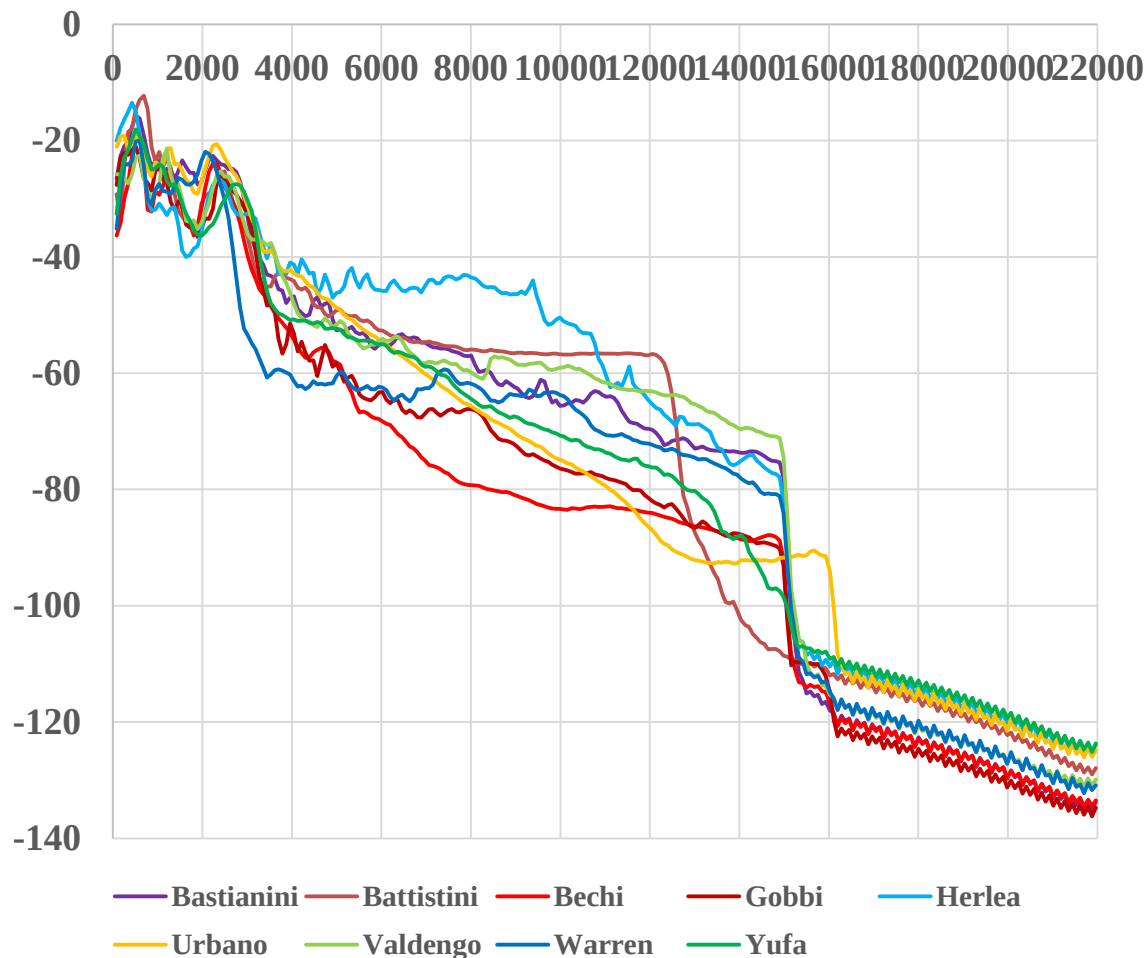


Табл. 3. Корреляционная матрица для "Глаз феи"

Певец	Bastianini	Battistini	Bechi	Gobbi	Herlea	Urbano	Valdengo	Warren	Yufa
Bastianini	1.00	0.96	0.98	0.99	0.98	0.96	1.00	0.99	0.98
Battistini	0.96	1.00	0.94	0.96	0.97	0.95	0.95	0.96	0.98
Bechi	0.98	0.94	1.00	0.99	0.95	0.98	0.97	0.97	0.99
Gobbi	0.99	0.96	0.99	1.00	0.97	0.98	0.98	0.98	0.99
Herlea	0.98	0.97	0.95	0.97	1.00	0.94	0.98	0.98	0.97
Urbano	0.96	0.95	0.98	0.98	0.94	1.00	0.94	0.94	0.98
Valdengo	1.00	0.95	0.97	0.98	0.98	0.94	1.00	0.99	0.97
Warren	0.99	0.96	0.97	0.98	0.98	0.94	0.99	1.00	0.97
Yufa	0.98	0.98	0.99	0.99	0.97	0.98	0.97	0.97	1.00

Рис. 4. Амплитуды (Дб) от Частоты (Гц) для "Последней серенады" Тости у 6 баритонов

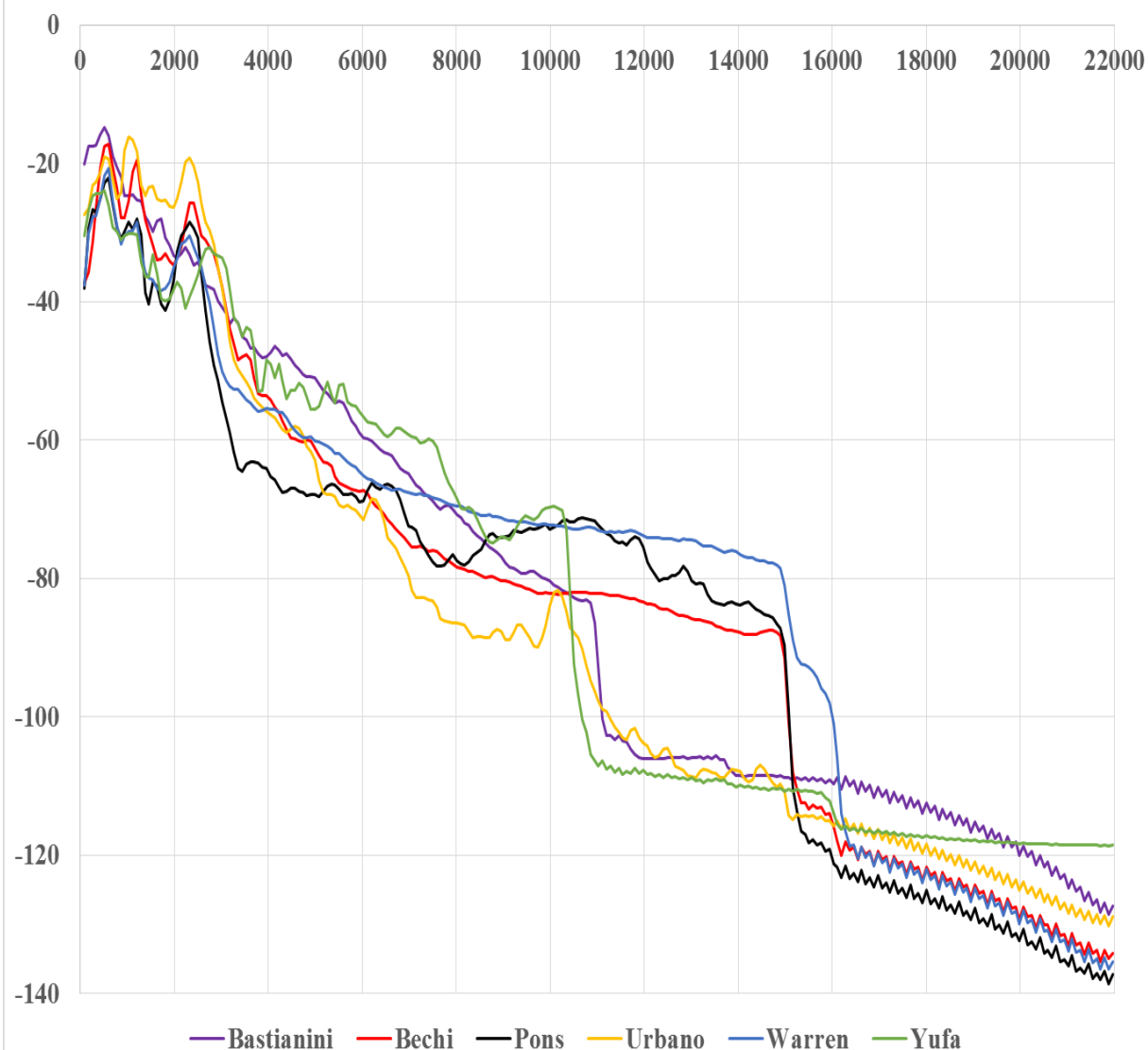


Табл. 4. Корреляционная матрица для "Последней серенады"

Певец	Bastianini	Bechi	Pons	Urbano	Warren	Yufa
Bastianini	1.00	0.94	0.89	0.98	0.89	0.98
Bechi	0.94	1.00	0.98	0.96	0.98	0.92
Pons	0.89	0.98	1.00	0.91	0.99	0.87
Urbano	0.98	0.96	0.91	1.00	0.90	0.96
Warren	0.89	0.98	0.99	0.90	1.00	0.86
Yufa	0.98	0.92	0.87	0.96	0.86	1.00

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОЛОСОВ ВЫДАЮЩИХСЯ БАСОВ

Александр Юфа

Аннотация

Статья посвящена спектральному анализу голосов выдающихся басов. Предложенная методика позволила объективно оценить близость голосов басов и их исполнительской манеры. В качестве эталона для сравнения выбрано исполнение Фёдора Ивановича Шаляпина.

Введение

Данная работа является продолжением исследования [1], в котором была предложена объективная методика сравнительного анализа звучания и исполнительской манеры певцов, поющих те же самые произведения, на примере выдающихся теноров. Это сравнение осуществляется с помощью графиков спектра – зависимости амплитуды (дБ) от частоты (Гц) с помощью программы Audacity [2]. На графике спектра по оси абсцисс откладывается частота спектральных составляющих (измеренная в Гц), а по оси ординат – амплитуда этих спектральных составляющих.

Чтобы его получить, нужно сделать быстрое преобразование Фурье, или, как говорят, провести спектральный анализ звуковой волны. В Audacity для этого есть функция «Построить график спектра». Сам по себе график спектра — это всего лишь графическое представление ряда Фурье, это график, который показывает, из каких частот (гармоник / обертонов) составлен звук и какая у каждой из этих составляющих амплитуда. Для лучшей сопоставимости графиков спектра каждый звуковой файл нормируется по громкости в программе Audacity.

В данном исследовании рассмотрены два произведения в исполнении разных басов: 1) куплеты Мефистофеля из оперы Гуно «Фауст» (рис. 1 и табл. 1) – 13 басов; 2) ария донна Базилио из оперы Россини «Сивильский цирюльник» (рис. 2 и табл. 2) – 15 басов. Приведенные на рис. 1 и 2 графики спектра для различных исполнителей позволяют оценивать их близость визуально, а показанные в таблицах 1 и 2 соответствующие корреляционные матрицы разрешают делать это формально (наиболее близкие по высокому значению коэффициента парной корреляции исполнители отмечены оранжевым (1.00), жёлтым (0.99) и зелёным (0.98) цветами в соответствующих клетках корреляционных матриц). Рассмотрим последовательно два вышеупомянутых произведения.

Куплеты Мефистофеля

Ильдар Абдразаков близок к Рене Папе, Руджиеро Раймонди и Чезаре Съеппи. **Фёдор Шаляпин** близок с Александром Пироговым и Николаем Гяуровым. **Борис Христов** близок с Адамом Дидуром, Львом Сибиряковым, Чезаре Съеппи, Эцио Пинца и Рене Папе. **Адам Дидур** близок с Борисом Христовым, Эцио Пинца, Львом Сибиряковым, Чезаре Съеппи и Рене Папе. **Николай Гяуров** близок только с Фёдором Шаляпиным, а **Джером Нейнс** – с Марком Рейзенем. **Рене Папе** близок с Ильдаром Абдразаковым, Руджиеро Раймонди, Чезаре Съеппи, Борисом Христовым и Адамом Дидуром. **Эцио Пинца** близок с Адамом Дидуром, Борисом Христовым и Львом Сибиряковым. **Александр Пирогов** близок только с Фёдором Шаляпиным. **Руджиеро Раймонди** близок с Ильдаром Абдразаковым и Рене Папе. **Марк Рейзен** близок только с Джеромом Хайнсом. **Лев Сибиряков** близок с Борисом Христовым,

Адамом Дидуром, Эцио Пинца и Чезаре Съеи. **Чезаре Съеи** близок с Борисом Христовым, Адамом Дидуром, Рене Папе, Ильдаром Абдразаковым и Львом Сибиряковым.

Ария Базилио

Паата Бурчуладзе близок с Адамом Дидуром, Марком Рейзенем и Львом Сибиряковым. К **Фёдору Шаляпину** близки Хосе Мардонес, Евгений Нестеренко, Борис Христов, Адам Дидур, Танкреди Пазеро, Эцио Пинца, Руджиеро Раймонди и Чезаре Съеи. **Борис Христов** близок с Руджиеро Раймонди, Чезаре Съеи, Адамом Дидуром, Евгением Нестеренко, Эцио Пинца и Фёдором Шаляпиным. **Адам Дидур** близок с Борисом Христовым, Евгением Нестеренко, Эцио Пинца, Руджиеро Раймонди, Чезаре Съеи, Паатой Бурчуладзе и Фёдором Шаляпиным. Болгарские басы **Николай Гяуров** и **Николай Гюзелев** близки только между собой. **Марсель Журнэ** близок только с Танкреди Пазеро. **Хосе Мардонес** близок с Фёдором Шаляпиным и Евгением Нестеренко. **Евгений Нестеренко** близок с Чезаре Съеи, Фёдором Шаляпиным, Борисом Христовым, Адамом Дидуром, Эцио Пинца, Руджиеро Раймонди, Хосе Мардонесом и Танкреди Пазеро. **Танкреди Пазеро** близок с Марселем Журнэ, Фёдором Шаляпиным, Адамом Дидуром, Евгением Нестеренко, Руджиеро Раймонди и Чезаре Съеи. **Эцио Пинца** близок с Борисом Христовым, Адамом Дидуром, Евгением Нестеренко, Руджиеро Раймонди, Чезаре Съеи, Фёдором Шаляпиным и Танкреди Пазеро. **Руджиеро Раймонди** близок с Борисом Христовым, Чезаре Съеи, Адамом Дидуром, Евгением Нестеренко, Эцио Пинца, Фёдором Шаляпиным и Танкреди Пазеро. **Марк Рейзен** и **Лев Сибиряков** близки только с Паатой Бурчуладзе. **Чезаре Съеи** близок с Борисом Христовым, Евгением Нестеренко, Руджиеро Раймонди, Адамом Дидуром, Эцио Пинца, Фёдором Шаляпиным и Танкреди Пазеро.

Заключение

С помощью предложенной методики сравнительного спектрального анализа голосов певцов получены нетривиальные результаты о близости звучания различных басов.

Источники

1. Александр Юфа. Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся теноров. – Второе дыхание, 2017, вып. 33.
2. Audacity.

Зависимость амплитуды от частоты для куплетов Мефистофеля у 13 басов

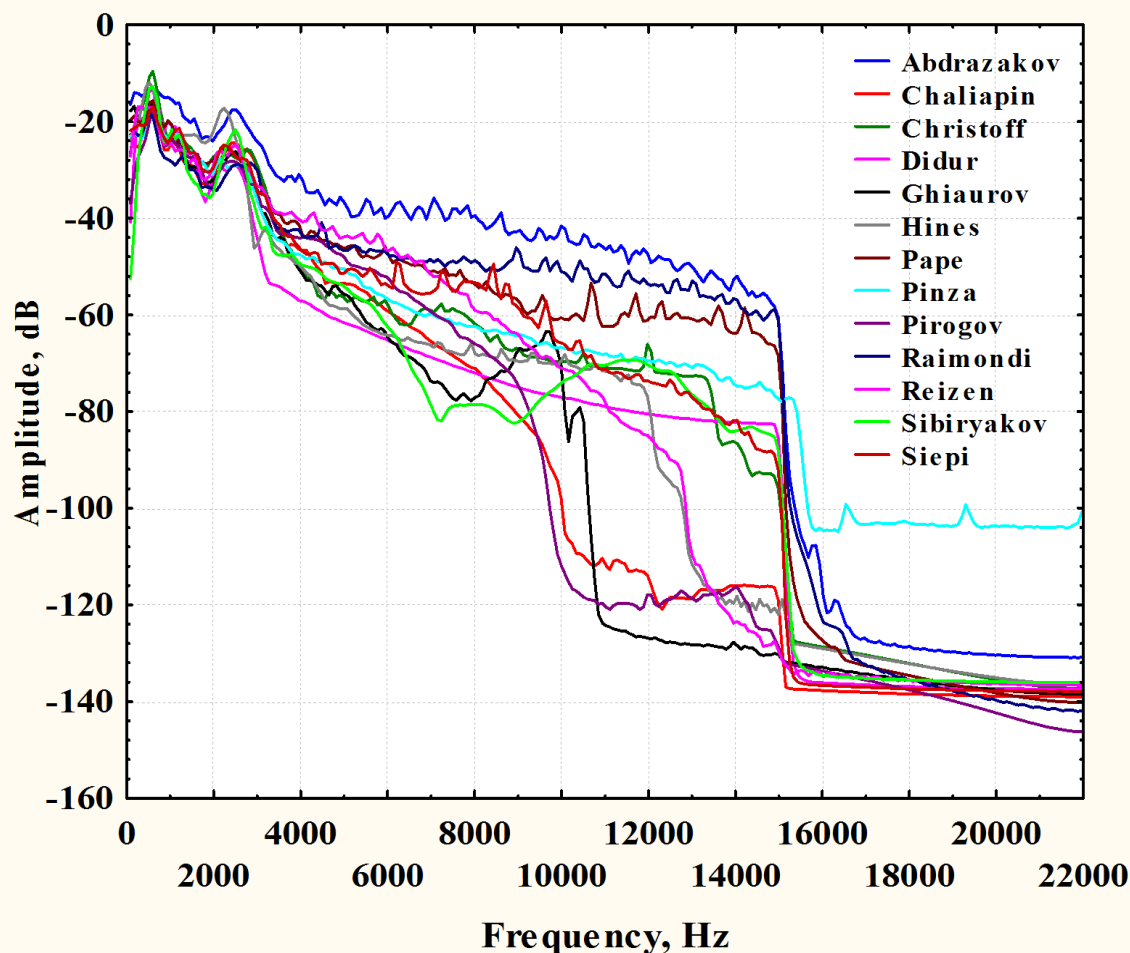


Рис. 1

Корреляционная матрица для куплетов Мефистофеля у 13 басов

Бас	Abdrazakov	Chaliapin	Christoff	Didur	Ghiaurov	Hines	Pape	Pinza	Pirogov	Raimondi	Reizen	Sibiryakov	Siepi
Abdrazakov	1.00	0.85	0.97	0.97	0.81	0.90	1.00	0.94	0.84	1.00	0.90	0.96	0.98
Chaliapin	0.85	1.00	0.93	0.93	0.98	0.95	0.87	0.95	0.99	0.83	0.97	0.91	0.93
Christoff	0.97	0.93	1.00	0.99	0.89	0.96	0.98	0.98	0.91	0.96	0.95	0.99	0.99
Didur	0.97	0.93	0.99	1.00	0.88	0.95	0.98	0.99	0.90	0.96	0.93	0.99	0.99
Ghiaurov	0.81	0.98	0.89	0.88	1.00	0.95	0.82	0.92	0.97	0.79	0.95	0.86	0.89
Hines	0.90	0.95	0.96	0.95	0.95	1.00	0.91	0.96	0.93	0.88	0.98	0.94	0.96
Pape	1.00	0.87	0.98	0.98	0.82	0.91	1.00	0.95	0.85	0.99	0.90	0.97	0.99
Pinza	0.94	0.95	0.98	0.99	0.92	0.96	0.95	1.00	0.93	0.93	0.94	0.98	0.97
Pirogov	0.84	0.99	0.91	0.90	0.97	0.93	0.85	0.93	1.00	0.81	0.96	0.88	0.91
Raimondi	1.00	0.83	0.96	0.96	0.79	0.88	0.99	0.93	0.81	1.00	0.88	0.96	0.97
Reizen	0.90	0.97	0.95	0.93	0.95	0.98	0.90	0.94	0.96	0.88	1.00	0.92	0.96
Sibiryakov	0.96	0.91	0.99	0.99	0.86	0.94	0.97	0.98	0.88	0.96	0.92	1.00	0.98
Siepi	0.98	0.93	0.99	0.99	0.89	0.96	0.99	0.97	0.91	0.97	0.96	0.98	1.00

Табл. 1

Зависимость амплитуды от частоты для арии Базилио у 15 басов

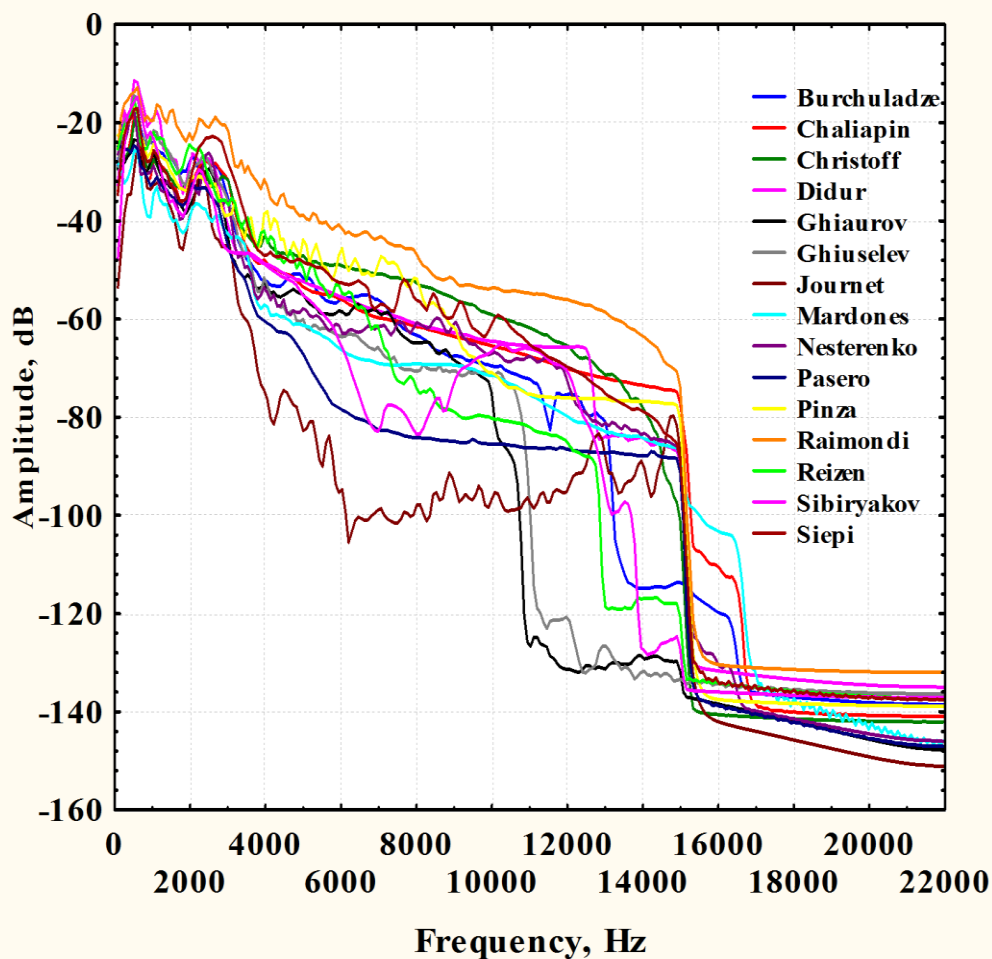


Рис. 2

Корреляционная матрица для арии Базилио у 15 басов

Бас	Burchuladze	Chaliapin	Christoff	Didur	Ghiaurov	Ghiuselev	Journet	Mardones	Nesterenko	Pasero	Pinza	Raimondi	Reizen	Sibiryakov	Siepi
Burchuladze	1.00	0.95	0.96	0.98	0.94	0.94	0.91	0.96	0.97	0.95	0.96	0.95	0.98	0.98	0.97
Chaliapin	0.95	1.00	0.98	0.98	0.87	0.85	0.95	0.99	0.99	0.98	0.98	0.98	0.92	0.93	0.98
Christoff	0.96	0.98	1.00	0.99	0.88	0.87	0.92	0.96	0.99	0.96	0.99	1.00	0.94	0.95	1.00
Didur	0.98	0.98	0.99	1.00	0.90	0.89	0.95	0.97	0.99	0.98	0.99	0.99	0.96	0.97	0.99
Ghiaurov	0.94	0.87	0.88	0.90	1.00	0.99	0.83	0.88	0.89	0.88	0.90	0.87	0.95	0.90	0.90
Ghiuselev	0.94	0.85	0.87	0.89	0.99	1.00	0.84	0.87	0.88	0.88	0.88	0.85	0.96	0.92	0.89
Journet	0.91	0.95	0.92	0.95	0.83	0.84	1.00	0.94	0.95	0.99	0.94	0.94	0.90	0.91	0.94
Mardones	0.96	0.99	0.96	0.97	0.88	0.87	0.94	1.00	0.98	0.97	0.96	0.96	0.93	0.93	0.97
Nesterenko	0.97	0.99	0.99	0.99	0.89	0.88	0.95	0.98	1.00	0.98	0.99	0.99	0.94	0.95	1.00
Pasero	0.95	0.98	0.96	0.98	0.88	0.88	0.99	0.97	0.98	1.00	0.98	0.98	0.95	0.94	0.98
Pinza	0.96	0.98	0.99	0.99	0.90	0.88	0.94	0.96	0.99	0.98	1.00	0.99	0.95	0.93	0.99
Raimondi	0.95	0.98	1.00	0.99	0.87	0.85	0.94	0.96	0.99	0.98	0.99	1.00	0.93	0.94	1.00
Reizen	0.98	0.92	0.94	0.96	0.95	0.96	0.90	0.93	0.94	0.95	0.95	0.93	1.00	0.97	0.95
Sibiryakov	0.98	0.93	0.95	0.97	0.90	0.92	0.91	0.93	0.95	0.94	0.93	0.94	0.97	1.00	0.95
Siepi	0.97	0.98	1.00	0.99	0.90	0.89	0.94	0.97	1.00	0.98	0.99	1.00	0.95	0.95	1.00

Табл. 2

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОЛОСОВ ВЫДАЮЩИХСЯ КОЛОРАТУРНЫХ СОПРАНО

Александр Юфа

Аннотация

Статья посвящена спектральному анализу голосов выдающихся колоратурных сопрано. Полученные формальные результаты сопоставлены с результатами многочисленных сравнительных прослушиваний многих выдающихся исполнительниц. Предложенная методика позволила объективно выявить певиц, голоса и тембр которых наиболее близки друг к другу, на примере двух популярных произведений.

Введение

Задачей данного исследования является применение ранее разработанной автором объективной методики сравнительного анализа звучания и исполнительской манеры певцов и певиц, поющих те же самые произведения [1]. Это сравнение осуществляется с помощью графиков спектра – зависимости амплитуды (дБ) от частоты (Гц) с помощью программы Audacity [2]. На графике спектра по оси абсцисс откладывается частота спектральных составляющих (измеренная в Гц), а по оси ординат – амплитуда этих спектральных составляющих.

Чтобы его получить, нужно сделать быстрое преобразование Фурье, или, как говорят, провести спектральный анализ звуковой волны. В Audacity для этого есть функция «Построить график спектра». Сам по себе график спектра — это всего лишь графическое представление ряда Фурье, это график, который показывает, из каких частот (гармоник / обертонов) составлен звук и какая у каждой из этих составляющих амплитуда. Для лучшей сопоставимости графиков спектра каждый звуковой файл нормируется по громкости в программе Audacity.

В данном исследовании рассмотрены два популярных произведения в исполнении выдающихся колоратурных сопрано: 1) ария Царицы Ночи из оперы Моцарта «Волшебная флейта» (рис. 1 и табл. 1) – 9 сопрано; 2) «Серенада» Тости (рис. 2 и табл. 2) – 10 сопрано. Приведенные на рис. 1 и 2 графики спектра для различных исполнительниц позволяют оценивать их близость визуально, а показанные в таблицах 1 и 2 соответствующие корреляционные матрицы разрешают делать это формально. Наиболее близкие по высокому значению коэффициента парной корреляции исполнительницы отмечены оранжевым (1.00), жёлтым (0.99) и зелёным (0.98) цветами в соответствующих клетках корреляционных матриц). Рассмотрим последовательно две вышеупомянутые арии.

Ария Царицы Ночи

Мария Гальвани уникальна в исполнении этой арии. **Диана Дамрау** близка с Ритой Стрейк. **Натали Дессай** близка с Люцией Попп и Мадо Робин. **Лили Понс** близка с Джоан Сазерленд и Люцией Попп. **Люция Попп** близка с Натали Дессай, Лили Понс, Мадо Робин и Джоан Сазерленд. **Мадо Робин** близка с Джоан Сазерленд, Натали Дессай и Люцией Попп. **Бeverли Силлс** близка с Ритой Стрейк. **Рита Стрейк** близка с Дианой Дамрау и Беверли Силлс. **Джоан Сазерленд** близка с Лили Понс, Мадо Робин и Люцией Попп.

«Серенада» Тости

Антонина Нежданова, Роза Понселле и Луиза Тетраццини не имеют аналогов. **Джеральдин Фаррар** близка с Ренатой Скотто, Альмой Глюк и Нелли Мельба. **Амелита Галли-Курчи** близка с Джоан Сазерленд и Ренатой Скотто. **Альма Глюк** близка с Джеральдин Фаррар и Ренатой Скотто. **Нелли Мельба** близка с Джеральдин Фаррар, Аделиной Патти и Ренатой Скотто. **Аделина Патти** близка с Нелли Мельба. **Рената Скотто** близка с Джеральдин Фаррар, Амелитой Галли-Курчи, Альмой Глюк и Нелли Мельба. **Джоан Сазерленд** близка с Амелитой Галли-Курчи.

Заключение

С помощью предложенной методики сравнительного спектрального анализа голосов певиц получены нетривиальные результаты о близости звучания различных колоратурных сопрано.

Источники

5. Александр Юфа. Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся теноров. – Второе дыхание, 2017, вып. 33.
6. Audacity.

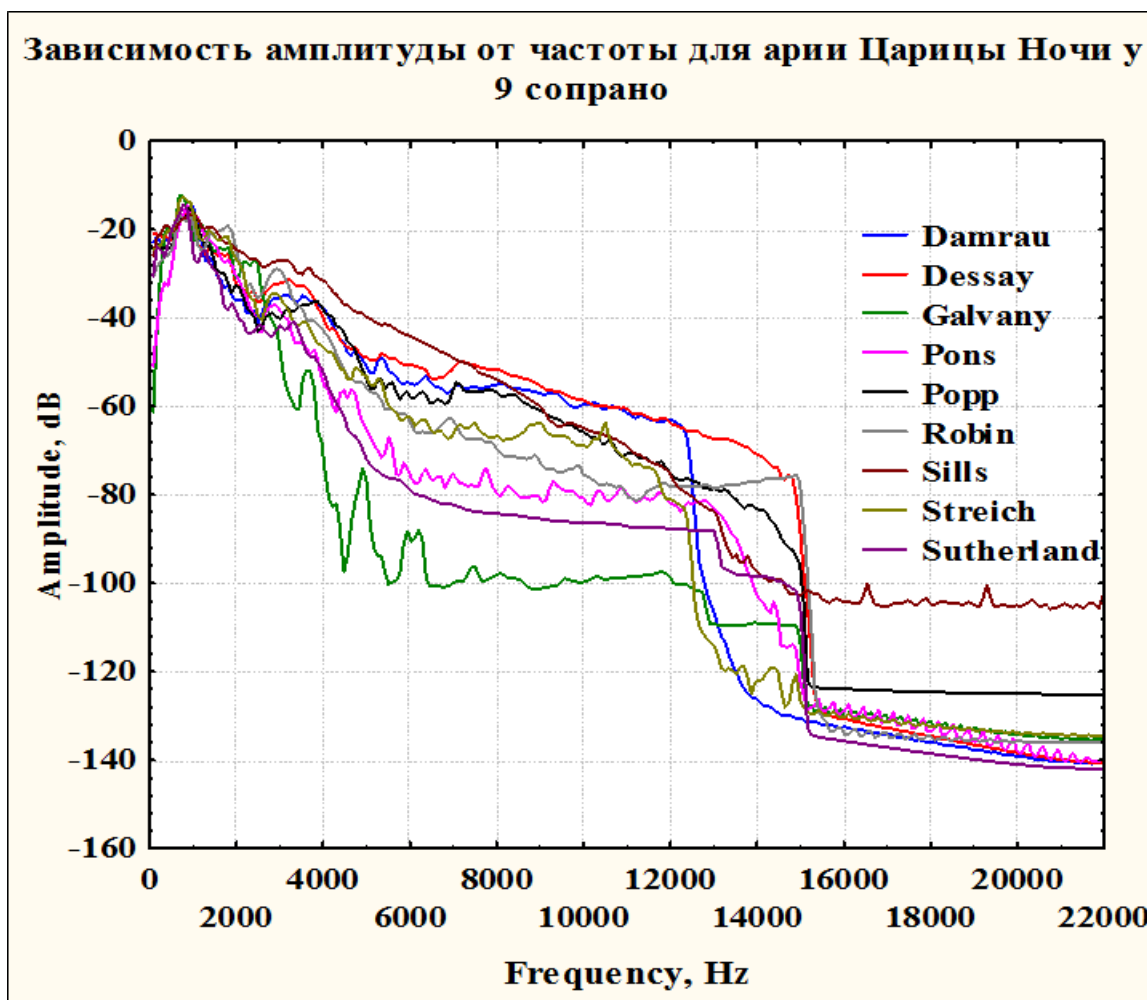


Рис. 1

Корреляционная матрица для арии Царицы Ночи у 9 сопрано

<i>Сопрано</i>	Damrau	Dessay	Galvany	Pons	Popp	Robin	Sills	Streich	Sutherland
Damrau	1.00	0.94	0.86	0.95	0.96	0.91	0.97	0.99	0.94
Dessay	0.94	1.00	0.86	0.96	0.99	0.98	0.91	0.93	0.96
Galvany	0.86	0.86	1.00	0.95	0.90	0.92	0.91	0.91	0.95
Pons	0.95	0.96	0.95	1.00	0.98	0.97	0.96	0.96	0.99
Popp	0.96	0.99	0.90	0.98	1.00	0.98	0.96	0.97	0.98
Robin	0.91	0.98	0.92	0.97	0.98	1.00	0.93	0.93	0.99
Sills	0.97	0.91	0.91	0.96	0.96	0.93	1.00	0.98	0.95
Streich	0.99	0.93	0.91	0.96	0.97	0.93	0.98	1.00	0.95
Sutherland	0.94	0.96	0.95	0.99	0.98	0.99	0.95	0.95	1.00

Табл. 1

Зависимость амплитуды от частоты для "Серенады" Тости у 10 сопрано

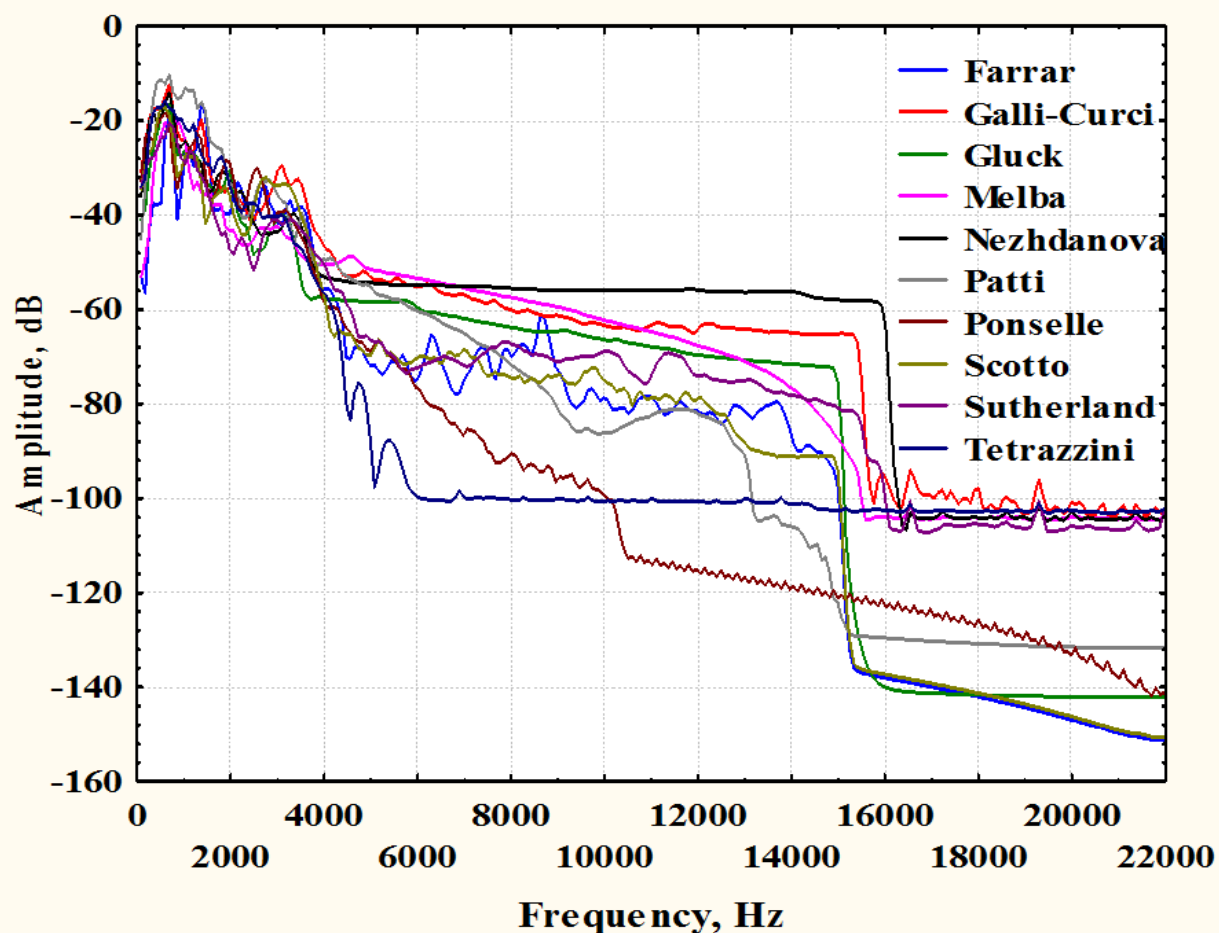


Рис. 2

Корреляционная матрица для "Серенады" Тости у 10 сопрано										
<i>Conrano</i>	Farrar	Galli-Curci	Gluck	Melba	Nezhdanova	Patti	Ponselle	Scotto	Sutherland	Tetrazzini
Farrar	1.00	0.97	0.98	0.98	0.93	0.95	0.88	0.99	0.96	0.70
Galli-Curci	0.97	1.00	0.97	0.97	0.95	0.95	0.90	0.98	0.99	0.76
Gluck	0.98	0.97	1.00	0.97	0.95	0.92	0.82	0.98	0.94	0.62
Melba	0.98	0.97	0.97	1.00	0.91	0.98	0.89	0.98	0.96	0.70
Nezhdanova	0.93	0.95	0.95	0.91	1.00	0.87	0.79	0.93	0.94	0.64
Patti	0.95	0.95	0.92	0.98	0.87	1.00	0.95	0.96	0.96	0.80
Ponselle	0.88	0.90	0.82	0.89	0.79	0.95	1.00	0.89	0.92	0.90
Scotto	0.99	0.98	0.98	0.98	0.93	0.96	0.89	1.00	0.97	0.72
Sutherland	0.96	0.99	0.94	0.96	0.94	0.96	0.92	0.97	1.00	0.82
Tetrazzini	0.70	0.76	0.62	0.70	0.64	0.80	0.90	0.72	0.82	1.00

Табл. 2

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОЛОСОВ ВЫДАЮЩИХСЯ МЕЦЦО-СОПРАНО

Александр Юфа

Аннотация

Статья посвящена спектральному анализу голосов выдающихся меццо-сопрано. Полученные формальные результаты сопоставлены с результатами многочисленных сравнительных прослушиваний многих выдающихся исполнительниц. Предложенная методика позволила объективно выявить певец, голоса и тембр которых наиболее близки друг к другу, на примере двух наиболее популярных оперных арий.

Введение

Задачей данного исследования является применение ранее разработанной автором объективной методики сравнительного анализа звучания и исполнительской манеры певцов и певиц, поющих те же самые произведения [1]. Это сравнение осуществляется с помощью графиков спектра – зависимости амплитуды (дБ) от частоты (Гц) с помощью программы Audacity [2]. На графике спектра по оси абсцисс откладывается частота спектральных составляющих (измеренная в Гц), а по оси ординат – амплитуда этих спектральных составляющих.

Чтобы его получить, нужно сделать быстрое преобразование Фурье, или, как говорят, провести спектральный анализ звуковой волны. В Audacity для этого есть функция «Построить график спектра». Сам по себе график спектра — это всего лишь графическое представление ряда Фурье, это график, который показывает, из каких частот (гармоник / обертонов) составлен звук и какая у каждой из этих составляющих амплитуда. Для лучшей сопоставимости графиков спектра каждый звуковой файл нормируется по громкости в программе Audacity.

В данном исследовании рассмотрены две популярные оперные арии в исполнении выдающихся меццо-сопрано: 1) Хабанера из оперы Бизе «Кармен» (рис. 1 и табл. 1) – 10 меццо; 2) ария Азучены из оперы Верди «Трубадур» (рис. 2 и табл. 2) – 16 меццо. Приведенные на рис. 1 и 2 графики спектра для различных исполнительниц позволяют оценивать их близость визуально, а показанные в таблицах 1 и 2 соответствующие корреляционные матрицы разрешают делать это формально. Наиболее близкие по высокому значению коэффициента

парной корреляции исполнительницы отмечены оранжевым (1.00), жёлтым (0.99) и зелёным (0.98) цветами в соответствующих клетках корреляционных матриц). Рассмотрим последовательно две вышеупомянутые арии.

Хабанера Кармен

Наиболее близкими к **Марии Каллас** оказались Вера Давыдова, Элина Гаранча, Ризё Стивенс, Елена Образцова и Джанна Педерцини. **Вера Давыдова** оказалась близка с Марией Каллас, Элиной Гаранча, Еленой Образцовой, Джанной Педерцини и Ризё Стивенс. **Элина Гаранча** близка с Марией Каллас, Верой Давыдовой, Еленой Образцовой, Джанной Педерцини и Ризё Стивенс. **Мария Максакова** близка с Джульеттой Симионато, Еленой Образцовой и Джанной Педерцини. **Елена Образцова** наиболее близка с Джанной Педерцини, Верой Давыдовой, Элиной Гаранча, Джульеттой Симионато, Ризё Стивенс, Марией Каллас и Марией Максаковой. **Джанна Педерцини** наиболее близка с Еленой Образцовой, Верой Давыдовой, Элиной Гаранча, Джульеттой Симионато, Ризё Стивенс, Марией Каллас и Марией Максаковой. **Джульетта Симионато** близка с Марией Максаковой, Еленой Образцовой, Джанной Педерцини и Ризё Стивенс. **Ризё Стивенс** близка с Марией Каллас, Верой Давыдовой, Элиной Гаранча, Еленой Образцовой, Джанной Педерцини и Джульеттой Симионато. **Фьёренца Коссото** и **Тамара Синявская** не имеют близких аналогов.

Ария Азучены

Ирина Архипова, **Габриелла Безанцони** и **Ирена Мингини-Каттанео** не имеют аналогов. **Федора Барбиери** наиболее близка с Грэйс Бамбри, Ритой Горр, Ирой Маланюк, Фьёренцой Коссото, Ниной Миссиной, Еленой Образцовой, Джульеттой Симионато и Зенаидой Палли. **Грэйс Бамбри** близка с Федорой Барбиери, Ритой Горр, Ирой Маланюк, Еленой Образцовой, Джульеттой Симионато, Фьёренцой Коссото, Луиз Хомер, Мэрилин Хорн, Ниной Миссиной, Зенаидой Палли и Долорой Зайк. **Фьёренца Коссото** близка с Федорой Барбиери, Грэйс Бамбри, Ирой Маланюк, Еленой Образцовой, Зенаидой Палли, Джульеттой Симионато, Ритой Горр, Луиз Хомер, Мэрилин Хорн, Ниной Миссиной и Долорой Зайк. **Рита Горр** близка с Федорой Барбиери, Грэйс Бамбри, Ирой Маланюк, Джульеттой Симионато, Мэрилин Хорн, Еленой Образцовой, Зенаидой Палли, Фьёренцой Коссото, Ниной Миссиной и Долорой Зайк. **Луиз Хомер** близка с Грэйс Бамбри, Ниной Миссиной, Фьёренцой Коссото, Луизой Кэркби Ланн, Еленой Образцовой и Джульеттой Симионато. **Мэрилин Хорн** близка с Федорой Барбиери, Грэйс Бамбри, Ритой Горр, Ирой Маланюк, Ниной Миссиной, Еленой Образцовой, Джульеттой Симионато, Фьёренцой Коссото и Зенаидой Палли. **Ирэна Кэркби Ланн** близка с Луиз Хомер и Ниной Миссиной. **Ира Маланюк** близка с Федорой Барбиери, Грэйс Бамбри, Ритой Горр, Еленой Образцовой, Джульеттой Симионато, Фьёренцой Коссото, Мэрилин Хорн, Ниной Миссиной, Зенаидой Палли, Луиз Хомер и Долорой Зайк. **Нина Миссина** близка с Федорой Барбиери, Грэйс Бамбри, Луиз Хомер, Мэрилин Хорн, Ирой Маланюк, Фьёренцой Коссото, Ритой Горр, Луизой Кэркби Ланн, Еленой Образцовой, Зенаидой Палли и Джульеттой Симионато. **Елена Образцова** близка с Грэйс Бамбри, Ирой Маланюк, Джульеттой Симионато, Федорой Барбиери, Фьёренцой Коссото, Ритой Горр, Мэрилин Хорн, Зенаидой Палли, Долорой Зайк, Луиз Хомер и Ниной Миссиной. **Зенаида Палли** близка с Грэйс Бамбри, Фьёренцой Коссото, Ритой Горр, Ирой Маланюк, Еленой Образцовой, Джульеттой Симионато, Мэрилин Хорн, Ниной Миссиной и Долорой Зайк. **Джульетта Симионато** близка с Грэйс Бамбри, Ритой Горр, Ирой Маланюк, Еленой Образцовой, Федорой Барбиери, Фьёренцой Коссото, Мэрилин Хорн, Зенаидой Палли, Луиз Хомер, Ниной Миссиной и Долорой Зайк. **Долора Зайк** близка с Еленой Образцовой, Грэйс Бамбри, Фьёренцой Коссото, Ритой Горр, Ирой Маланюк, Зенаидой Палли и Джульеттой Симионато.

Заключение

С помощью предложенной методики сравнительного спектрального анализа голосов певцов получены нетривиальные результаты о близости звучания различных меццо-сопрано.

Источники

1. Александр Юфа. Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся теноров. – Второе дыхание, 2017, вып. 33.
2. Audacity.

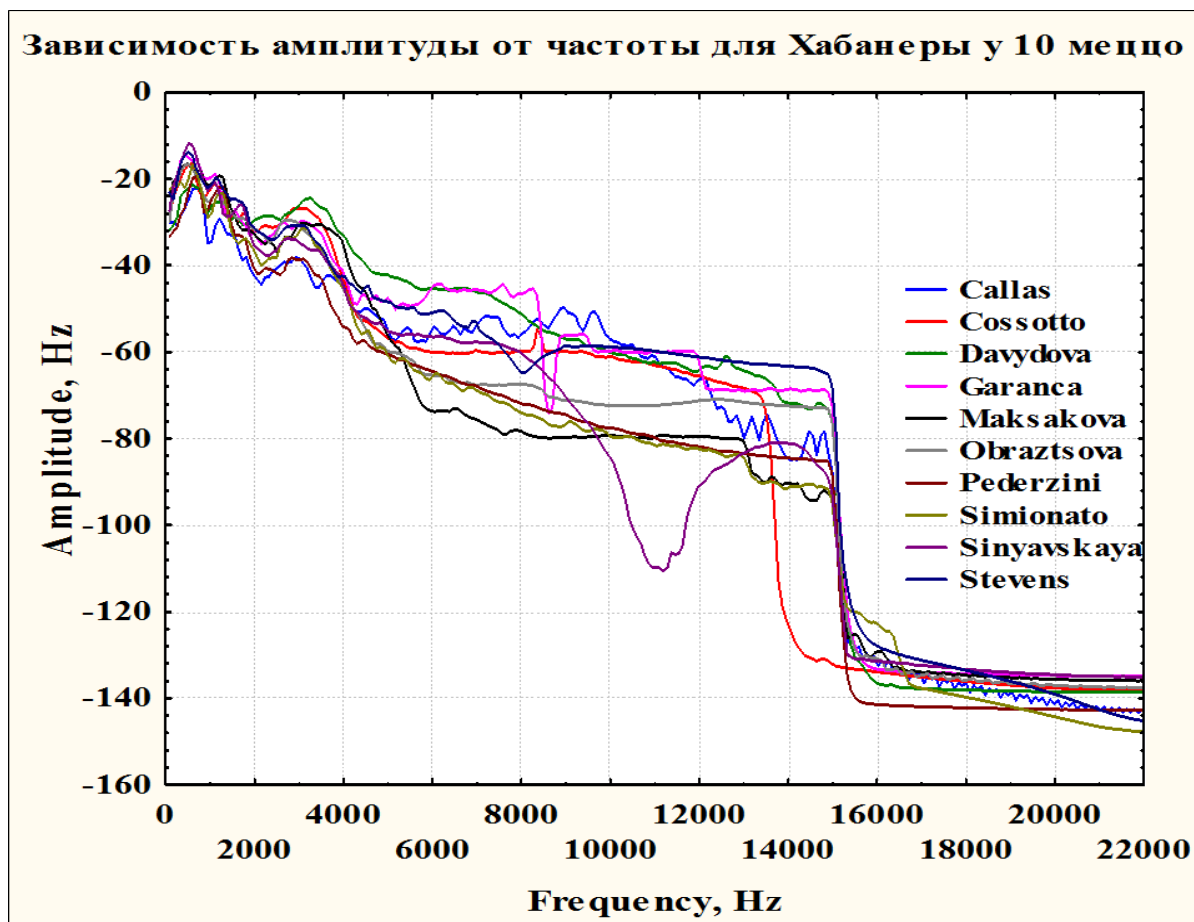


Рис. 1.

Корреляционная матрица для Хабанеры у 10 меццо										
Меццо	Callas	Cossotto	Davydova	Garanca	Maksakova	Obratzsova	Pederzini	Simionato	Sinyavskaya	Stevens
Callas	1.00	0.95	0.99	0.99	0.95	0.98	0.98	0.97	0.94	0.99
Cossotto	0.95	1.00	0.95	0.94	0.95	0.94	0.95	0.95	0.91	0.93
Davydova	0.99	0.95	1.00	0.99	0.96	0.99	0.99	0.97	0.95	0.99
Garanca	0.99	0.94	0.99	1.00	0.96	0.99	0.99	0.97	0.95	0.99
Maksakova	0.95	0.95	0.96	0.96	1.00	0.98	0.98	0.99	0.96	0.96
Obratzsova	0.98	0.94	0.99	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	0.96	0.99
Pederzini	0.98	0.95	0.99	0.99	0.98	1.00	1.00	0.99	0.97	0.99
Simionato	0.97	0.95	0.97	0.97	0.99	0.99	0.99	1.00	0.97	0.98
Sinyavskaya	0.94	0.91	0.95	0.95	0.96	0.96	0.97	0.97	1.00	0.94
Stevens	0.99	0.93	0.99	0.99	0.96	0.99	0.99	0.98	0.94	1.00

Табл. 1.

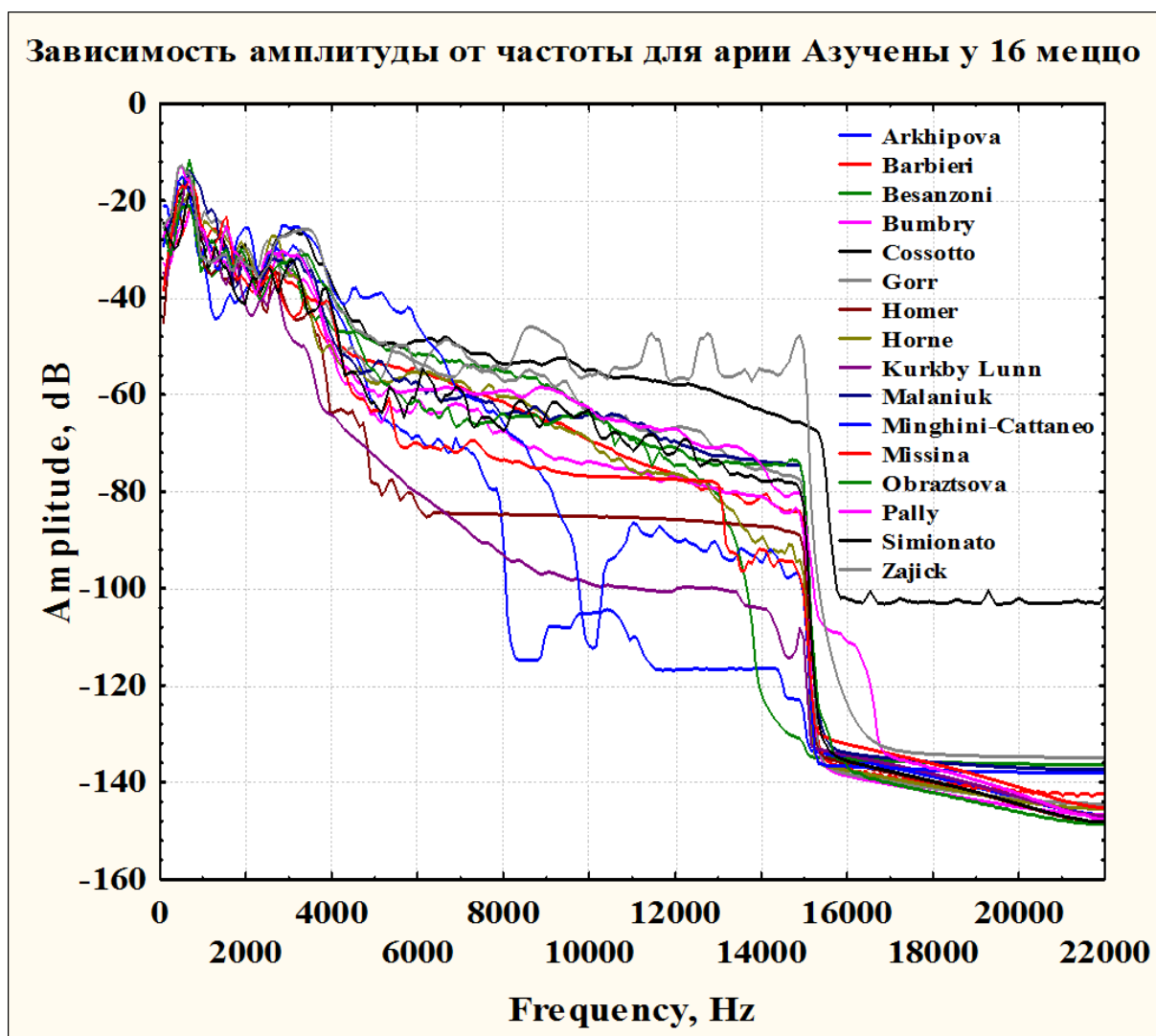


Рис. 2

Корреляционная матрица для арии Азучены у 16 мецо																	
Мецо	Arkhipova	Barbieri	Besanzoni	Bumbry	Cossotto	Gorr	Homer	Horne	Kurkby Lunn	Malaniuk	Minghini-Cattaneo	Missina	Obraztsova	Pally	Simionato	Zajick	
Arkhipova	1.00	0.90	0.90	0.90	0.90	0.87	0.91	0.91	0.96	0.88	0.96	0.92	0.88	0.87	0.88	0.81	
Barbieri	0.90	1.00	0.96	1.00	0.99	1.00	0.97	1.00	0.95	1.00	0.96	0.99	0.99	0.98	0.99	0.97	
Besanzoni	0.90	0.96	1.00	0.95	0.94	0.95	0.92	0.97	0.93	0.94	0.94	0.96	0.93	0.94	0.94	0.90	
Bumbry	0.90	1.00	0.95	1.00	0.99	1.00	0.99	0.99	0.96	1.00	0.96	0.99	1.00	0.99	1.00	0.98	
Cossotto	0.90	0.99	0.94	0.99	1.00	0.98	0.98	0.98	0.95	0.99	0.95	0.98	0.99	0.99	0.99	0.98	
Gorr	0.87	1.00	0.95	1.00	0.98	1.00	0.97	0.99	0.93	1.00	0.95	0.98	0.99	0.99	1.00	0.98	
Homer	0.91	0.97	0.92	0.99	0.98	0.97	1.00	0.97	0.98	0.98	0.95	0.99	0.98	0.97	0.98	0.95	
Horne	0.91	1.00	0.97	0.99	0.98	0.99	0.97	1.00	0.96	0.99	0.96	0.99	0.99	0.98	0.99	0.96	
Kurkby Lunn	0.96	0.95	0.93	0.96	0.95	0.93	0.98	0.96	1.00	0.95	0.96	0.98	0.99	0.94	0.94	0.89	
Malaniuk	0.88	1.00	0.94	1.00	0.99	1.00	0.98	0.99	0.95	1.00	0.95	0.99	1.00	0.99	1.00	0.98	
Minghini-Cattaneo	0.96	0.96	0.94	0.96	0.95	0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	1.00	0.96	0.94	0.93	0.94	0.90	
Missina	0.92	0.99	0.96	0.99	0.98	0.98	0.99	0.99	0.98	0.99	0.96	1.00	0.98	0.98	0.98	0.95	
Obraztsova	0.88	0.99	0.93	1.00	0.99	0.99	0.98	0.99	0.94	1.00	0.94	0.98	1.00	0.99	1.00	0.99	
Pally	0.87	0.98	0.94	0.99	0.99	0.99	0.97	0.98	0.94	0.99	0.93	0.98	0.99	1.00	0.99	0.98	
Simionato	0.88	0.99	0.94	1.00	0.99	1.00	0.98	0.99	0.94	1.00	0.94	0.98	1.00	0.99	1.00	0.98	
Zajick	0.81	0.97	0.90	0.98	0.98	0.98	0.95	0.96	0.89	0.98	0.90	0.95	0.99	0.98	0.98	1.00	

Табл. 2

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ СПЕКТРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ГОЛОСОВ ВЫДАЮЩИХСЯ СОПРАНО

Александр Юфа

Аннотация

Статья посвящена спектральному анализу голосов выдающихся сопрано. Полученные формальные результаты сопоставлены с результатами многочисленных сравнительных прослушиваний многих выдающихся исполнительниц. Предложенная методика позволила объективно выявить певиц, голоса и тембр которых наиболее близки друг к другу, на примере двух наиболее популярных оперных арий.

Введение

Задачей данного исследования является применение ранее разработанной автором объективной методики сравнительного анализа звучания и исполнительской манеры певцов и певиц, поющих те же самые произведения [1]. Это сравнение осуществляется с помощью графиков спектра – зависимости амплитуды (дБ) от частоты (Гц) с помощью программы Audacity [2]. На графике спектра по оси абсцисс откладывается частота спектральных составляющих (измеренная в Гц), а по оси ординат – амплитуда этих спектральных составляющих.

Чтобы его получить, нужно сделать быстрое преобразование Фурье, или, как говорят, провести спектральный анализ звуковой волны. В Audacity для этого есть функция «Построить график спектра». Сам по себе график спектра — это всего лишь графическое представление ряда Фурье, это график, который показывает, из каких частот (гармоник / обертонов) составлен звук и какая у каждой из этих составляющих амплитуда. Для лучшей сопоставимости графиков спектра каждый звуковой файл нормируется по громкости в программе Audacity.

В данном исследовании рассмотрены две популярные оперные арии Пуччини в исполнении выдающихся сопрано: 1) ария Тоски из одноименной оперы (рис. 1 и табл. 1) – 32 сопрано; 2) вальс Мюзетты из оперы «Богема» (рис. 2 и табл. 2) – 22 сопрано. Приведенные на рис. 1 и 2 графики спектра для различных исполнительниц позволяют оценивать их близость визуально, а показанные в таблицах 1 и 2 соответствующие корреляционные матрицы разрешают делать это формально. Наиболее близкие по высокому значению коэффициента парной корреляции исполнительницы отмечены оранжевым (1.00), жёлтым (0.99) и зелёным (0.98) цветами в соответствующих клетках корреляционных матриц). Рассмотрим последовательно две вышеупомянутые арии.

Ария Тоски

Мария Каллас, Грэйс Мур, Леонтин Прайс и Роза Ронселле уникальны в исполнении арии Тоски. **Грэйс Бамбри** наиболее близка с Магдой Оливеро, Монсеррат Кабалье, Миреллой Френи, Каритой Маттила, Нелли Мельба, Ренатой Скотто, Галиной Вишневской, Эммой Эймс, Джеральдин Фаррар, Биргит Нильсон, Элеонор Стибер и Ренатой Тебальди. **Монсеррат Кабалье** близка с Миреллой Френи, Ренатой Тебальди, Галиной Вишневской, Грэйс Бамбри, Каритой Маттила, Биргит Нильсон, Магдой Оливеро, Ренатой Скотто и Элеонор Стибер. **Лина Кавальери** близка с Джоан Сазерленд, Марией Ерица, Розой Раисой и Элеонор Стибер. **Эмми Дестин** близка с Розой Раисой, Марией Ерица, Медеей Мей-Фигнер и Джоан Сазерленд. **Деанна Дурбин** близка с Сондрой Родвановски. **Эмма Эймс** близка с Джеральдин Фаррар, Нелли Мельба, Грэйс Бамбри, Магдой Оливеро и Ренатой Скотто.

Джеральдин Фаррар близка с Эммой Эймс, Нелли Мельба, Грэйс Бамбри и Ренатой Скотто. **Ренё Флеминг** близка с Марией Гулегиной, Анной Моффо и Анной Нетребко. **Мирелла Френи** близка с Монсеррат Кабалье, Каритой Маттила, Биргит Нильсон, Галиной Вишневской, Грэйс Бамбри, Магдой Оливеро, Ренатой Скотто, Элеонор Стибер, Ренатой Тебальди, Анжелой Георгиу, Нелли Мельба и Джоан Сазерленд. **Анжела Георгиу** близка с Биргит Нильсон, Монсеррат Кабалье, Миреллой Френи, Каритой Маттила, Элеонор Стибер, Ренатой Тебальди и Галиной Вишневской. **Мария Гулегина** близка с Ренё Флеминг и Анной Нетребко. **Мария Ерица** близка с Линой Кавальери, Клаудией Муцио, Розой Раиса, Элеонор Стибер, Джоан Сазерленд, Эмми Дестин и Медеей Мей-Фигнер. **Карита Маттила** близка с Миреллой Френи, Грэйс Бамбри, Монсеррат Кабалье, Биргит Нильсон, Магдой Оливеро, Ренатой Скотто, Элеонор Стибер, Ренатой Тебальди, Анжелой Георгиу, Нелли Мельба и Джоан Сазерленд. **Медеей Мей-Фигнер** близка с Эмми Дестин, Марией Ерица, Клаудией Муцио, Розой Раиса и Габриэллой Туччи. **Нелли Мельба** близка с Грэйс Бамбри, Эммой Эймс, Джеральдин Фаррар, Ренатой Скотто, Миреллой Френи, Каритой Маттила и Магдой Оливеро. **Анна Моффо** близка с Марией Гулегиной, Ренё Флеминг и Анной Нетребко. **Клаудиа Муцио** близка с Марией Ерица, Медеей Мей-Фигнер и Розой Раиса. **Анна Нетребко** близка с Ренё Флеминг, Марией Гулегиной и Анной Моффо. **Биргит Нильсон** близка с Миреллой Френи, Галиной Вишневской, Монсеррат Кабалье, Анжелой Георгиу, Каритой Маттила, Элеонор Стибер, Ренатой Тебальди, Грэйс Бамбри, Магдой Оливеро, Ренатой Скотто и Джоан Сазерленд. **Магда Оливеро** близка с Грэйс Бамбри, Миреллой Френи, Каритой Маттила, Ренатой Скотто, Эммой Эймс, Нелли Мельба, Биргит Нильсон, Ренатой Тебальди и Галиной Вишневской. **Сондра Родвановски** близка с Деанной Дурбин. **Роза Раиса** близка с Линой Кавальери, Эмми Дестин, Марией Ерица, Джоан Сазерленд, Медеей Мей-Фигнер, Клаудией Муцио и Элеонор Стибер. **Рената Скотто** близка с Грэйс Бамбри, Миреллой Френи, Каритой Маттила, Магдой Оливеро, Монсеррат Кабалье, Эммой Эймс, Джеральдин Фаррар, Биргит Нильсон и Галиной Вишневской. **Элеонор Стибер** близка с Линой Кавальери, Миреллой Френи, Марией Ерица, Каритой Маттила, Анной Нетребко, Джоан Сазерленд, Галиной Вишневской, Грэйс Бамбри, Монсеррат Кабалье, Анжелой Георгиу, Розой Раиса и Ренатой Тебальди. **Джоан Сазерленд** близка с Линой Кавальери, Марией Ерица, Розой Раиса, Элеонор Стибер, Эмми Дестин, Миреллой Френи, Каритой Маттила, Биргит Нильсон и Галиной Вишневской. **Рената Тебальди** близка с Монсеррат Кабалье, Галиной Вишневской, Миреллой Френи, Каритой Маттилой, Биргит Нильсон, Грэйс Бамбри, Анжелой Георгиу, Магдой Оливеро и Элеонор Стибер. **Габриэла Туччи** близка с Медеей Мей-Фигнер. **Галина Вишневская** близка с Монсеррат Кабалье, Миреллой Френи, Биргит Нильсон, Ренатой Тебальди, Грэйс Бамбри, Каритой Маттилой, Элеонор Стибер, Анжелой Георгиу, Магдой Оливеро, Ренатой Скотто и Джоан Сазерленд.

Вальс Мюзетты

Анна Нетребко, Кристина Ополаис, Леонтин Прайс и Рената Скотто не имеют аналогов. **Монсеррат Кабалье** близка с Ренё Флеминг, Миреллой Френи, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу, Каритой Маттилой, Анной Моффо, Дианой Дамрау, Альмой Глюк, Патрис Мюнсел, Биду Сайон, Элизабет Шварцкопф, Ритой Стрейк, Марией Каллас, Марией Чеботари и Любой Велич. **Мария Каллас** близка с Марией Чеботари, Каритой Маттилой, Любой Велич, Монсеррат Кабалье, Дианой Дамрау, Ренё Флеминг, Альмой Глюк, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Элизабет Шварцкопф, Ритой Стрейк и Ренатой Тебальди. **Мария Чеботари** близка с Марией Каллас, Любой Велич, Дианой Дамрау, Ренё Флеминг, Альмой Глюк, Каритой Маттила, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Монсеррат Кабалье, Миреллой Френи, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу и Биду Сайон. **Диана Дамрау** близка с Ренё Флеминг, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Биду Сайон, Ренатой Тебальди, Монсеррат Кабалье, Марией Чеботари,

Миреллой Френи, Альмой Глюк, Каритой Маттилой, Элизабет Шварцкопф, Ритой Стрейк, Любой Велич и Марией Каллас. **Виктория Де Лос Анжелес** близка с Альмой Глюк и Элизабет Шварцкопф. **Ренё Флеминг** близка с Монсеррат Кабалье, Дианой Дамрау, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу, Альмой Глюк, Каритой Маттила, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Биду Сайон, Ритой Стрейк, Ренатой Тебальди, Марией Чеботари, Миреллой Френи, Элизабет Шварцкопф, Любой Велич и Марией Каллас. **Мирелла Френи** близка с Монсеррат Кабалье, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Ритой Стрейк, Ренатой Тебальди, Дианой Дамрау, Ренё Флеминг, Альмой Глюк, Каритой Маттила, Биду Сайон, Элизабет Шварцкопф, Марией Чеботари и Любой Велич. **Аида Гарифуллина** близка с Монсеррат Кабалье, Дианой Дамрау, Ренё Флеминг, Миреллой Френи, Анжелой Георгиу, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Биду Сайон, Ренатой Тебальди, Альмой Глюк, Каритой Маттила, Элизабет Шварцкопф, Ритой Стрейк, Марией Чеботари и Любой Велич. **Анжела Георгиу** близка с Монсеррат Кабалье, Дианой Дамрау, Ренё Флеминг, Миреллой Френи, Аидой Гарифуллиной, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Ренатой Тебальди, Альмой Глюк, Каритой Маттила, Биду Сайон, Элизабет Шварцкопф, Ритой Стрейк, Марией Чеботари и Любой Велич. **Альма Глюк** близка с Ренё Флеминг, Биду Сайон, Монсеррат Кабалье, Марией Чеботари, Дианой Дамрау, Миреллой Френи, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу, Каритой Маттила, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Элизабет Шварцкопф, Ритой Стрейк, Ренатой Тебальди, Любой Велич, Марией Каллас и Викторией Де Лос Анжелес. **Карита Маттила** близка с Монсеррат Кабалье, Ренё Флеминг, Анной Моффо, Ренатой Тебальди, Марией Каллас, Марией Чеботари, Дианой Дамрау, Миреллой Френи, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу, Альмой Глюк, Патрис Мюнсел, Биду Сайон, Элизабет Шварцкопф, Ритой Стрейк и Любой Велич. **Анна Моффо** близка с Монсеррат Кабалье, Дианой Дамрау, Ренё Флеминг, Миреллой Френи, Аидой Гарифуллиной, Каритой Маттила, Патрис Мюнсел, Биду Сайон, Ритой Стрейк, Ренатой Тебальди, Марией Чеботари, Альмой Глюк, Элизабет Шварцкопф, Любой Велич и Марией Каллас. **Патрис Мюнсел** близка с Дианой Дамрау, Ренё Флеминг, Миреллой Френи, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу, Анной Моффо, Биду Сайон, Ренатой Тебальди, Монсеррат Кабалье, Марией Чеботари, Альмой Глюк, Каритой Маттила, Элизабет Шварцкопф, Ритой Стрейк, Любой Велич и Марией Каллас. **Биду Сайон** близка с Дианой Дамрау, Ренё Флеминг, Аидой Гарифуллиной, Альмой Глюк, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Ритой Стрейк, Ренатой Тебальди, Монсеррат Кабалье, Миреллой Френи, Анжелой Георгиу, Каритой Маттила, Элизабет Шварцкопф, Марией Чеботари и Любой Велич. **Элизабет Шварцкопф** близка с Монсеррат Кабалье, Марией Чеботари, Дианой Дамрау, Ренё Флеминг, Миреллой Френи, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу, Альмой Глюк, Каритой Маттила, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Биду Сайон, Ритой Стрейк, Ренатой Тебальди, Любой Велич, Марией Каллас и Викторией Де Лос Анжелес. **Рита Стрейк** близка с Ренё Флеминг, Миреллой Френи, Анной Моффо, Биду Сайон, Монсеррат Кабалье, Марией Чеботари, Дианой Дамрау, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу, Альмой Глюк, Каритой Маттила, Патрис Мюнсел, Элизабет Шварцкопф, Ренатой Тебальди, Марией Каллас и Любой Велич. **Рената Тебальди** близка с Монсеррат Кабалье, Дианой Дамрау, Ренё Флеминг, Миреллой Френи, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу, Каритой Маттила, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Биду Сайон, Марией Чеботари, Альмой Глюк, Элизабет Шварцкопф, Ритой Стрейк, Любой Велич и Марией Каллас. **Люба Велич** близка с Марией Чеботари, Марией Каллас, Дианой Дамрау, Ренё Флеминг, Альмой Глюк, Каритой Маттила, Анной Моффо, Патрис Мюнсел, Элизабет Шварцкопф, Ренатой Тебальди, Монсеррат Кабалье, Миреллой Френи, Аидой Гарифуллиной, Анжелой Георгиу, Биду Сайон и Ритой Стрейк.

Заключение

С помощью предложенной методики сравнительного спектрального анализа голосов певцов получены нетривиальные результаты о близости звучания различных сопрано.

Источники

1. Александр Юфа. Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся теноров. – Второе дыхание, 2017, вып. 33.
2. Audacity.

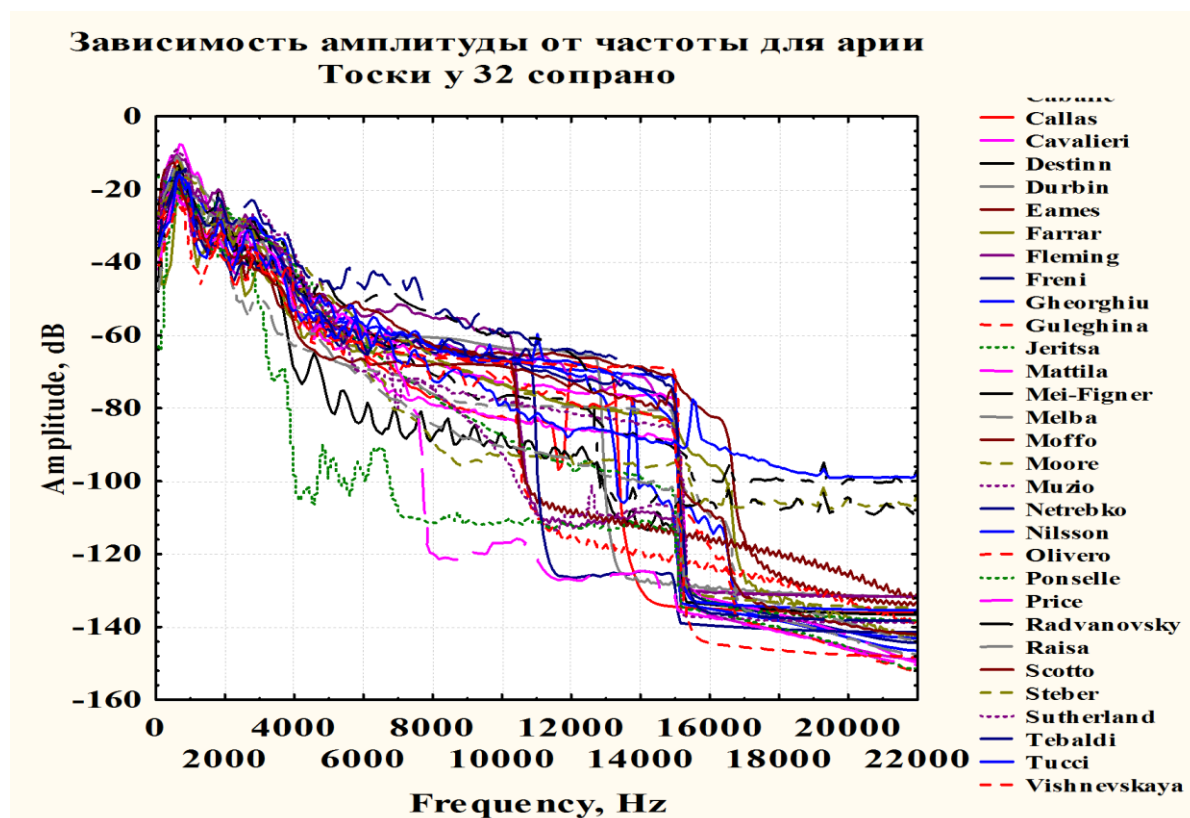


Рис. 1

Табл. 1. Корреляционная матрица для арии Тоски у 32 сопрано

Conpano	Bumbry	Caballe	Callas	Cavalieri	Destinn	Durbin	Eames	Farrar	Fleming	Freni	Gheorghiu	Guleghina	Jeritsa	Mattila	Mei-Figner	Melba
Bumbry	1.00	0.99	0.90	0.95	0.92	0.89	0.98	0.98	0.88	0.99	0.97	0.87	0.94	0.99	0.89	0.99
Caballe	0.99	1.00	0.91	0.95	0.92	0.90	0.95	0.96	0.89	1.00	0.98	0.87	0.94	0.99	0.88	0.97
Callas	0.90	0.91	1.00	0.95	0.96	0.97	0.87	0.90	0.92	0.92	0.96	0.92	0.96	0.92	0.96	0.90
Cavalieri	0.95	0.95	0.95	1.00	0.97	0.92	0.92	0.94	0.93	0.97	0.96	0.92	0.99	0.97	0.97	0.96
Destinn	0.92	0.92	0.96	0.97	1.00	0.95	0.89	0.92	0.94	0.94	0.95	0.93	0.98	0.94	0.98	0.93
Durbin	0.89	0.90	0.97	0.92	0.95	1.00	0.86	0.89	0.93	0.91	0.97	0.93	0.94	0.91	0.93	0.89
Eames	0.98	0.95	0.87	0.92	0.89	0.86	1.00	0.99	0.84	0.95	0.92	0.83	0.91	0.96	0.86	0.99
Farrar	0.98	0.96	0.90	0.94	0.92	0.89	0.99	1.00	0.89	0.96	0.95	0.89	0.94	0.97	0.90	0.99
Fleming	0.88	0.89	0.92	0.93	0.94	0.93	0.84	0.89	1.00	0.90	0.93	0.99	0.96	0.90	0.94	0.88
Freni	0.99	1.00	0.92	0.97	0.94	0.91	0.95	0.96	0.90	1.00	0.98	0.88	0.96	1.00	0.90	0.98
Gheorghiu	0.97	0.98	0.96	0.96	0.95	0.97	0.92	0.95	0.93	0.98	1.00	0.91	0.96	0.98	0.92	0.95
Guleghina	0.87	0.87	0.92	0.92	0.93	0.93	0.83	0.89	0.99	0.88	0.91	1.00	0.95	0.88	0.95	0.87
Jeritsa	0.94	0.94	0.96	0.99	0.98	0.94	0.91	0.94	0.96	0.96	0.96	0.95	1.00	0.96	0.98	0.94
Mattila	0.99	0.99	0.92	0.97	0.94	0.91	0.96	0.97	0.90	1.00	0.98	0.88	0.96	1.00	0.91	0.98
Mei-Figner	0.89	0.88	0.96	0.97	0.98	0.93	0.86	0.90	0.94	0.90	0.92	0.95	0.98	0.91	1.00	0.90
Melba	0.99	0.97	0.90	0.96	0.93	0.89	0.99	0.99	0.88	0.98	0.95	0.87	0.94	0.98	0.90	1.00
Moffo	0.87	0.87	0.92	0.92	0.93	0.92	0.84	0.89	0.99	0.88	0.91	1.00	0.95	0.88	0.95	0.87
Moore	0.80	0.79	0.90	0.93	0.94	0.85	0.79	0.83	0.88	0.82	0.83	0.89	0.94	0.83	0.97	0.83
Muzio	0.91	0.91	0.95	0.97	0.96	0.92	0.86	0.91	0.97	0.92	0.94	0.97	0.99	0.93	0.98	0.91
Netrebko	0.87	0.88	0.91	0.91	0.92	0.93	0.83	0.88	0.98	0.89	0.93	0.98	0.94	0.89	0.93	0.86
Nilsson	0.98	0.99	0.94	0.97	0.95	0.93	0.94	0.95	0.91	1.00	0.99	0.89	0.97	0.99	0.92	0.97
Olivero	1.00	0.99	0.88	0.94	0.90	0.87	0.98	0.97	0.86	0.99	0.96	0.84	0.92	0.99	0.86	0.98
Ponselle	0.87	0.86	0.90	0.94	0.96	0.86	0.86	0.89	0.88	0.88	0.87	0.87	0.93	0.90	0.95	0.90
Price	0.83	0.82	0.91	0.93	0.92	0.86	0.80	0.85	0.91	0.84	0.86	0.93	0.95	0.85	0.97	0.85
Radvanovsky	0.88	0.89	0.95	0.92	0.95	0.99	0.84	0.88	0.95	0.90	0.95	0.96	0.95	0.90	0.95	0.87
Raisa	0.94	0.94	0.96	0.99	0.99	0.93	0.92	0.95	0.94	0.95	0.95	0.94	0.99	0.96	0.98	0.95
Scotto	0.99	0.98	0.91	0.96	0.94	0.91	0.98	0.98	0.89	0.99	0.96	0.88	0.95	0.99	0.90	0.99
Steber	0.98	0.98	0.95	0.99	0.96	0.93	0.93	0.96	0.94	0.99	0.98	0.92	0.99	0.99	0.95	0.97
Sutherland	0.96	0.97	0.95	1.00	0.98	0.93	0.93	0.95	0.93	0.98	0.96	0.91	0.99	0.98	0.96	0.96
Tebaldi	0.98	1.00	0.92	0.95	0.92	0.91	0.94	0.95	0.90	0.99	0.98	0.88	0.95	0.99	0.89	0.96
Tucci	0.86	0.84	0.93	0.94	0.96	0.90	0.85	0.89	0.94	0.87	0.88	0.95	0.96	0.88	0.98	0.88
Vishnevskaya	0.99	1.00	0.92	0.97	0.93	0.91	0.94	0.96	0.90	1.00	0.98	0.88	0.95	0.99	0.90	0.97

Табл. 1 (продолжение)

Moffo	Moore	Muzio	Netrebko	Nilsson	Olivero	Ponselle	Price	Radvanovsky	Raisa	Scotto	Steber	Sutherland	Tebaldi	Tucci	Vishnevskaya
0.87	0.80	0.91	0.87	0.98	1.00	0.87	0.83	0.88	0.94	0.99	0.98	0.96	0.98	0.86	0.99
0.87	0.79	0.91	0.88	0.99	0.99	0.86	0.82	0.89	0.94	0.98	0.98	0.97	1.00	0.84	1.00
0.92	0.90	0.95	0.91	0.94	0.88	0.90	0.91	0.95	0.96	0.91	0.95	0.95	0.92	0.93	0.92
0.92	0.93	0.97	0.91	0.97	0.94	0.94	0.93	0.92	0.99	0.96	0.99	1.00	0.95	0.94	0.97
0.93	0.94	0.96	0.92	0.95	0.90	0.96	0.92	0.95	0.99	0.94	0.96	0.98	0.92	0.96	0.93
0.92	0.85	0.92	0.93	0.93	0.87	0.86	0.86	0.99	0.93	0.91	0.93	0.93	0.91	0.90	0.91
0.84	0.79	0.86	0.83	0.94	0.98	0.86	0.80	0.84	0.92	0.98	0.93	0.93	0.94	0.85	0.94
0.89	0.83	0.91	0.88	0.95	0.97	0.89	0.85	0.88	0.95	0.98	0.96	0.95	0.95	0.89	0.96
0.99	0.88	0.97	0.98	0.91	0.86	0.88	0.91	0.95	0.94	0.89	0.94	0.93	0.90	0.94	0.90
0.88	0.82	0.92	0.89	1.00	0.99	0.88	0.84	0.90	0.95	0.99	0.99	0.98	0.99	0.87	1.00
0.91	0.83	0.94	0.93	0.99	0.96	0.87	0.86	0.95	0.95	0.96	0.98	0.96	0.98	0.88	0.98
1.00	0.89	0.97	0.98	0.89	0.84	0.87	0.93	0.96	0.94	0.88	0.92	0.91	0.88	0.95	0.88
0.95	0.94	0.99	0.94	0.97	0.92	0.93	0.95	0.95	0.99	0.95	0.99	0.99	0.95	0.96	0.95
0.88	0.83	0.93	0.89	0.99	0.99	0.90	0.85	0.90	0.96	0.99	0.99	0.98	0.99	0.88	0.99
0.95	0.97	0.98	0.93	0.92	0.86	0.95	0.97	0.95	0.98	0.90	0.95	0.96	0.89	0.98	0.90
0.87	0.83	0.91	0.86	0.97	0.98	0.90	0.85	0.87	0.95	0.99	0.97	0.96	0.96	0.88	0.97
1.00	0.89	0.97	0.98	0.89	0.84	0.87	0.93	0.95	0.94	0.87	0.92	0.91	0.88	0.95	0.88
0.89	1.00	0.94	0.86	0.84	0.77	0.94	0.97	0.87	0.95	0.82	0.88	0.91	0.79	0.97	0.82
0.97	0.94	1.00	0.96	0.94	0.88	0.91	0.96	0.94	0.98	0.91	0.96	0.97	0.92	0.97	0.93
0.98	0.86	0.96	1.00	0.90	0.84	0.84	0.90	0.96	0.93	0.88	0.92	0.91	0.89	0.92	0.89
0.89	0.84	0.94	0.90	1.00	0.98	0.89	0.86	0.91	0.96	0.98	0.99	0.98	0.99	0.88	1.00
0.84	0.77	0.88	0.84	0.98	1.00	0.85	0.79	0.85	0.92	0.99	0.96	0.95	0.98	0.83	0.98
0.87	0.94	0.91	0.84	0.89	0.85	1.00	0.91	0.86	0.96	0.90	0.91	0.94	0.85	0.95	0.88
0.93	0.97	0.96	0.90	0.86	0.79	0.91	1.00	0.89	0.95	0.83	0.90	0.91	0.83	0.97	0.84
0.95	0.87	0.94	0.96	0.91	0.85	0.86	0.89	1.00	0.94	0.89	0.93	0.92	0.90	0.92	0.90
0.94	0.95	0.98	0.93	0.96	0.92	0.96	0.95	0.94	1.00	0.95	0.98	0.99	0.94	0.97	0.95
0.87	0.82	0.91	0.88	0.98	0.99	0.90	0.83	0.89	0.95	1.00	0.97	0.97	0.97	0.88	0.98
0.92	0.88	0.96	0.92	0.99	0.96	0.91	0.90	0.93	0.98	0.97	1.00	0.99	0.98	0.91	0.99
0.91	0.91	0.97	0.91	0.98	0.95	0.94	0.91	0.92	0.99	0.97	0.99	1.00	0.96	0.93	0.98
0.88	0.79	0.92	0.89	0.99	0.98	0.85	0.83	0.90	0.94	0.97	0.98	0.96	1.00	0.85	1.00
0.95	0.97	0.97	0.92	0.88	0.83	0.95	0.97	0.92	0.97	0.88	0.91	0.93	0.85	1.00	0.86
0.88	0.82	0.93	0.89	1.00	0.98	0.88	0.84	0.90	0.95	0.98	0.99	0.98	1.00	0.86	1.00

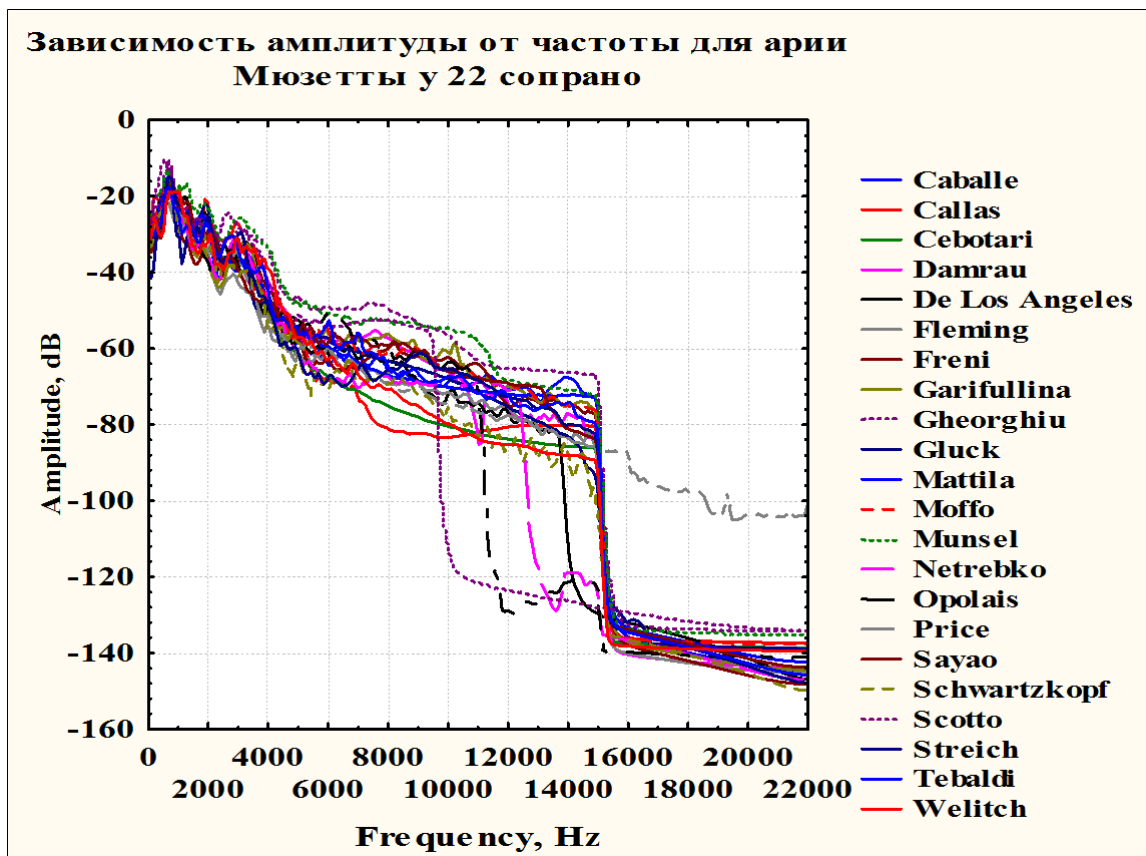


Рис. 2

Корреляционная матрица для вальса Мюзетты у 22 сопрано

<i>Conpano</i>	Caballe	Callas	Cebotari	Damrau	De Los Angeles	Fleming	Freni	Garifullina	Gheorghiu	Gluck	Mattila	Moffo	Munsel	Netrebko	Opolais	Price	Sayao	Schwartzkopf	Scotto	Streich	Tebaldi	Welitch
Caballe	1.00	0.98	0.98	0.99	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	0.93	0.87	0.90	0.99	0.99	0.80	0.99	1.00	0.98
Callas	0.98	1.00	1.00	0.98	0.95	0.98	0.97	0.97	0.97	0.98	0.99	0.98	0.98	0.93	0.89	0.95	0.97	0.98	0.85	0.98	0.98	0.99
Cebotari	0.98	1.00	1.00	0.99	0.97	0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.95	0.91	0.96	0.98	0.99	0.87	0.99	0.99	1.00
Damrau	0.99	0.98	0.99	1.00	0.97	1.00	0.99	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.95	0.91	0.92	1.00	0.99	0.85	0.99	1.00	0.99
De Los Angeles	0.95	0.95	0.97	0.97	1.00	0.97	0.95	0.96	0.95	0.98	0.96	0.96	0.96	0.97	0.93	0.95	0.97	0.98	0.89	0.96	0.96	0.97
Fleming	1.00	0.98	0.99	1.00	0.97	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.95	0.90	0.92	1.00	0.99	0.84	1.00	1.00	0.99
Freni	1.00	0.97	0.98	0.99	0.95	0.99	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.94	0.89	0.90	0.99	0.99	0.81	1.00	1.00	0.98
Garifullina	1.00	0.97	0.98	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.94	0.89	0.90	1.00	0.99	0.82	0.99	1.00	0.98
Gheorghiu	1.00	0.97	0.98	1.00	0.95	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.94	0.89	0.90	0.99	0.99	0.83	0.99	1.00	0.98
Gluck	0.99	0.98	0.99	0.99	0.98	1.00	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.99	0.99	0.96	0.92	0.93	1.00	0.99	0.86	0.99	0.99	0.99
Mattila	1.00	0.99	0.99	0.99	0.96	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	1.00	0.99	0.94	0.89	0.92	0.99	0.99	0.82	0.99	1.00	0.99
Moffo	1.00	0.98	0.99	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.94	0.90	0.91	1.00	0.99	0.83	1.00	1.00	0.99
Munsel	0.99	0.98	0.99	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	1.00	1.00	0.95	0.91	0.91	1.00	0.99	0.84	0.99	1.00	0.99
Netrebko	0.93	0.93	0.95	0.95	0.97	0.95	0.94	0.94	0.94	0.96	0.94	0.94	0.95	1.00	0.94	0.94	0.95	0.96	0.89	0.95	0.94	0.96
Opolais	0.87	0.89	0.91	0.91	0.93	0.90	0.89	0.89	0.89	0.92	0.89	0.90	0.91	0.94	1.00	0.92	0.90	0.93	0.94	0.89	0.90	0.93
Price	0.90	0.95	0.96	0.92	0.95	0.92	0.90	0.90	0.90	0.93	0.92	0.91	0.91	0.94	0.92	1.00	0.92	0.95	0.92	0.92	0.92	0.95
Sayao	0.99	0.97	0.98	1.00	0.97	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	0.99	1.00	1.00	0.95	0.90	0.92	1.00	0.99	0.84	1.00	1.00	0.98
Schwartzkopf	0.99	0.98	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.96	0.93	0.95	0.99	1.00	0.88	0.99	0.99	0.99
Scotto	0.80	0.85	0.87	0.85	0.89	0.84	0.81	0.82	0.83	0.86	0.82	0.83	0.84	0.89	0.94	0.92	0.84	0.88	1.00	0.82	0.84	0.89
Streich	0.99	0.98	0.99	0.99	0.96	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	1.00	0.99	0.95	0.89	0.92	1.00	0.99	0.82	1.00	0.99	0.98
Tebaldi	1.00	0.98	0.99	1.00	0.96	1.00	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00	1.00	1.00	0.94	0.90	0.92	1.00	0.99	0.84	0.99	1.00	0.99
Welitch	0.98	0.99	1.00	0.99	0.97	0.99	0.98	0.98	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.96	0.93	0.95	0.98	0.99	0.89	0.98	0.99	1.00

Табл. 2

БРАТЬЯ КРУММ: АКАДЕМИК ЛЕМБИТ И ТЕНОР ХЕНДРИК

Александр Юфа

Статья посвящается выдающимся эстонским братьям Крумм, родившимся в бедной семье на острове Сааремаа. Старший брат Лембит стал академиком АН Эстонии в области оптимизации режимов электроэнергетических систем. Младший брат Хендрик стал лучшим тенором Эстонии всех времён, народным артистом СССР. Автору посчастливилось встретиться с обоими братьями.

Краткие биографические справки из Википедии

Лембит Арсеньевич Крумм (20.7.1928, Курессааре – 13.12.2016, Таллинн) — эстонский учёный в области электроэнергетики (рис. 1).

Окончил Таллиннский политехнический институт (1952). В 1952—1959 гг. работал в Томске, затем в Новосибирске и Иркутске. Доктор технических наук (1979). В 1987 г. избран членом АН Эстонской ССР.

Автор монографий «Методы приведенного градиента при управлении электроэнергетическими системами» (1977) – рис. 2, «Методы оптимизации при управлении электроэнергетическими системами» (1981) – рис. 3 и др.

В 1966 г. вместе с А. З. Гаммом и И. А. Шером удостоен премии имени Кржижановского АН СССР «за цикл работ в области теории и методов управления процессами в объединенных электроэнергетических системах в нормальных условиях работы».

Хендрик Арсеньевич Крумм (21.12.1934, Лейси – 12.4.1989, Таллинн) – рис. 4 и 5.

Учился в средней школе в деревне Лейси, занимался легкой атлетикой. В 1953 г. окончил среднюю музыкальную школу в Таллинне. До учебы в консерватории некоторое время учился скульптуре в Государственном институте художеств Эстонской ССР (ныне Эстонская академия художеств). В 1963 г. окончил Таллиннскую консерваторию (ныне Эстонская академия музыки и театра) по классу А. Ардера.

С 1956 г. — певец хора Эстонского радио. С 1957 г. — певец хора, с 1961 и до конца жизни — солист Эстонского театра оперы и балета (ныне Национальная опера «Эстония») в Таллинне.

В 1965—1968 гг. стажировался в миланском театре «Ла Скала» (Италия), где учился у Дженнаро Барра, ученика Э. Карузо.

Вёл концертную деятельность. Выступал как камерный певец. В репертуаре романсы Г.В. Свиридова и С.В. Рахманинова. Участвовал в исполнении ораториально-кантатных произведений — реквиема Дж. Верди, оперы-оратории «Царь Эдип» И.Ф. Стравинского.

Пел на сцене Большого театра в Москве. Гастролировал по городам СССР и за рубежом (Финляндия, Польша, Италия, Венгрия, Швеция, США, Япония, Канада и др.). Выступал в качестве оперного режиссёра («Бал-маскарад» Дж. Верди (1985), «Кармен» Ж. Бизе). С 1976 года преподавал в Таллиннской консерватории (с 1981 года — доцент).

Заслуженный артист Эстонской ССР (1968), народный артист Эстонской ССР (1974), народный артист СССР (1980).

Умер 12 апреля 1989 г. в Таллинне после хирургической операции из-за тромба в сердце. Похоронен на Лесном кладбище.

Воспоминания

Первый раз я увидел и услышал Хендрика на его концерте в Киевской Филармонии в 1969 г. Мы с моим лучшим другом Сашей Винокуром влюбились в этого певца с первого взгляда. Его проникновенное исполнение захватило нас: оперные арии, неаполитанские песни... Да и внешне он производил особое впечатление: стройный, красивый с обаятельной улыбкой. Обратила на себя внимание и его прекрасный концертмейстер – Фрида Бернштейн. Она играла не глядя в ноты и даже на клавиатуру, неотрывно смотрела на певца и удивительно тонко вела аккомпанемент вслед за ним.

Через день Крумм спел партию Ричарда в «Бал-маскараде» Верди в Киевской Опере с огромным успехом. Его красивый полётный голос легко преодолевал подчас громкое звучание оркестра и был прекрасно слышен нами на галёрке. С этого времени я не пропустил ни одного выступления Хендрика в Киеве: в Доме Учёных в 1971 г., в Филармонии в 1980, 1983 и 1988 гг.

Во время концерта в сентябре 1980 г. произошёл незабываемый случай. В конце исполнения стретты Форресто из оперы Верди «Аттила» Крумм взял верхнее «до» так, что я от изумления схватился за ручки кресла. Это было чудо мощи и красоты человеческого голоса! Вспомнилось, что Станиславский сделал то же самое при звуке голоса знаменитого Франческо Таманьо – первого исполнителя партии вердиевского Отелло. Но Таманьо обладал мощнейшим драматическим тенором. Когда он пел в Большом Театре, студенты слушали его голос через отдушины в чердаке театра на Петровке. А у Хендрика Крумма был лирико-драматический тенор...

Но настоящее знакомство с певцом состоялось в Минске после его концерта 26 ноября 1981 г. Я тогда был в командировке и с огромным удовольствием посетил этот концерт. Хендрик был в ударе и спел чрезвычайно разнообразный репертуар – от Доницетти до Свиридова!

Как это было принято в Киеве, после окончания концерта я ринулся за кулисы, чтобы выразить благодарность и восхищение. Каково было моё удивление, когда я остался один с Круммом и Бернштейн! Оказалось, что в Минске не принято заходить к артистам после концерта... Я напомнил Хендрику о его блестящем верхнем «до», взятом в Киеве немногим более года назад. Он спокойно ответил: «Это был выстрел». Потом сказал: «Фрида, давай подарим ему нашу пластинку – дай свою, а я тебе верну потом». Крумм достал красный фломастер и подписал пластинку: «Лучшими пожеланиями моему другу по музыке. Ваш Хендрик Крумм» (рис. 6).

На очередной концерт певца в Киеве 5 февраля 1983 г. я захватил с собой эту пластинку, и он подписал её теперь уже чёрным фломастером. Программа этого концерта показана на рис. 7. В первом отделении были исполнены малоизвестные испанские романсы и песни. Сколько труда было положено, чтобы отыскать и разучить их на языке оригинала! Не случайно на рис. 4 Хендрик Крумм изображён за работой в библиотеке... Ещё он с удовольствием заметил, что пробил звание Заслуженного деятеля искусств Эстонии для Фриды Бернштейн!

Следующая, и наиболее памятная, встреча состоялась в Таллинне в конце августа 1986 г., когда я с женой Ларисой увозил наших детей Витю и Наташу подальше от Чернобыля. Как-то удалось узнать о первом сборе труппы театра «Эстония» после летних каникул. Купив букет цветов, мы уселись ждать выхода Хендрика Крумма после собрания. Ждать пришлось несколько часов, но не зря. Хендрик вспомнил меня, познакомил нас с красавицей-женой Катрин – солисткой оперетты того же театра. Набравшись храбрости, я попросил его проверить мой голос, на что он любезно согласился.

Через пару дней утром мы с Витей пришли к театру «Эстония», где встретились с выдающимся певцом. Он провёл нас по длинным коридорам в укромный уголок, где стоял

рояль. Хендрик подошёл к роялю и начал разминать пальцы рук, затёкшие после усиленной работы по реконструкции своего дома на острове Сааремаа. Я осторожно предложил, что мой юный сын может мне аккомпанировать: Крумм согласился.

Забыть этот получасовой урок невозможно. За это время я раз 7 пропел популярную песенку Герцога из оперы Верди «Риголетто» с верхним «си» в конце (в то время у меня был тенор). Советы маэстро были бесценны: когда идёшь на верхние ноты, гортань должна оставаться в нижнем положении, в таком-то месте нужно улыбнуться и т.д.

Любопытен был и его вывод: «Голос хороший, для его поддержки нужно петь всего 15 минут, но каждый день. Карьеру певца начинать уже поздно (мне было 39 лет). Лучше заняться музыкальной карьерой сына (Вите было всего 12 лет, и его игра произвела впечатление на Хендрика)».

Прошло менее трёх лет. В апреле 1989 г. я находился на энергетической конференции в Пярну, где познакомился со старшим братом Хендрика – академиком Лембитом Круммом. Обратил внимание на удивительную звонкость его речи во время доклада. Сообщил, что являюсь поклонником его брата. Лембит рассказал, что в юности ему предсказывали выдающееся музыкальное будущее, но он направил на этот путь своего младшего брата. Сам Лембит сделал свою научную карьеру в Сибири: кандидатскую диссертацию защитил в Томске в 1955 г., а докторскую – в Иркутске в 1979 г., где много лет проработал в Сибирском Энергетическом Институте Сибирского отделения АН СССР.

Мне захотелось, пользуясь случаем командировки и близостью к Таллинну, посетить спектакль театра «Эстония» с любимым певцом. И тут, как гром среди ясного неба – Хендрик Крумм умер 12 апреля 1989 г., ему было всего 53 года! Мои эстонские коллеги любезно отвезли меня в Таллинн на похороны выдающегося певца.

Панихида была грандиозной в помещении переполненного до отказа театра «Эстония», где у сцены был установлен гроб. Речи были короткими, а после них состоялся траурный концерт. В нём оркестр играл несколько любимых арий выдающегося тенора (запомнились финальные арии Каварадосси из оперы Пуччини «Тоска» и Ричарда из оперы Верди «Бал-маскарад». Затем прозвучала сцена бури из финала оперы Верди «Риголетто» с певцами и хором, но без тенора...

На выходе из театра я столкнулся с Лембитом Круммом и выразил ему глубокое соболезнование. По дороге к автобусу, направлявшемуся на кладбище, Лембит рассказал трагическую историю ранней гибели брата. У Хендрика бывали приступы высокого давления – кровь резко прилиwała к лицу. Причиной являлись полипы на мочевом пузыре. Операция считалась несложной. У него было два варианта больниц для операции: одна с лучшими врачами, а другая – более престижная для «слуг народа». Хендрик выбрал второй вариант, совершив роковую ошибку. Преступная халатность врачей – они не разжижили кровь. Хендрик пошёл бриться, и в это время сорвался тромб – мгновенная смерть...

На кладбище я стоял в нескольких шагах от могилы, видел заплаканных жену Катрин, партнёршу Крумма сопрано Ану Кааль и других. Легко было узнать сына Крумма от первого брака Андреса (он удивительно похож на отца). Сына Катрин Иво Хендрик усыновил. Фрида Абрамовна Бернштейн, с которой я сидел рядом в автобусе, с удивлением сказала: «И вы здесь!». Она поведала, что полгода назад у Хендрика и Катрин родилась дочь Мари, которая сразу осиротела...

С уходом из жизни Хендрика Крумма закончился золотой век эстонской оперы.



Рис. 1. Академик Лембит Крумм

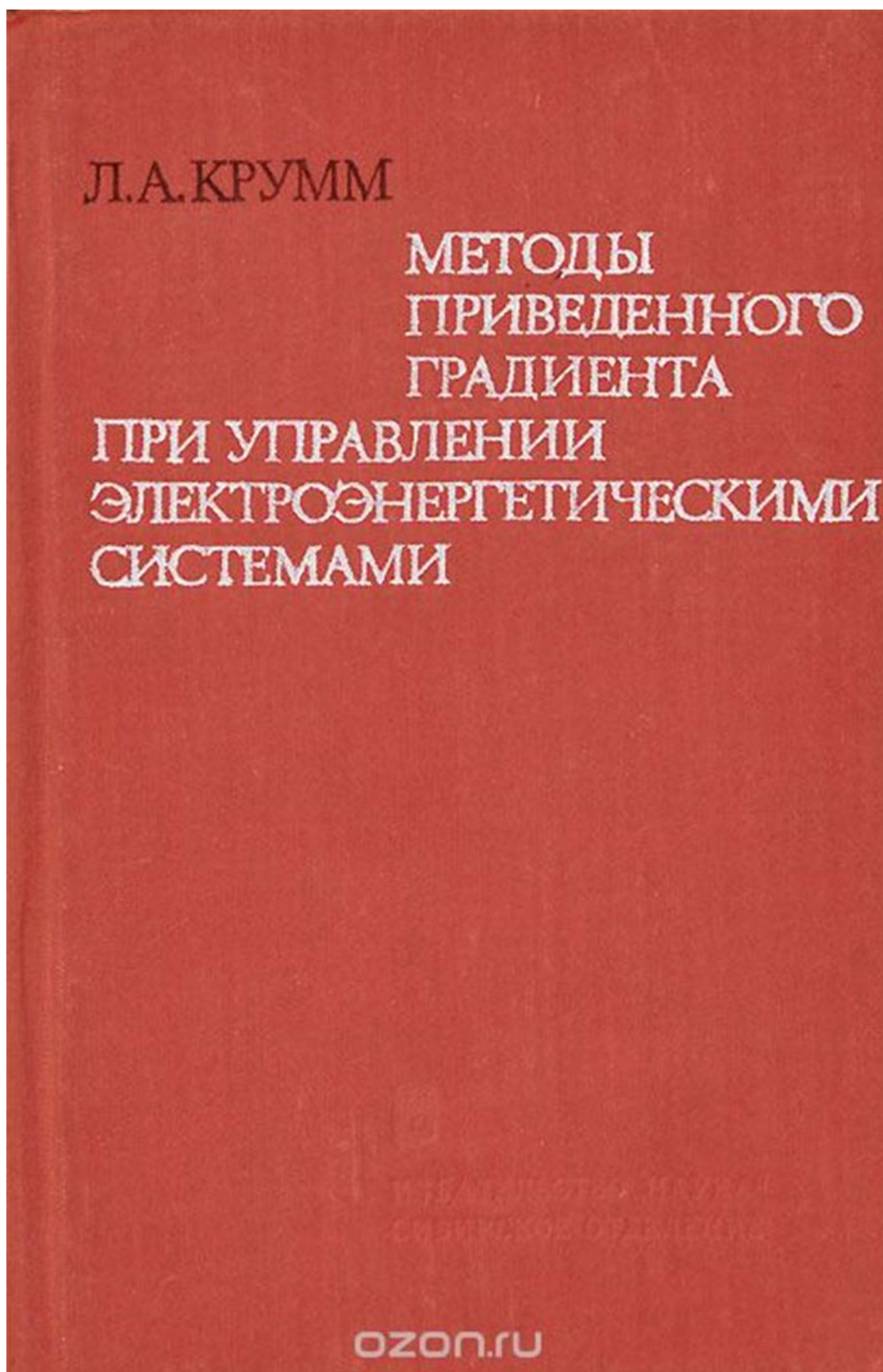


Рис. 2. Одна из монографий Лембита Крумма

АКАДЕМИЯ НАУК СССР
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
СИБИРСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Л. А. КРУММ

МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ
ПРИ УПРАВЛЕНИИ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ
СИСТЕМАМИ

Ответственный редактор

д-р техн. наук В. К. Щербаков



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
Новосибирск - 1981

Рис. 3. Ещё одна монография Лембита Крумма



Рис. 4. Хендрик Крумм



Рис. 5. Хендрик Крумм на обложке своей сольной пластинки



Рис. 6. Другая сторона пластинки с автографами

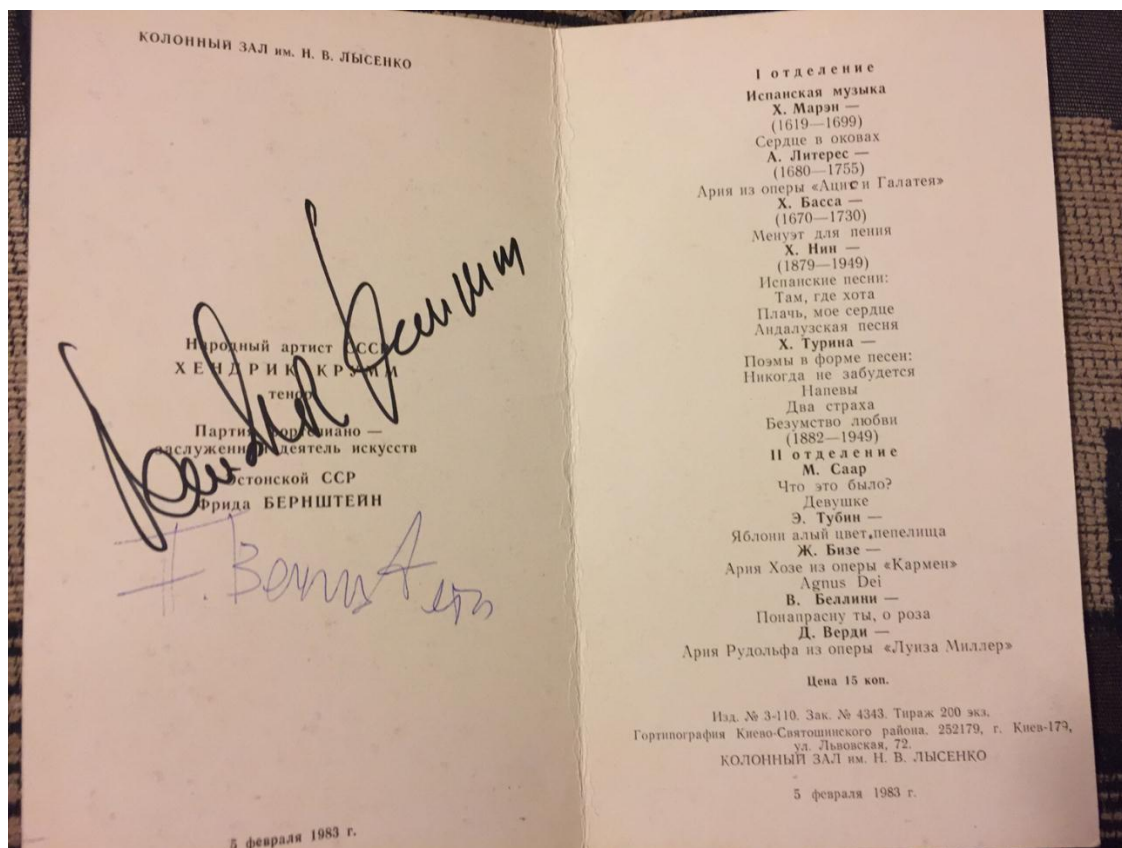


Рис. 6. Программа концерта 5 февраля 1983 г.

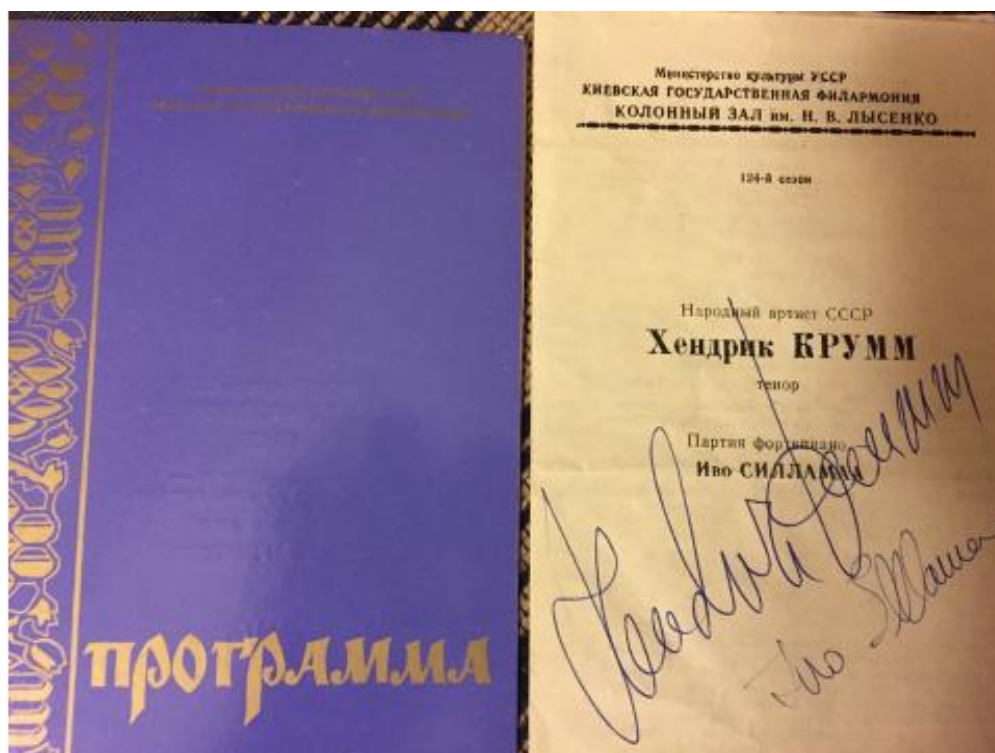


Рис. 8. Программа последнего концерта в Киеве 8 марта 1988 г.

ВИРГИЛИУС НОРЕЙКА – ВЫДАЮЩИЙСЯ ЛИТОВСКИЙ ТЕНОР

Александр Юфа

Статья посвящена памяти недавно скончавшегося замечательного тенора Виргилиуса Норейки и базируется на данных Википедии, сайта youtube.com и личных воспоминаний автора. Виргилиус-Кястутис Норейка (22 сентября 1935, Шяуляй, Литва — 3 марта 2018, Вильнюс) — литовский оперный певец (тенор), педагог. Заслуженный артист Литовской ССР (1964). Народный артист Литовской ССР (1967). Народный артист СССР (1970). Лауреат Государственной премии Литовской ССР (1960, 1970), Национальной премии Литвы в области культуры и искусства (2010).

Краткая биография

В 1945 г. вместе с родителями переехал в Вильнюс. В 1946 г. начал учиться в 1-й гимназии для мальчиков. В 1949—1953 гг. учился Вильнюсском музыкальном училище им. Ю. Таллат-Кялпши (ныне консерватория). В 1958 г. окончил Литовскую консерваторию (ныне Литовская академия музыки и театра) в Вильнюсе, класс Кипраса Петраускаса). Кипрас Йоно Петраускас (1885-1968) – знаменитый литовский тенор, народный артист СССР (1950), певший в Мариинском театре (1911-1920) вместе с Шаляпиным, Неждановой и Собиновым. С 1957 г. Норейка — солист Литовского театра оперы и балета (Вильнюс). В 1965—1966 гг. стажировался у маэстро Дженао Барра в театре «Ла Скала» (Милан, Италия), где исполнил партию Пинкертон в опере «Мадам Баттерфляй» Дж. Пуччини.

В 1976—1991 гг. — художественный руководитель и директор Литовского театра оперы и балета (смещён с этого поста как «советский колаборационист»). Выступал в концертах (свыше 800 сольных концертов). В программы входят сочинения М. И. Глинки, П. И. Чайковского, С. В. Рахманинова, Р. Шумана, теноровые партии в Симфонии № 9 Л. ван Бетховена, «Реквиеме» Дж. Верди, кантатах А. Г. Арутюняна, литовские и русские народные песни, песни советских композиторов. Гастролировал во многих городах СССР, а также за рубежом (Болгария, Венгрия, Польша, Австрия, Дания, Финляндия, ГДР, ФРГ, Франция, Италия, Швеция, Югославия, Румыния, Чехия, Словакия, Канада, Чили, Перу, Аргентина, Венесуэла, Япония и другие страны).

С 1964 г. регулярно выступал как гастролёр в спектаклях Большого театра (более 50 раз). Последний раз выступал в Москве 29 октября 2009 г. уже на новой сцене Большого театра. Пел также во многих театрах мира: Берлинская государственная опера, Парижская Гранд Опера, Театр Колон в Буэнос-Айресе, опере Чикаго и др. С 1976 г. преподавал в Литовской консерватории (с 1983 г. — доцент, затем — профессор). Среди известных учеников — Сергей Ларин.

В 1993—1994 гг. преподавал на испанском языке (владел восемью языками!) пение в Академии музыки в Каракасе (Венесуэла), в 1995—1996 гг. — в Театре «Эстония» в Таллинне, часто приглашался проводить мастер-классы. С 1997 г. — приглашённый профессор Эстонской академии музыки и театра, с 2000 г. — заведующий отделением вокала. С 2003 г. — художественный руководитель и педагог оперной студии Литовского национального театра оперы и балета. С 1974 г. — председатель Театрального общества Литовской ССР.

В 1971 г. вышел фильм «Поёт Виргилиус Норейка». Член КПСС с 1971 по 1991 гг. С 1973 г. — депутат Верховного Совета Литовской ССР. В 2000 г. был кандидатом на выборах в Сейм Литовской Республики от Христианско-демократического союза, в 2003 г. — от Либерально-демократической партии.

Скончался 3 марта 2018 г. в Вильнюсе. Похоронен на Антакальнисском кладбище. Жена — Лорета Бартусявичюте (р. 1958), солистка балета, педагог балета в Национальной школе искусств им. М. К. Чюрлёниса, также педагог-репетитор Литовского театра оперы и балета. Дети — сын Виргилиус, дочь Раса (от первого брака с концертмейстером Жанетой Норейкене).

Призы и награды:

Лауреат Государственной премии Литовской ССР (1960, 1970).

Почётный гражданин Балтимора и Мэриленда (США, 1991).

1995 — Крест рыцаря первого класса Ордена Полярной звезды (Швеция) и
Офицерский крест Ордена Великого князя Литовского Гядиминаса.

Награда Литовской ассоциации друзей оперы «Кипрас» (1997).

Награда Литовского Союза музыкантов «Золотой диск» (2001).

2003 — Большой крест ордена «За заслуги перед Литвой».

Премия Правительства Литвы в области литературы и искусства (2004).

2005 — Почётный золотой знак Департамента национальных меньшинств и эмиграции
«За заслуги».

2005 — Орден Белой звезды 2-й степени (Эстония).

2007 — Национальная премия прогресса.

Почётный доктор Эстонской академии музыки и театра (2009).

Национальная премия за достижения в области культуры и искусства (2010).

Медаль Пушкина (Россия, 2015).

Воспоминания автора

Первый раз мне посчастливилось увидеть и услышать Виргилиуса Норейку осенью 1970 г. на его сольном концерте в Большом зале Московской консерватории. В этом году он стал самым молодым народным артистом СССР в 35 лет. Через два года этот рекорд побил Муслим Магомаев, который получил это почётное звание в возрасте 30 лет (рекорд Магомаева так и остался не побитым больше никем из мужчин). А абсолютный рекорд (27 лет) принадлежит колоратурному сопрано Бэле Руденко, получившей это звание ещё в 1960 г. по личному указанию Хрущёва. Запомнилось, что высокий и стройный красавец Виргилиус пел в тот вечер, главным образом, арии из итальянских опер. Чувствовалась крепость его тенора и недавняя стажировка в Италии (музыкальность и превосходная итальянская дикция), но голос звучал жестко, «без тембра».

Прошло всего два года, и я попал на концерт Норейки в Киевской филармонии. Это было настоящее чудо, которое началось с появления на сцене красавца-блондина Виргилиуса и его концертмейстера, красавицы-брюнетки жены Жанеты. Зал взорвался аплодисментами только при виде этой пары! Виргилиус в этот вечер пел как никогда больше: оказалось, что его голос имеет замечательный золотой тембр! Может его так вдохновило партнёрство любимой жены, или просто он был в отличной певческой форме?

После концерта я с несколькими любителями вокала прошёл за кулисы поблагодарить певца за блестящий концерт. Подчёркивая силу и красоту его голоса, я спросил, каким видом тенора он является? Ответ Виргилиуса был: «Я – лирический тенор, хотя могу ударить одну-две ноты». При этом он, сидя возле рояля, картинно протянул к нему левую руку и слегка коснулся двух клавиш. А вот на мой вопрос: «Кто сейчас лучший тенор мира?» ответил незамедлительно: «Паваротти». Тогда это было ещё неочевидно для многих любителей пения - блестящая карьера Лючано только начиналась, ещё в строю был Франко Корелли, прогрессировал молодой Пласидо Доминго...

В этот же приезд он блестяще выступил в партии Герцога в опере Верди «Риголетто» на сцене киевской оперы. Я с приятелями сидел на галёрке. Когда Виргилиус брал заключительное верхнее «си» в песенке Герцога «Сердце красавицы» на итальянском языке, он вместо «пенсьер» пропел «А-а» (ему было удобнее брать крайние верхние ноты «си» и «до» на эту гласную). И тут мой приятель Вася Мирошниченко закричал: «Шпагоглотатель!». Так любители и знатоки оперы с галёрки называют певцов, которые «глотают» слова, заменяя их удобными для себя гласными. К счастью, этот выкрик не смутил публику, которая неистово аплодировала замечательному певцу!

Следующего концерта Виргилиуса Норейки в Киевской Филармонии пришлось ждать целых 13 лет. За это время карьера певца пошла вверх – в 1976 г. он стал директором и художественным руководителем Литовской оперы. Не удалось ему избежать личной драмы – в начале 80-х от него ушла с его шофёром жена Жанета (Ада Джакетти ушла от Энрико Карузо в 1908 г. тоже с его шофёром!). Так Виргилиус пережил такую же трагедию, как и король теноров... К счастью, вскоре он женился на солистке балета Литовской оперы Лорете Бартусявичюте, которая была моложе его на 23 года. У них родился сын Виргилиус, и жизнь певца нормализовалась.

И вот 25 сентября 1985 г. мы с женой Ларисой и сыном Витей пришли в филармонию на концерт Виргилиуса Норейки. А певца всё нет и нет: он застрял в Симферополе и не мог прилететь вовремя в Киев. Мы ждали два часа и, потеряв терпение, вышли на паркинг филармонии его встречать. Нам повезло – мы были единственными. Поэтому я сразу поздравил Виргилиуса с золотым юбилеем золотого голоса (22 сентября 1985 г. ему исполнилось 50 лет). В ответ он своим неповторимым голосом спросил: «Вы хотите, чтобы я вам спел?». Ответ был очевиден.

Из-за сложившейся ситуации с ожиданием публики, певец сократил программу, сделав из двух отделений одно. А во время исполнения ария Элеазара из оперы Галеви «Дочь кардинала» произошёл неординарный случай. Каким-то образом в зал залетела огромная пчела, которая незамедлительно устремила к поющему тенору на запах духов и укусила его в шею. От неожиданности Виргилиус прекратил пение, наклонился, потерял бабочку и убежал за кулисы. К счастью, он вернулся через несколько минут, внимательно вглядываясь в зал, нет ли там другой пчелы, и блестяще продолжил концерт. Публика была в восторге!

Последним спектаклем Норейки, который мне удалось посетить, был «Отелло» Верди в Большом театре в постановке Литовской оперы (на литовском языке) в августе 1986 г. Виргилиус исполнял заглавную партию, приняв эстафету поколений от своего учителя Кипраса Петраускаса. Будучи лирическим тенором, он блестяще справился с этой партией для драматического тенора и был хорош сценически!

Следует отметить удивительное сходство судеб Норейки и Петраускаса: оба прожили 82,5 года, оба сохранили свои голоса до конца жизни и в последний раз выступили на оперной сцене в возрасте 73 лет!

Фотографии Виргилиуса Норейки



ВЫДАЮЩИЙСЯ ЕВРЕЙСКИЙ ПЕВЕЦ МИХАИЛ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Александр Юфа

Статья посвящена памяти замечательного тенора Михаила Александровича – блестящего камерного певца и кантора. Она базируется на личных воспоминаниях певца (Михаил Александрович. «Я помню...». Machlis Publications, Мюнхен, 1985. 2-е издание: Изд. Прогресс. Москва, 1992) и фундаментальной книги его зятя, вышедшей к столетию со дня рождения тенора (Леонид Махлис. «Шесть карьер Михаила Александровича. Жизнь тенора». Издательство «Весь Мир»: Москва, 2014). Михаил Давидович Александрович (23 июля 1914, Берзпилс, Латвия — 3 июля 2002, Мюнхен) — еврейский камерный певец и кантор (лирический тенор). Заслуженный артист РСФСР (1947). Лауреат Сталинской премии СССР (1948). Певческая карьера Александровича продолжалась 75 лет!

Шесть карьер (по Леониду Махлису)

Первая карьера (Латвия, 1923-1927)

В 1921 г. семья переехала в Ригу, где маленький Миша начал заниматься в Еврейской народной консерватории. 9 октября 1923 г. стартовала «первая карьера» 9-летнего вундеркинда с «закрытого концерта» в консерватории. 5 ноября того же года состоялся первый открытый концерт в Зале «Черноголовых» в Риге, а 16 декабря – в Любаве в театре «Кургауз». В 1924 г. последовала серия концертов в Риге, Двинске, Дзинтари и других городах Латвии, а также в Литве. В 1925 г. последовали гастроли в Латвии, Литве, Эстонии, Польше и Германии (Берлин, Гамбург).

25 сентября 1925 г. Миша с отцом отплыл из Гамбурга в Нью-Йорк на паротурбоходе «Альберт Баллин», который 2 октября вошёл в устье Гудзона. Во время путешествия Миша познакомился с известной певицей Зигрид Онегин (меццо-сопрано), которая была восхищена пением мальчика и пророчила ему блестящее будущее. Но Давида и Мишу отправили на Эллис-Айленд – знаменитый остров слёз – чистилище для иммигрантов. К сожалению, они не прошли через это чистилище и были депортированы: 25 ноября они были отправлены обратно в Гамбург тем же кораблём.

Америке понадобилось ровно 55 лет, чтобы исправить свою ошибку. 26 ноября 1980 г. 66-летнему Майклу Александровичу на торжественной церемонии в здании Окружного суда Нью-Йорка будет вручено свидетельство о натурализации «вне квот и преференций».

В 1926 г. Миша с успехом гастролировал в Латвии, Литве, Эстонии и Польше. С 1927 до 1932 г. у него был мутационный период.

Вторая карьера (Латвия, Англия, Литва, 1933-1940)

В 1932 г. Александрович победил в конкурсе молодых певцов, организованном Латвийской оперой, а уже 1 января 1933 г. дал первый сольный концерт после мутации голоса. 27-28 января он дебютировал в качестве кантора в Большой хоральной синагоге Риги – «Гогол шул». 13 мая концертом в Латвийской государственной консерватории ознаменовалось рождение тенора Александровича и начало его «второй карьеры».

Весной 1934 г. Мишу пригласили снова в «Гогол шул» провести пасхальную службу, после которой ему представился английский коммерсант и член конгрегации Центральной синагоги Манчестера Маркус Лунц. Он пригласил Александровича принять участие в конкурсе на должность кантора, в котором участвовало около сотни претендентов. Миша согласился и выиграл этот конкурс! Он занимал этот пост с августа 1934 по март 1937 года.

В этот период случилось судьбоносное событие в жизни Александровича. На одном из лондонских приёмов он был представлен знаменитому тенору Тито Скипа, который, прослушав Александровича, дал ему рекомендательное письмо к знаменитому Беньямино

Джилли – кумиру Миши. Прочитав это интригующее письмо, Джилли выслал Александровичу график своих гастролей и предложил втиснуться в любые интервалы.

Джилли практически не занимался преподавательской деятельностью. Махлис перечислил ещё четырёх счастливиц, которым удалось заниматься с Джилли: его дочь Рина, Микеланжело Версо (сын палермского друга Эрнесто), немецкий певец Вальтер Гуллино и ... Марио Ланца (стр. 105 книги). Последний факт является грубейшей ошибкой.

Марио Ланца был последним учеником главного педагога Джилли – Энрико Розати (1872-1950). Ланца занимался с Розати по рекомендации Роберта Меррилла полтора года в 1946-1947 гг. Розати поставил ему правильное дыхание и надёжные верхние ноты. Уроки прекратились из-за неподобающего поведения ученика, который ленился, пропускал занятия и даже не освоил сольфеджио... В Риме Ланца оказался в 1957 г., когда Джилли был уже смертельно болен, и о занятиях не могло быть и речи. История не знает даже о встрече Ланца с Джилли, который умер 30 ноября 1957 г.

Первая долгожданная встреча Александровича с великим итальянцем состоялась в конце марта 1935 г. в Риме. Прослушав гостя, Джилли отметил, что у него есть все данные, чтобы петь хорошо и долго. Джилли решительно отказался от платы за консультации. Зато он детально рассказал Александровичу о своей экономической концепции пения на проценты: «При вашей безукоризненной технике и правильном дыхании вам будет легко сохранить основной капитал – голос и физическую форму».

Следующей встречи с Джилли пришлось ждать почти до самого Рождества. Всего за два с половиной года в Англии, Александрович несколько раз ездил к Джилли в Италию, используя свой отпуск. По его собственному признанию, римские каникулы стоили всех сокровищ мира. Советы Джилли стали на всю жизнь надёжными ориентирами для певца.

Служба Миши в Манчестере закончилась его бегством из-под венца: руководство синагоги захотело женить своего молодого кантора на дочери хозяина квартиры, которую он снимал. Александрович вернулся в Ригу, и вскоре подписал трёхлетний контракт с хоральной синагогой «Оэль Яков» в Ковно (Каунас), о чём письменно уведомил синагогу в Манчестере.

После Манчестера культурный уровень еврейской общины Каунаса казался Александровичу образцовым. В контракте с новым кантором синагога «Оэль Яков» приняла почти все его условия, включая главное – разрешение на его выступления в опере и концертах в самой синагоге в виде творческой компенсации. В опере Миша исполнял партии Ленского в «Евгении Онегине» и Альмавивы в «Севильском цирюльнике». Однако, и аналой и оперная сцена были для него труднопреодолимы.

В опере Александровичу мешали небольшой рост, камерный голос, который не был слышен в дуэтах с баритоном и когда оркестр играл форте, а также отсутствие драматического таланта. Гораздо большее удовлетворение Миша испытывал на концертной эстраде, которая стала для него родной стихией. Он считал себя камерным певцом.

Третья карьера (Советский Союз, 1940-1970)

15 сентября 1940 г. Прибалтика была присоединена к СССР. Советы начали закрывать синагоги, и Александровичу пришлось остановить канторскую деятельность. Весной 1941г. он победил в первом туре Всесоюзного конкурса вокалистов в Минске. Начало войны Миша встретил в поезде в Москву на второй тур этого конкурса. В июле 1941 г. от рук немецких палачей погибла первая жена Александровича Элла Букмазайте, на которой он женился в 1939 г.

В сентябре 1941 г. Миша был зачислен во Всесоюзное государственное концертное объединение. Его концертная деятельность в СССР началась в Свердловске, где он встретил свою судьбу – юную красавицу Раю Левинсон, на которой он женился на 10 день знакомства. Последовали гастролы в Чкалове, Челябинске и Ташкенте, где Александрович узнал о смерти

отца. В январе 1942 г. в Баку состоялся первый сольный концерт Михаила Александровича в СССР.

С января 1942 по май 1943 г. Александрович находился в распоряжении политуправления Закавказского военного округа, выступая на передовой. В этом же 1943 г. он узнаёт о гибели брата Моисея с семьёй (Румбула) и всей семьи Раи (Рижское гетто и Бухенвальд). Выступал на кораблях Балтийского флота и в блокадном Ленинграде. 5 июля 1943 г. состоялся первый сольный концерт Михаила Александровича в Москве (Октябрьский зал Дома союзов).

14 марта 1945 г. Александрович провёл траурное богослужение в Московской синагоге в память жертв нацистского террора в присутствии членов дипкорпуса, военных миссий союзников, столичной и правительственной элиты. 19 июня 1946 г. у него родилась дочь Илона. В 1947 г. Александровичу присвоили звание «Заслуженный артист РСФСР», а в 1948 г. он стал лауреатом Сталинской премии.

В течение 1948-1961 гг. Александрович дал тысячи концертов по всему Советскому Союзу, достигнув пика своей популярности. Было распродано 20 млн. его пластинок. Начинаются гонения на деятельность Александровича со стороны министра культуры СССР Е. А. Фурцевой. Приказ Министерства культуры СССР № 368 от 12 сентября 1961 г. ограничил сольные концерты М. Александровича 10 выступлениями в месяц, а Приказ № 365 от 29 июля 1968 г. – и вовсе 5 выступлениями в месяц.

20 января 1970 г. состоялся последний концерт Михаила Александровича в СССР на сцене Большого зала Московской консерватории, а затем последовало полное пресечение его концертной деятельности. Затем была активная борьба за право на эмиграцию, которая завершилась выездом в Израиль 29 октября 1971 г.

Четвёртая карьера (Израиль, 1971-1973)

1 ноября 1971 г. семья Александровичей сошла с трапа «Боинга» авиакомпании «Эль-Аль» в Тель-Авиве. Начался новый этап в жизни певца. С 7 января 1972 по 31 декабря 1973 г. он был главным кантором Большой синагоги Рамат-Гана. Уже 11 января 1972 г. ему был устроен торжественный персональный приём у мэра Тель-Авива. 6 марта 1972 г. Александрович дал первый сольный концерт в крупнейшем зале Израиля «Манн аудиториум» под патронажем премьер-министра Голды Меир с симфоническим оркестром под управлением Ицхака Грациани.

11 апреля 1972 г. Александрович участвовал в торжественной церемонии в кибуце Лохамей Хагетаот в День памяти жертв Холокоста и героев сопротивления в присутствии премьер-министра Голды Меир. В течение 1972 г. он выпустил четыре альбома записей на грампластинках. В декабре 1972 г. состоялось первое выступление в США в концерте «Вечер звёзд» в «Мэдисон-сквер-гарден» при участии Жана Пирса и Теодора Бикеля. 14 декабря того же года Александрович дал сольный концерт в нью-йоркском «Таун-холл».

Второе американское турне (апрель-июнь 1973) представило в США представило в США Израиль и борющееся советское еврейство на торжественных церемониях, посвящённых 25-летию государства Израиль: выступления на Муниципальной площади в Нью-Йорке, в «Таун холл» и Центре имени А. Линкольна. Мэр Дж. Линдсей вручил Александровичу символический ключ от города как почётному гражданину Нью-Йорка. 21 мая 1973 г. Александрович дал концерт в рамках 26-го ежегодного конвента Американской канторской ассамблеи, который закрепил за ним репутацию «певца для певцов».

В день начала войны Судного дня 6 октября 1973 г. Александрович провёл богослужение в Рамат-Гане. В ноябре он совершил третью гастрольную поездку, в которой с триумфом выступил в Бостоне в зале имени Джона Хэнкока. В декабре того же года он по моральным соображениям отказался от репараций ФРГ.

Пятая карьера (США, 1974-1990)

В марте 1974 г. Александрович с женой окончательно переехал в США, а в декабре того же года им было предоставлено право на проживание в США вне квот и преференций. 10 февраля 1975 г. состоялось выступление в Центре искусств имени Джона Кеннеди в Вашингтоне. 16 марта 1975 г. прошёл бостонский концерт Александровича, который, по мнению газеты «Бостон глоб», стал центральным событием сезона на Музыкальном форуме в Новой Англии. 19 июня 1975 г. состоялся концерт в «Симфони-холл» с оркестром «Бостон-попс» под управлением Артура Фидлера.

В июне 1975 г. Александрович переехал в Торонто по рекомендации своего друга – знаменитого кантора Луиса Данто, где стал оберкантором в синагоге «Бейт Давид». 28 марта 1976 г. состоялся сольный концерт в знаменитом «Карнеги-холл». С февраля по апрель 1977 г. прошло пятинедельное турне Александровича в Австралии. В этом же году новый американский альбом певца в престижном издательстве «Клуб 99».

В 1978 г. Александрович вернулся из Торонто в Нью-Йорк, где записал альбом классических русских романсов 18 и 19 веков в «Мюзикал херитэдж сосайети». В следующем году состоялся американский римэйк израильского альбома с песнями на идиш. С 1979 по 1983 гг. Александрович проводил мастер-классы для профессиональных певцов в академическом центре «Хибру артс скул». 26 ноября 1980 г. (ровно через 55 лет после отказа в Эйлис Айленде) Михаил Александрович получил гражданство США. В марте-апреле 1981 г. состоялись гастроли певца в Аргентине и Бразилии.

С 1983 по 1990 гг. Александрович занимал пост главного кантора синагоги «Темпл Синай» в Голливуде (Южная Флорида). В августе 1985 г. в Мюнхене вышла книга мемуаров Александровича «Я помню...». В июне-июле 1989 г. прошли первые «перестроечные» гастроли певца в СССР по приглашению «Госконцерта». Его благотворительные концерты прошли в городах Приднепровья в рамках фестиваля «Экология, милосердие, красота», которые завершились тремя концертами в Московском театре эстрады с последующей госпитализацией в Боткинской больнице из-за эмболии лёгкого в результате перенапряжения. В июне 1990 г. Александрович вышел на пенсию и переехал в Мюнхен, где соединился с семьёй дочери Илоны.

Шестая карьера (Германия, 1991-2002)

В апреле 1991 г. Александрович отказался от выгодных ангажементов в США в пользу двум новым сериям концертов в СССР. Осенью того же года прошло третье турне по Сибири: Магадан – Петропавловск-Камчатский – Сахалин – Владивосток – Красноярск – Томск. В 1993 г. началась концертная активность непосредственно в Германии – совместные программы с Гиорой Файдманом. В 1994 г. последовали записи и выступления с американским квинтетом «Кронос» (Бостон, Колумбус). Вышел в свет компактный диск с литургическими произведениями, написанными специально для Александровича.

Заметным событием стало участие Александровича в музыкальном фильме, посвящённом 50-летию освобождения узников Освенцима. Певец блестяще исполнил поминальную молитву на развалинах крематория в Освенциме. 23 июля 1994 г. певец отпраздновал своё 80-летие. Среди гостей был министр культуры России Е. Ю. Сидоров, который вручил юбиляру памятную медаль своего министерства.

14 мая 1995 г. концертом в престижном бостонском Зале имени Джона Хэнкока (где 12 ноября 1973 г. «дебютировал» 59-летний тенор) начались последние гастроли Александровича в США. Помимо Бостона, певец выступил в Сан-Франциско и Лос-Анжелесе. В этом же году он записал в Гамбурге диск с Гиорой Файдманом, а также ещё один диск – с камерным оркестром Лейпцигского «Гевандхаус».

26 мая 1997 г. состоялся прощальный концерт Александровича на «родной» сцене Большого зала консерватории в Москве с хором Московской синагоги под управлением Александра Цалюка. А 15 июня в Мюнхене состоялась презентация первого сольного немецкого диска «Вундеркинд». В 2000 г. в Дортмунде вышел новый диск Александровича «Дерево жизни» с литургическими произведениями. В июне 2002 г. вышел последний прижизненный диск Александровича «И всё-таки я пою» с лучшими еврейскими песнями из его репертуара. 3 июля 2002 г. Михаил Александрович умер в Мюнхене.

Личные воспоминания

Мне посчастливилось попасть на концерт Михаила Александровича в Московском театре эстрады 4 апреля 1991 г. Певцу было без малого 77 лет. В начале концерта звучали неаполитанские и еврейские песни, русские романсы. Публика принимала певца с восторгом, хотя в голосе заметно чувствовался возраст. А в конце произошло настоящее чудо: Александрович одел ермолку и исполнил две молитвы, да как! Звучал молодой, яркий голос великого кантора – совершенно исчезла хрипотца, которая была заметна в течение всего концерта! Публика была в экстазе...

Будучи в Бруклине во время 80-летнего юбилея Александровича, я, с помощью Ассоциации евреев – выходцев с Украины, провел в одной из синагог вечер, посвященный юбилею замечательного певца. Рассказал о его биографии, продемонстрировал его записи из моей коллекции пластинок. Это была дань уважения к прекрасному певцу!

Фотографии Михаила Александровича



МАРИО ЛАНЦА: ТРАГЕДИЯ УДИВИТЕЛЬНОГО ТЕНОРА

Александр Юфа

Статья является попыткой проанализировать творческий путь и трагическую судьбу всемирно известного тенора Марио Ланца (настоящее имя певца – Альфред-Арнольд Кокоцца). Она базируется на материалах восьми книг, интернета и личных воспоминаний автора. Марио Ланца (31 января 1921, Южная Филадельфия — 7 октября 1959, Рим) — выдающийся американский певец (лирико-драматический тенор) и киноактёр итальянского происхождения. Снялся в 6 фильмах: «Полночный поцелуй» (1949), «Любимец Нового Орлеана» (1950), «Великий Карузо» (1951), «Потому, что ты моя» (1952), «Серенада» (1956), «Семь холмов Рима» (1958) и «Впервые» (1959). Его голос звучит в фильме «Студент-принц» (1954). Записи уникального голоса Ланца изданы многомиллионными тиражами (три золотых диска) и до сих пор пользуются огромной популярностью.

Задача статьи оказалась намного сложнее, чем описание краткой биографии певца. О нём написано очень много и противоречиво, его имя обросло положительными и отрицательными легендами (например, что это был дьявол в жизни с голосом ангела). Это вызвало необходимость ознакомления не только с восемью книгами о Ланца [1-8] (их обложки показаны на фото 1), но и с материалами интернета (например, [9, 10]). Ссылки расположены в хронологическом порядке, а ниже приводится их краткая характеристика.

Первая книга [1] увидела свет уже на следующий год после смерти певца. Её автор – многолетний аккомпаниатор и дирижёр оперных записей Ланца Константин Каллиникос (12.6.1913-3.6.1975) – американец греческого происхождения, родившийся и умерший в Нью-Йорке. Его связывали с Марио не только профессиональные, но и дружеские отношения. Книга написана в очень благожелательном тоне.

Вторая книга [2] представлена её вторым изданием через 20 лет после первой. Она представляет собой литературную запись воспоминаний тренера по физической подготовке и близкого друга Марио Ланца. Терри Робинсон (9.3.1916, Нью-Йорк-19.5.2014, Лос-Анжелес) как никто другой близко и долго общался с певцом. Он был настоящим верным другом: после смерти Ланца, его жены и родителей Терри вырастил четверых детей-сирот певца. Книга содержит несколько примеров неподобающего поведения Марио. Робинсон, как и Каллиникос, отличаются от других авторов тем, что лично и много общались с певцом.

Третья книга [3] (единственная на русском языке) написана Муслимом Магомаевым в совершенно восторженном тоне. Как и в собственной автобиографии, он никого не обидел и не написал ни одного плохого слова о Ланца. В первом же эпитафии он вложил в уста Тосканини слова Личии Альбанезе о том, что у Ланца голос лучше, чем у Карузо (нигде ещё такой комплимент не приписывался великому маэстро). Писалось, что Тосканини назвал Ланца лучшим голосом XX столетия, что тоже вызывает сомнения, поскольку дирижёр не слышал певца вживую (Марио отказался от прослушивания у Тосканини из-за излишнего волнения) и вряд ли сделал бы такой вывод только на основании слушания пластинок.

Четвёртая книга [4], вышедшая в свет через 40 лет после смерти певца, содержит описания многих отрицательных качеств Ланца, как человека. Это вызвало негативную реакцию многочисленных поклонников певца. Зато, в соответствии с названием, в ней более подробно описаны два с половиной последних года жизни Марио в Италии, включая гастроли в Англии и Германии.

Пятая книга [5] представляет собой воспоминания друзей и коллег Ланца, а также копии многочисленных документов из архива старшего сына певца Дэймона. Вполне естественно, что критика в ней отсутствует.

Шестая наиболее объёмная книга [6] является результатом 28-летней работы автора, включая его интервьюирование более ста людей в течение указанного периода времени, а

также компактный диск с редкими ранними записями певца. Предисловие написал Пласидо Доминго. Обращает на себя внимание критика Каллиникоса, как дирижёра оперных записей Ланца. Автор предполагает, что работа с выдающимися дирижёрами могла бы значительно поднять уровень Ланца, как исполнителя оперных арий.

Седьмая книга [7] вышла с предисловием Элисы Ланца-Брегман – младшей дочери Марио (единственной из четырёх детей, живущей до настоящего времени). Элиса написала, что этой книги вполне достаточно, чтобы узнать о жизни её отца. Книга написана с большой любовью к певцу.

Восьмая книга [8] содержит наиболее негативную характеристику Ланца, как человека. Некоторые утверждения не выдерживают никакой критики (например, что во время службы в армии в жарком Техасе Марио полгода не принимал ванну и не менял носки). Интернет- отзыв [10] является жёсткой критикой этой книги.

Интернет-статья [9] посвящена развенчиванию негативных мифов о Марио Ланца: 1) у Ланца был небольшой голос; 2) никогда не исполнил оперную роль полностью; 3) неспособность учиться; 4) всегда не пел, а кричал; 5) не имел настоящей вокальной техники; 6) делал свои записи по кусочкам. Результаты работы [11] использованы для сравнения пения Марио Ланца с другими тенорами.

Будущий выдающийся тенор родился в семье итальянских иммигрантов. Отец – Антонио (Тони) Кокоцца (21.4.1894, Филиньяно-12.5.1975, Лос-Анжелес) получил увечье руки на Первой Мировой Войне, был пенсионером и нигде не работал. Мать – Мария Ланца-Кокоцца (1.6.1902, Абруццо-6.7.1970, Лос-Анжелес) было вынуждена работать на нескольких работах, т.к. пенсии мужа было недостаточно для поддержания семьи. Это стало особенно актуальным, когда в возрасте 16 лет у её сына обнаружился удивительный голос, требовавший платных занятий с вокальными педагогами.

Однако первые уроки вокала Фредди брал у выдающихся итальянских певцов с помощью их пластинок из коллекции отца. Главным учителем у него был Энрико Карузо, записи которого он слушал часами. В юности Фредди увлекался американским футболом, боксом и штангой, был крепкого телосложения (фото 2). Знаменательно, что его рост (172 см) был точно таким, как у Карузо, он родился в год смерти Карузо, а фамилия крестившего его священника была тоже Карузо...

Качество голоса молодого тенора переросло возможности местных педагогов. Настоящий прорыв произошёл в 1942 г., когда Фредди прошёл по конкурсу на фестиваль молодых музыкантов в Танглвуде (штат Массачусетс), который организовал знаменитый дирижёр Сергей Кусевицкий – основатель и первый руководитель Бостонского симфонического оркестра.

Существует популярная версия того, как Кусевицкий услышал чудесный голос Фредди. После концерта в Филадельфийской музыкальной академии Кусевицкий зашёл в свою артистическую комнату, он вдруг услышал через стенку мощный голос тенора невероятной красоты, певший ариозо Канио из оперы Леонкавалло «Паяцы». Когда потрясённый дирижёр увидел молодого исполнителя, он по-русски крепко обнял и расцеловал молодого тенора и пригласил его на свой фестиваль в Танглвуд с соответствующей стипендией. Однако, в работе [8] эта версия названа легендой, и указано, что Фредди на общих основаниях был отобран конкурсной комиссией. Так, или иначе, летом 1942 г. Фредди провёл два месяца в Танглвуде.

Когда приблизилось время дебюта молодого тенора, Кусевицкий обнаружил, что настоящее имя певца Альфред Кокоцца не годится для сцены (по-итальянски «кокоцца» — это большая тыква). Поскольку этот вопрос уже обсуждался на семейном совете, ответ был готов: тенор предложил в качестве своего творческого псевдонима мужской вариант имени своей матери – Марио Ланца. Кусевицкому это понравилось, и 7 августа 1942 г. состоялся дебют Марио Ланца в партии Фентона в опере Николаи «Виндзорские проказницы». Ланца

спел всего ещё один спектакль этой оперы, но этого было достаточно, чтобы пресса отметила рождение новой звезды.

Но шла Вторая Мировая Война, и молодому тенору пришла повестка в армию. Служба проходила на авиационной базе в посёлке Марфа (штат Техас), где рядовой Кокоцца был механиком. Армейская дисциплина была для Фредди в тягость. Демобилизовавшись в начале 1945 г., он поехал в гости к своему сослуживцу БERTУ Хиксу, где познакомился с его сестрой Бетти. Произошла любовь с первого взгляда, и молодые люди поженились 13 апреля того же года (фото 3).

Молодожёны поселились в Нью-Йорке, где Марио познакомился с бизнесменом Сэмом Вейлером. Услышав пение Ланца, Сэм почувствовал в нём огромный потенциал и предложил себя в качестве менеджера. Марио согласился и подписал контракт.

Первое, что сделал Сэм – он нашёл первоклассного вокального педагога для Ланца. Это был Энрико Розати, в числе многочисленных учеников которого были Бениамино Джильи и Джакомо Лаури-Вольпи. Услышав голос Марио, Розати воскликнул, что он ждал такого голоса 34 года, со времён своего лучшего ученика Джильи. Маэстро с энтузиазмом взялся за работу с Ланца, чего, к сожалению, нельзя было сказать о Марио, который под разными нелепыми предлогами пропускал занятия. Он ненавидел и так и не освоил сольфеджио, не мог петь по нотам «с листа».

Но главным результатом 15 месяцев занятий с Розати было отличная вокальная техника: правильно поставленное дыхание, надёжные верхние ноты и возможность долго петь, не утомляя голос. Когда маэстро убедился в вокальном прогрессе своего ученика, он договорился о прослушивании Ланца с самим великим дирижёром Артуро Тосканини. К великому сожалению, у Марио сдали нервы, и он в последний момент оказался от такого золотого шанса, сославшись на болезнь горла. Тем не менее бытует слух, что Тосканини назвал голос Ланца «лучшим голосом XX века». В то же время, этот факт вызывает сомнение, поскольку вряд-ли уважаемый маэстро мог сделать такой категорический вывод только на основании микрофонных записей, не послушав живой голос певца.

Следующим этапом карьеры Марио Ланца стало его участие в гастролях «Трио Бельканто» вместе с сопрано Френсис Йинд и бас-баритоном Джорджем Лондоном. Гастроли начались 8 июля 1947 г. в Чикаго в сопровождении Бостонского симфонического оркестра. С этого момента до июля 1948 г. трио совершило 86 успешных концертов, гастролируя по городам США, Канады и Мексики.

Знаменательным моментом в карьере Марио стало его выступление в знаменитой голливудской чаше «Голливуд Боул» 28 августа 1947 г. Ланца с огромным успехом заменил заболевшего итальянского тенора Ферруччио Тальявини. На концерте присутствовал весь цвет Голливуда: звёзды более 260 киностудий, магнаты, именитые продюсеры, режиссёры, сценаристы и кинооператоры. Результатом этого грандиозного успеха стало приглашение к боссу кинокорпорации «Метро-Голдвин-Майер» (МГМ) Луису Майеру на прослушивание и кинопробу, после которой МГМ заключила с Марио Ланца семилетний контракт. Работать с Марио вызвался известный продюсер Джо Пастернак.

Первым фильмом Ланца стал «Полночный поцелуй» с красавицей Кэтрин Грейсон, обладательницей небольшого сопрано. Съёмки задержались в связи с беременностью и родами главной героини. Поскольку контракт допускал полгода работы над фильмами и полгода свободного времени, Марио подготовил партию Пинкертон в опере Пуччини «Мадам Баттерфляй» и с успехом исполнил её дважды в апреле 1948 г. на сцене Нью-Орлеанской оперы. К сожалению, он больше никогда не пел в опере...

Приближалось начало съёмок фильма, а Марио имел явно избыточный вес для голливудской кинозвезды. Поэтому Майер нанял ему персонального тренера по физподготовке. Им был Терри Робинсон, который впоследствии стал самым близким другом и помощником Ланца (фото 5). Его подход к решению проблемы похудения сочетал жестокую диету и изнурительные физические упражнения. Марио предпочитал записывать

фонограммы арий и песен, имея избыточный вес (для лучшего звучания голоса), а потом худеть для съёмок.

Во время первой сессии звукозаписи 9 декабря 1948 г. у Ланца родилась первая дочь Колин (1948-1997). Затем с интервалами в два года родились дочь Элиса (1950) и сыновья Дэймон (1952-2008) и Марк (1954-1991).

«Полночный поцелуй» имел большой успех, по следам которого устроили гастроль Марио Ланца и Кэтрин Грейсон по всей Америке. Наиболее горячий приём ждал артистов в родной для Марио Филадельфии. Семейное фото 4 как раз было сделано вовремя этого визита в 1949 г. Началось сотрудничество со знаменитой граммофонной фирмой RCA (Радио Корпорэйшн оф Америка). Записями оперных арий дирижировал Константин Каллиникос (фото 6), а песен – Рей Синатра (двоюродный брат знаменитого Фрэнка Синатры).

Следующим фильмом Марио Ланца стал «Любимец Нового Орлеана» - опять с Кэтрин Грейсон. Жемчужиной этого фильма стала песня Николаса Бродского (1905-1958) «Будь моей любовью». В фильме – это дуэт главных героев, но, когда Ланца записал её соло на пластинку, за один год было распродано более миллиона экземпляров. За это достижение Марио получил первый «золотой диск».

Но настоящей вершиной карьеры Ланца стал его третий фильм «Великий Карузо». Сбылась мечта Марио изобразить своего кумира. Он погрузился в чтение всевозможной литературы о «короле теноров», говорил «под Карузо», ходил по улицам в наряде своего идола... С Ланца в картине пели такие первоклассные солисты «Метрополитен-опера», как Дороти Кирстен, Бланш Тебо, Ярмила Новотна, Джузеппе Вальденго.

В роли жены Карузо Дороти снялась молодая миниатюрная красавица Энн Блайт, которая напевает обработанную композитором Аронсоном песню на мотив старинного вальса «Над волнами». Эта песня так понравилась Ланца, что он напел её на пластинку под названием «Прекраснейшая ночь года». Впоследствии эта запись вышла миллионным тиражом и принесла Марио второй «золотой диск». Журнал «Тайм» в августе 1951 г. на обложке поместил фотографии Ланца и Карузо (фото 6).

После выхода фильма последовали триумфальное турне «Великого Карузо» по 22 городам США в течение февраля, марта и апреля 1951 г. с Константином Каллиникосом за роялем (фото 7). Выглядел Ланца превосходно: атлетического сложения, стройный, энергичный, элегантно одетый. Марио любил носить тёмно-синий костюм, галстук с золотистыми полосками, чёрное по фигуре пальто, чёрные туфли, серые носки, перчатки и шарф. Ланца был кумиром, идиолом толпы, когда он стоял на сцене и пел, то был просто великолепен!

Когда Марио вернулся из гастрольной поездки, его уже ждал сценарий следующего фильма «Потому, что ты моя». Он очень не понравился Ланца, как и партнёрша Дороти Морроу. Съёмки продвигались с большим трудом. Светлым пятном была титульная песня Николаса Бродского, за запись которой Марио получил третий «золотой диск».

В этот период заслуживает внимания история, которая раскрывает щедрость души и доброту Марио Ланца. Юная почитательница его таланта одиннадцатилетняя девочка Рафаэла Фазано, жившая в Ньюарке (штат Нью-Джерси), смертельно заболела лейкемией. Врачи давали ей всего несколько месяцев жизни. Тогда мама девочки решила позвонить Ланца с просьбой поговорить с дочерью.

Марио немедленно перезвонил девочке и пригласил её приехать на Рождественские праздники. Рафаэла прилетела в Лос-Анжелес с мамой и сиделкой, её встретили, как принцессу. Она провела сказочных пять дней с семьёй Ланца (фото 8). Потом Марио звонил ей каждую пятницу, пока не узнал о смерти девочки. Это произошло 29 января 1953 г. Рафаэлу похоронили с фотографией Марио Ланца и золотым крестиком, который он ей подарил.

Работа над следующим фильмом «Принц-студент» на основе известной оперетты композитора Ромберга «Старый Гейдельберг» началась с записи фонограмм. Работал он с

азартом и, как обычно, без повторных дублей. Когда Ланца пришёл на прослушивание своих записей вместе с режиссёром Куртисом Бернардом, то услышал от него замечание, что он спел материал слишком темпераментно, что не свойственно холодному прусскому принцу. Марио взорвался и поставил ультиматум продюсеру Джо Пастернаку: Ланца или Бернارد. По правилам Голливуда продюсер принял сторону режиссёра.

По указанию босса МГМ Шери Ланца был снят с картины, а согласно контракту на все его доходы наложен арест. Вместо него главную роль сыграл молодой смазливый актёр Эдмунд Пурдом, который открывал рот под пение Ланца! Двери Голливуда захлопнулись перед Ланца навсегда. Марио впал в глубокую депрессию, выход из которой он искал в еде и алкоголе. В это же время он обнаружил, что его менеджер Сэм Вейлер нечист на руку в его финансовых делах: пришлось его уволить и судиться с ним. К тому же проблема с неуплатой налогов и запрет на выступления вплоть до истечения срока семилетнего контракта с Голливудом... Это был чёрный период в жизни певца.

Но вот его приглашают выступить на телешоу «Звёздный дождь» за сорок тысяч долларов, а у Марио вдруг заболело горло. Пришлось выступить под фонограммы его старых записей. Обман был раскрыт, и разразился скандал. Тогда Ланца пригласил наиболее рьяных критиков-журналистов на домашний концерт из оперных арий. Они были потрясены прекрасной вокальной формой певца!

Стоило Ланца появиться на публике, как тут же знаменитый отель Лас-Вегаса «Нью-Фронтьер» пригласил певца выступать в концертном зале две недели за пятьдесят тысяч долларов. В Лас-Вегас Марио приехал с семьёй, в день первого концерта вышел прогуляться и... выпил галлон (3,71 л) шампанского в соседнем отеле. После этого вернулся к себе в отель, выпил горсть снотворных таблеток и завалился спать. Усилия врачей поставить его на ноги успеха не имели: концерты пришлось со скандалом отменить, сославшись на болезнь певца.

Ланца вернулся в Лос-Анжелес с клеймом конченого человека, но вдруг ему улыбнулась удача. Продюсер компании «Уорнер Бразерс» Джек Уорнер в отместку МГМ пригласил Марио сняться в фильме «Серенада». Главную женскую роль сыграла испанская певица и актриса Сарита Монтъел. Музыка фильма богата оперными отрывками и песнями Николаса Бродского. Титульную песню Марио закончил блестящим верхним «до».

Для записи дуэта Дездемоны и Отелло из оперы Верди по настоянию Ланца была приглашена известная солистка «Метрополитен-Опера» сопрано Личия Альбанезе. Партнёры очень подружились. Альбанезе была восхищена голосом и дикцией Ланца. Она считала, что его голос даже лучше, чем у Карузо.

Успех фильма «Серенада» с Ланца не остался без внимания в Голливуде. В результате Марио получил приглашение сняться в фильме «Семь холмов Рима» (съёмки должны были проходить в Италии). И он делает решительный шаг – переезжает с семьёй в Италию в апреле 1957 г.!

В Риме Ланца поселился на роскошной бывшей вилле фельдмаршала Бадوليو, которую тот получил в подарок от Муссолини за победу в эфиопской кампании. Запись музыки к фильму производилась в уникальном по акустике и интерьеру помещении «Аудиториум Анжелико», принадлежавшем Ватикану. Помимо привычных для Марио оперных арий и песен, он проявил ещё одну грань своего таланта – пародирование. Он мастерски изобразил известных эстрадных и джазовых певцов: Перри Комо, Френки Лейна, Дина Мартина и короля джаза Луи Армстронга.

После завершения работы над фильмом, Ланца отправился на турне по Европе вместе со своим преданным другом аккомпаниатором Константином Каллиникосом. Знаменательным было выступление Марио в гала-концерте в знаменитом лондонском Палладиуме 18 ноября 1957 г. в присутствии королевы Великобритании Елизаветы II и её мужа принца Филиппа. После концерта королева, не скрывая волнения, призналась певцу, что никогда не думала услышать такие звуки из человеческого горла (фото 9). Марио не

растерялся и ответил, что никогда не мог представить такую молодую и очаровательную женщину во главе столь могущественной державы, как Великобритания.

К счастью, компания RCA записала на магнитную ленту один из трёх январских (1958) концертов Ланца в «Королевском Альберт-холле», вмещающим восемь тысяч человек. А пел Марио в таком огромном зале без микрофона! Затем последовали успешные гастроли в Германии. Турне отняло слишком много сил, певца угнетала глубокая депрессия, от которой он «лечился» едой и алкоголем. Поддерживала Ланца его семья – он был замечательным, любящим отцом четырёх детей (фото 10).

И тут немецкая киностудия «Корона-фильм» предложила Марио сняться в картине «Впервые» (в СССР он был показан под названием «Серенада большой любви»). Особенностью этого фильма было то, что оперные сцены снимались вживую в знаменитой Римской опере. Ланца спел так, что оркестранты устроили ему настоящую овацию. К ним присоединились аплодисменты и восторженные приветствия солистов и хора. Директор Римской оперы синьор Витале закричал певцу: «Послушайте, дорогой Марио, вы должны немедленно бросить всё и идти на оперную сцену. Вы рождены для оперного театра... Я сейчас же готов заключить с Вами контракт. Опомнитесь, пока Вы ещё молоды!». К великому сожалению, Ланца не сделал в своей жизни главного шага – не посвятил себя опере.

Летом 1959 г. Марио записал четыре (!) долгоиграющие пластинки. На первой из них любимые произведения из репертуара Карузо. Фирма выпустила эту пластинку в виде двойного альбома «Карузо-Ланца» вместе с пластинкой самого Карузо, чтобы слушатели могли сравнить исполнение выдающихся теноров. Второй диск под названием «Марио» включил в себя его любимые неаполитанские песни. Третий диск посвящён оперетте Рудольфа Фримля «Бродячий король», а четвёртый – «Песне пустыни», по мотивам известной оперетты Ромберга. Последней записью певца, сделанной в сентябре 1959 г., стала «Мольба к Богу» - романс композитора Малотте на текст молитвы «Отче наш».

Здоровье Ланца резко ухудшалось: сердце и печень были увеличены вдвое, он перенёс три микроинфаркта, в ноге тромб... 7 октября 1959 г. выдающийся певец скончался от инфаркта в римской клинике «Балла Джулия». Марио перенёс ещё одно издевательство уже после смерти: чтобы втиснуть его в гроб на два размера меньше, ему переломали ноги (фото 11). У него было трое траурных митингов: в Риме, родной Филадельфии и Лос-Анжелесе, где на кладбище Святого Креста он нашёл вечный покой. Его верная жена Бетти пережила Марио всего на пять месяцев, и похоронена рядом.

Результаты сравнительного спектрального анализа пения Ланца с другими выдающимися тенорами проведены для романса Неморино из оперы Доницетти «Любовный напиток» (рис. 1 и табл. 1), ариозо Канио из оперы Леонкавалло «Паяцы» (рис. 2 и табл. 2) и стретты Манрико из оперы Верди «Трубадур» (рис. 3 и табл. 3). Они свидетельствуют о самобытности дарования певца, особенно в первых двух ариях. В романсе Неморино Ланца наиболее близок с Паваротти и Чамли, а в ариозо Канио с Карузо и Чамли. В стретте Манрико наблюдается высокая корреляция между всеми исполнителями.

В заключение хочется привести удачное высказывание Пласидо Доминго из его предисловия к книге [6] о том, что у Марио Ланца был изумительный голос от Бога независимо от его личной жизни и поведения.

Источники

1. The Mario Lanza Story / Constantine Callinicos with Ray Robinson. – Coward-McCann: New York, 1960. – 256 p.
2. Lanza: His Tragic Life / Raymond Strait & Terry Robinson. – Prentice-Hall, Inc.: Englewood Cliffs, NJ, 1980. – 181 p.
3. Великий Ланца / Муслим Магомаев. 1993. – www.magomaev.info

4. Mario Lanza: tenor in exile / Roland L. Besette. – Amadeus Press: Portland, OR, 1999. – 270 p.
5. Be My Love / Damon Lanza, Bob Dolfi, Mark Muller. – Bonus Books, Inc.: Chicago, IL, 1999. – 259 p.
6. Mario Lanza: an American Tragedy / Armando Cesari. – Baskerville Publishers: Fort Worth, TX, 2004. – 364 p.
7. Mario Lanza: singing to the gods / Derek Mannering. University Press of Mississippi: Jackson, MS, 2005. – 280 p.
8. Mario Lanza: Siblime Serenade / David Bret. – MPG Books: Bodmin, Cornwall, 2009. – 278 p.
9. Myths about Mario Lanza: the Man/ Derek McGovern. - <https://www.mariolanzatenor.com/myths-about-the-man.html>
10. Unadulterated Rubbish! / Armando Cesari. – Customer Review of [8].
https://www.amazon.com/product-reviews/B00IREPRFY/ref=cm_cr_arp_d_show_all?ie=UTF8&showViewpoints=0&reviewerType=all_reviews&pageNumber=1
11. Сравнительный спектральный анализ голосов выдающихся теноров / Александр Юфа. – Второе дыхание, **33**, с. 114-120.



Фото 1. Восемь книг о Марио Ланца

Фотографии Марио Ланца



Фото 2. Юный Фредди Кокотца



Фото 3. В день свадьбы с Бэтти



Фото 4. С родителями, бабушкой и дедушкой



Фото 5. Бокс с Терри Робинсоном



Фото 6. С Константином Каллиникосом



Фото 7. С девочкой Рафэллой



Фото 8. На обложке с Карузо



Фото 9. С королевой Елизаветой II



Фото 10. Счастливый отец с детьми



Фото 11. В гробу в Риме

Рис. 1. Зависимость амплитуды (дБ) от частоты (Гц) у романса Неморино для 8 теноров

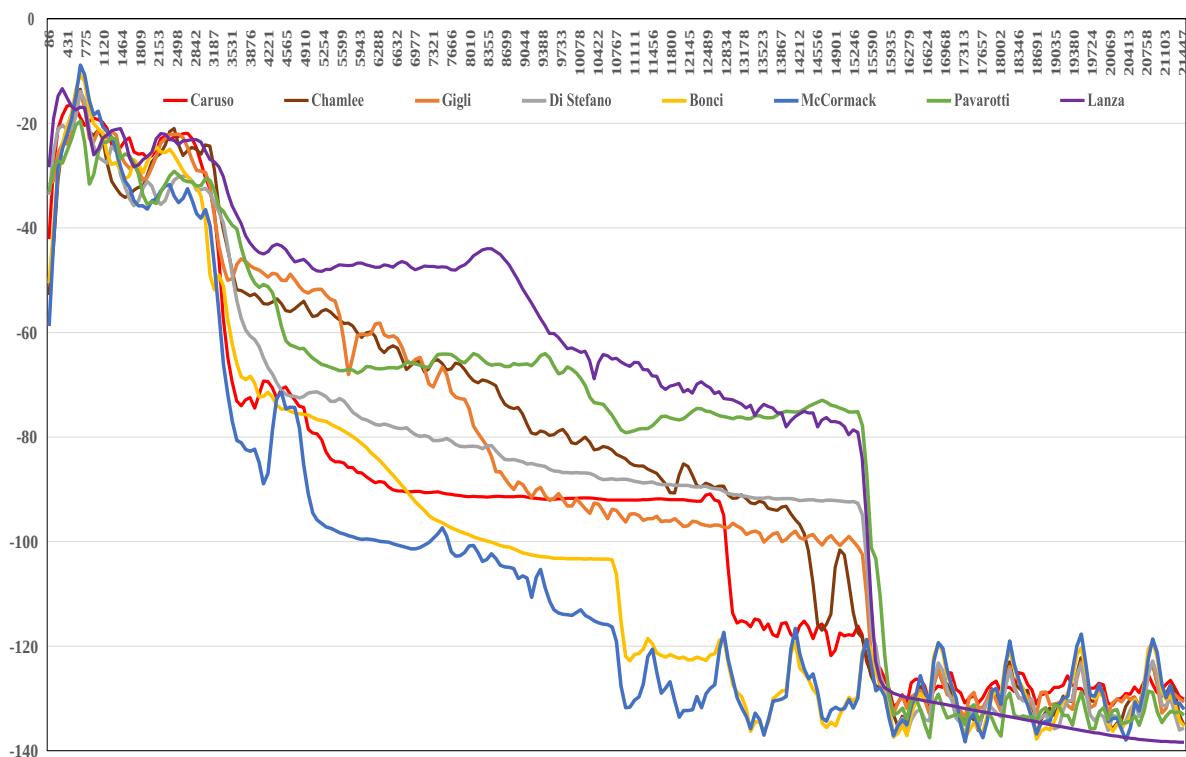


Табл. 1. Корреляционная матрица для романса Неморино

Певцы	Caruso	Chamlee	Gigli	Di Stefano	Bonci	McCormack	Pavarotti	Lanza
Caruso	1	0.95	0.95	0.96	0.96	0.95	0.89	0.87
Chamlee	0.95	1	0.98	0.97	0.92	0.88	0.95	0.96
Gigli	0.95	0.98	1	0.97	0.94	0.91	0.94	0.84
Di Stefano	0.96	0.97	0.97	1	0.92	0.89	0.97	0.95
Bonci	0.96	0.92	0.94	0.92	1	0.99	0.82	0.81
McCormack	0.95	0.88	0.91	0.89	0.99	1	0.79	0.76
Pavarotti	0.89	0.95	0.94	0.97	0.82	0.79	1	0.98
Lanza	0.87	0.96	0.84	0.95	0.81	0.76	0.98	1

Рис. 2. Зависимость амплитуды (дБ) от частоты (Гц) у ариозо Канио для 12 теноров

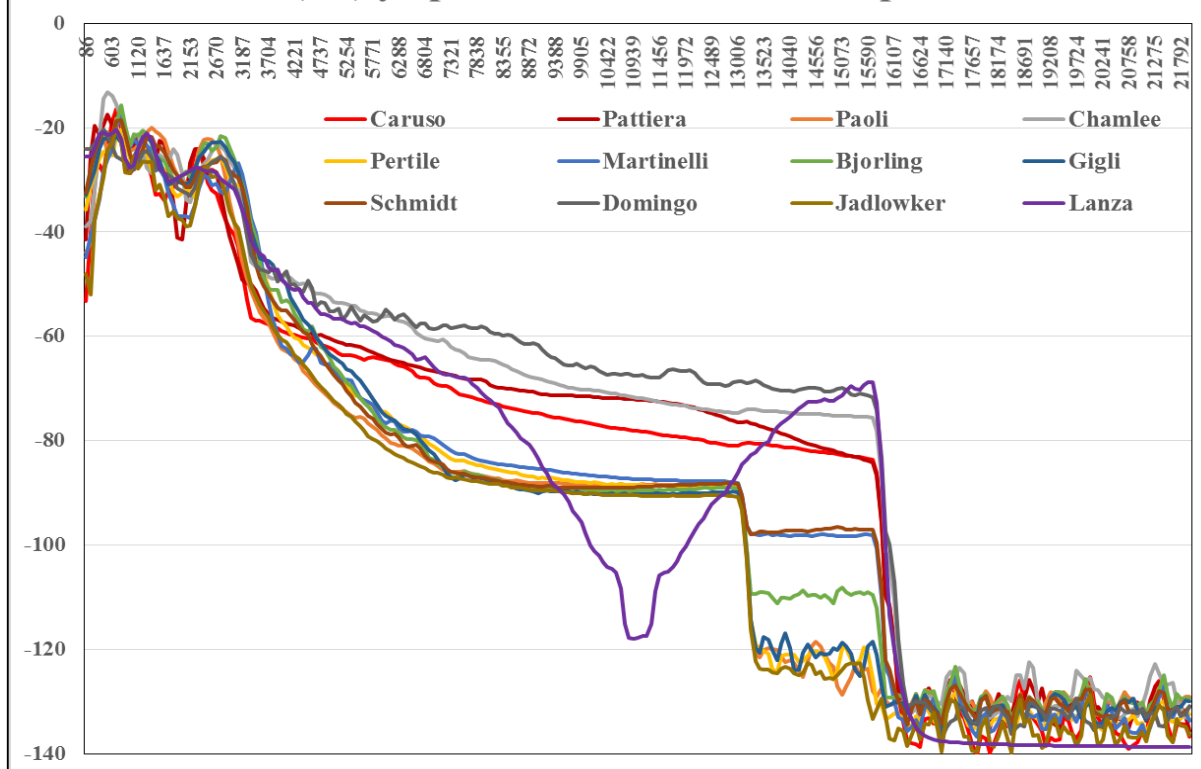


Табл. 2. Корреляционная матрица для ариозо Канио

Певцы	Carus o	Pattiera	Paoli	Chamlee	Pertile	Martinelli	Bjorling	Gigli	Schmid t	Domingo	Jadowlker	Lanz a
Caruso	1	1	0.92	1	0.93	0.98	0.94	0.92	0.97	0.99	0.93	0.96
Pattiera	1	1	0.92	0.99	0.93	0.97	0.94	0.92	0.96	0.99	0.93	0.94
Paoli	0.92	0.92	1	0.91	0.99	0.97	0.99	0.99	0.97	0.88	1	0.86
Chamlee	1	0.99	0.91	1	0.92	0.97	0.94	0.92	0.96	0.99	0.92	0.96
Pertile	0.93	0.93	0.99	0.92	1	0.98	0.99	1	0.98	0.89	1	0.88
Martinelli	0.98	0.97	0.97	0.97	0.98	1	0.99	0.97	1	0.95	0.98	0.94
Bjorling	0.94	0.94	0.99	0.94	0.99	0.99	1	1	0.99	0.91	0.99	0.91
Gigli	0.92	0.92	0.99	0.92	1	0.97	1	1	0.98	0.89	0.99	0.88
Schmidt	0.97	0.96	0.97	0.96	0.98	1	0.99	0.98	1	0.94	0.97	0.94
Domingo	0.99	0.99	0.88	0.99	0.89	0.95	0.91	0.89	0.94	1	0.89	0.95
Jadowlker	0.93	0.93	1	0.92	1	0.98	0.99	0.99	0.97	0.89	1	0.87
Lanza	0.96	0.94	0.86	0.96	0.88	0.94	0.91	0.88	0.94	0.95	0.87	1

Рис. 3. Зависимость амплитуды (дБ) от частоты (Гц) у стретты Манрико для 6 теноров

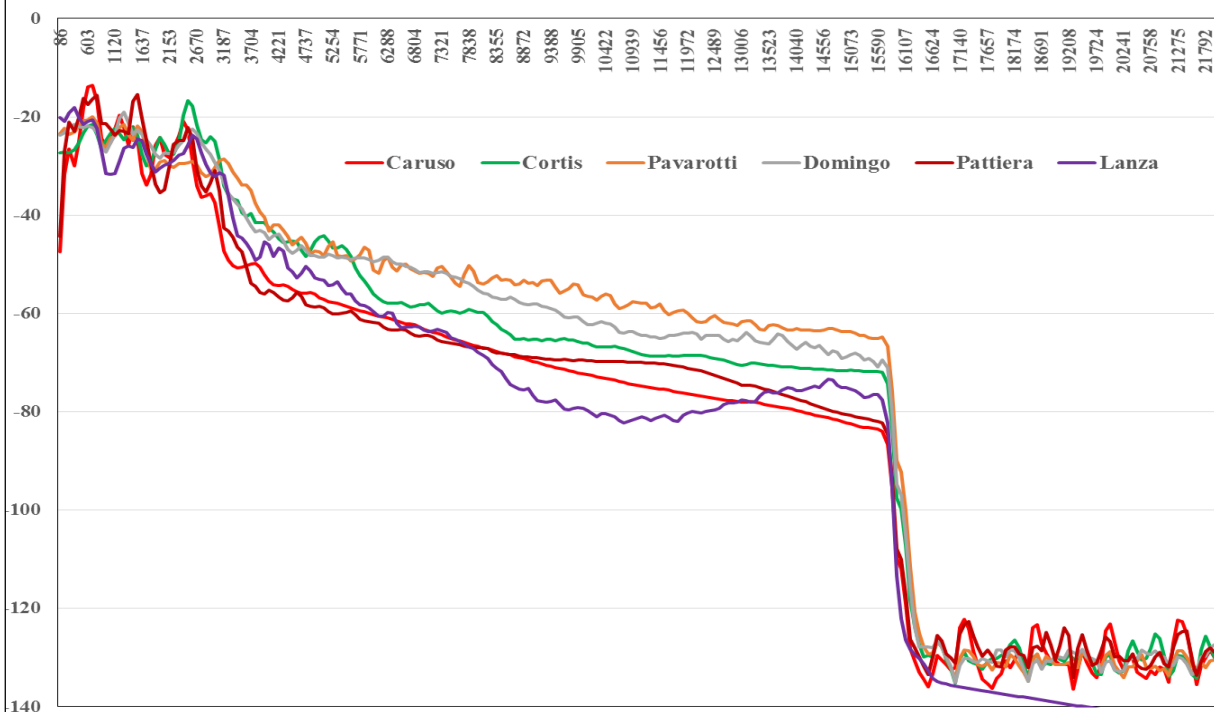


Табл. 3. Корреляционная матрица для стретты Манрико

<i>Певцы</i>	Caruso	Cortis	Pavarotti	Domingo	Pattiera	Lanza
Caruso	1	0.99	0.98	0.99	1	0.99
Cortis	0.99	1	0.99	1	0.99	0.99
Pavarotti	0.98	0.99	1	1	0.98	0.98
Domingo	0.99	1	1	1	0.99	0.99
Pattiera	1	0.99	0.98	0.99	1	0.99
Lanza	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	1

ЭНРИКО КАРУЗО - КОРОЛЬ ТЕНОРОВ

Александр Юфа

Аннотация

Данная статья посвящена Энрико Карузо (25.2.1873-2.8.1921, Неаполь) – лучшему тенору всех времён и народов. Несмотря на то, что о нём написано очень много, автору захотелось сделать своё краткое обобщение, а также поделиться собственной классификацией периодов развития золотого голоса. Эта работа – скромная дань восхищения памяти великого певца!

Введение

Статья базируется на материалах книг на английском [1-3] (рис. 1) и русском [4-6] (рис. 2) языках в хронологическом порядке. Первая из них [1] написана молодой вдовой певца, которая прожила с ним всего неполных три года, и издана впервые ещё в 1928 г. Несмотря на то, что эта книга стала бестселлером и послужила исходным материалом для фильма «Великий Карузо» с Марио Ланца, она не является полноценной биографией певца. Дороти приводит многочисленные письма Карузо к ней полные любви, которые она тщательно отредактировала и, возможно, приукрасила.

Книга Фрэнсис Робинсон [2] представляет собой замечательное собрание фотографий Карузо, которое прекрасно иллюстрирует жизнь певца. Большой интерес представляет книга младшего сына Карузо Энрико-младшего (1904-1989) [3]. Его детские и юношеские впечатления об отце и семье в целом являются уникальным биографическим материалом.

Книга [4] посвящена столетию начала творческой деятельности великого певца. Обращают на себя внимание грубейшие ошибки данной работы. Указано, что в миланском музее Карузо находятся 494 из 498 записей певца, когда в солидных изданиях их не более 267, 25 из которых были им запрещены к публикации, а матрицы уничтожены. Ада Джакетти названа первой женой Карузо, что является не менее глупой ошибкой.

Сборник переводов [5] состоит из трёх частей и послесловия. Автор первой части был секретарём Карузо в последние годы его жизни, а вторая часть является переводом книги [1]. Третья часть описывает дискографию певца с интересными комментариями, несколько предвзятыми в заниженной оценке неаполитанских песен.

Завершает список источников блестящая книга А. Булыгина [6], в которой автор рассказывает о малоизвестных фактах биографии Карузо, его сложных и порой драматических отношениях с родственниками и близкими, представляя его не только гениальным артистом, но и крайне противоречивой личностью. Эта книга явилась фундаментом данной статьи.

Ранние годы

Выдающийся певец родился 25 февраля 1873 г. в Неаполе у механика Марчеллино Карузо и Анны Болдини, получив при крещении на следующий день имя Эррико. Он был третьим из семи детей своих родителей и первым, кто пережил младенческие годы. Согласно распространявшимся легендам он был восемнадцатым, двадцать первым и даже двадцать четвёртым первым выжившим ребёнком у своих родителей! Кроме него выжили брат Джованни (1876-1940) и сестра Ассунта (1881-1915).

В десять лет Эррико поступает учеником инженера на механический завод и начинает занятия в школе падре Бронцетти для подготовке к пению в церковных хорах. Падре

восхитился красивым контральто мальчика и посоветовал продолжить музыкальное образование. После мутации Эррико в 1890 г. начал петь тенором в кафе на берегу Неаполитанского залива, где через год познакомился с молодым баритоном Эдуардо Миссиано, который отвёл Карузо к известному неаполитанскому вокальному педагогу Гульельмо Верджине. Эррико подписал договор с маэстро и стал посещать его уроки. Верджине считал голос Карузо недостаточно звучным и называл его «тенор-ветерок» (рис. 3).

15 марта 1895 г. прошёл официальный дебют Карузо на оперной сцене неаполитанского театра «Нуово» в опере Доменико Морелли «Друг Франческо». Хотя опера успеха не имела, тенор заслужил одобрение публики, и его творческий путь стартовал. В неаполитанском театре «Беллини» он с успехом выступил в «Фаусте», «Риголетто» и «Травиате». В этом же году состоялась первая зарубежная поездка Карузо в Египет в составе итальянской оперной труппы. Осенью 1896 г. Эррико впервые выступил в роли Канио в опере Руджиеро Леонкавалло «Паяцы», которая стала одной из его лучших ролей в последующие годы.

В 1897 г. во время сезона в Ливорно он знакомится с сёстрами Адой (1873-1946) и Риной (1880-1959) Джакетти (рис. 4), непростые отношения с которыми сыграли важную роль в его жизни. Семнадцатилетняя Рина сразу влюбилась в молодого тенора, но Карузо начал совместную жизнь с её старшей сестрой – своей ровесницей замужней Адой Джакетти-Ботти, отношения с которой так и не были зарегистрированы из-за католического запрета на развод. В это же время он поменял неаполитанскую форму своего имени «Эррико» на традиционную «Энрико».

В 1898 г. родился первый сын Энрико и Ады – Родольфо (Фофо), названный в честь героя-тенора в опере «Богема» Пуччини, в которой впервые выступили вместе его родители. Считается, что отсчёт всемирной славы Карузо начался с мировой премьеры оперы Умберто Джордано «Федора», где Энрико с огромным успехом исполнил партию Лориса Ипанова, заменив заболевшего и вскоре умершего знаменитого тенора Роберто Станьо. В этом же году состоялись успешные гастроли Карузо в Санкт-Петербурге.

В следующем году последовали первые гастроли в Южной Америке, а затем в сезоне 1899-1900 гг. – снова в России – в Санкт-Петербурге и Москве. 26 декабря 1900 г., будучи больным и измученным долгими репетициями, неудачно дебютировал в знаменитом миланском «Ла Скала» в партии Рудольфа в опере Пуччини «Богема». В феврале 1901 г. в том же театре триумфально выступил в «Любовном напитке» Доницетти.

В декабре 1901 г. и январе 1902 г. спел в пяти спектаклях с Риной Джакетти в родном Неаполе с успехом у публики, но с критикой у прессы. Карузо воспринял её крайне болезненно и поклялся никогда больше не петь в родном городе. В феврале успешно выступил в Монте-Карло с Нелли Мельбой в «Богеме» и «Риголетто», а в апреле сделал первые записи для фирмы «Граммофон и пишущий Амур». В мае Энрико триумфально дебютировал в лондонском «Ковент-Гардене».

Годы расцвета в нью-йоркском «Метрополитен-опера»

23 ноября 1903 г. состоялся судьбоносный дебют 30-летнего тенора на сцене самого престижного в мире театра «Метрополитен-опера» в партии Герцога в «Риголетто», который положил начало 17-летнему сотрудничеству Карузо с этим театром. Здесь творчество Энрико достигло своих вершин. 1 февраля 1904 г. в 826-й комнате «Карнеги Холла» состоялась первая американская серия звукозаписи голоса певца с фортепиано фирмой «Красный Виктор», которая овладела монопольным правом на выпуск грампластинок Карузо. Из этих 10 записей следует особенно выделить изумительное исполнение романса Неморино из оперы Доницетти «Любовный напиток». 7 сентября 1904

г. родился второй сын Карузо – Энрико-младший, которого прозвали Мимми в честь героини оперы «Богема» Мими, партию которой исполняла его мать.

11 февраля 1906 г. состоялась первая сессия звукозаписи Энрико с оркестром (5 арий), в которой заметна эволюция золотого голоса: он звучит более драматично (особенно в стретте Манрико из «Трубадура» Верди), наполнен новыми красками. Поражает, что в течение одной сессии (пару часов) певец менял голос от драматического (стретта Манрико) до лирического (каватина Фернандо из «Фаворитки» Доницетти и ария Рудольфа из «Богемы» Пуччини). В этом же году, будучи на гастролях в Сан-Франциско, Карузо пережил страшное землетрясение, унесшее тысячи человеческих жизней. Энрико сенсационно дебютировал в Вене и Берлине, после чего император Франц-Иосиф и кайзер Вильгельм удостоили его титула «каммерзингер».

17 марта 1907 г. Карузо записал свою наиболее популярную пластинку (визитную карточку) – ариозо Канио из оперы Леонкавалло «Паяцы», тираж которой превысил миллион экземпляров. Эта мартовская сессия ознаменовала своеобразную вершину его вокальной формы. Уже в следующей сессии, состоявшейся через 10 месяцев, были заметны первые признаки нездоровья, которое привело тенора к операции на связках в начале 1909 г. По мнению Драммонда и Фристоуна [5] голос Карузо после операции на связках, хотя и продолжал оставаться замечательным, но при этом оказался чего-то безвозвратно лишенным.

1908 год принёс Карузо ряд неприятностей: смерть отца, инцидент с дамой в нью-йоркском Центральном парке у обезьянника (провокация, закончившаяся судом), побег Ады Джакетти с шофёром Чезаре Ромати. В результате этого певец пережил сильнейший нервный срыв, что не могло не сказаться на голосе. Впервые в жизни Энрико отказался от завершения сезона в «Метрополитан-опера» и уехал на лечение в Италию. В Милане ему удалили узелки на связке. В феврале 1911 г. Карузо опять покидает «Метрополитан-опера» в разгар сезона для операции на другой связке.

Однако я позволю себе не согласиться с мнением уважаемых специалистов, что голос Карузо сразу пострадал от этих операций. Для этого достаточно прослушать финальную арию Канио из «Паяцев» и сицилиану Туридду из оперы Масканьи «Сельская честь» (записаны 28 декабря 1910 г.), песню «Не светится окошко» (записана 10 апреля 1913 г.) и прощание с матерью Туридду из «Сельской чести» (записана 15 декабря 1913 г.). В этих записях сохранилось удивительное золото лучших карузовских лет! В этот период он изображён на рис. 5. На рис. 6 он берёт верхнюю ноту на ипподроме в присутствии сотысячной толпы, а также снят в роли Канио в «Паяцах».

А вот начиная с 8 января 1914 г. (дуэт Отелло и Яго из оперы Верди «Отелло» с Титта Руффо) звучание голоса стало более баритональным и матовым. Таким образом, из 11 лет пения Карузо после операции в 1909 г., я выделяю первый период (1909-1913) и заключительный (1914-1920).

Из записей заключительного периода считаю необходимым выделить песню «Прощание с Неаполем» композитора Теодора Коттрау (записана 8 сентября 1919 г. после 6 попыток – опубликована пятая) и арию Элеазара из оперы Галеви «Еврейка» (записана 14 сентября 1920 г. – последняя роль гениального певца). В этих произведениях никто не может и близко подойти к великому Карузо!

В личной жизни он тяжело переживал разрыв с Адой Джакетти (хотя поводом для её поступка послужило то, что она в Лондоне поймала своего Рико с сестрой Риной с «поличным»). С 1912 г. Энрико стал жить с Риной Джакетти как муж с женой, но так и не женился на ней.

Последние годы

Вместо Рины Карузо неожиданно для всех женился 21 августа 1918 г. на дочери видного нью-йоркского юриста и учёного Парка Бенджамина – Дороти, которая была младше тенора на 20 лет (рис. 7)! Брак был заключён вопреки воле отца Дороти. Сразу после свадьбы Карузо разорвал отношения с Риной Джакетти и её семьёй. Любопытно, что Марио дель Монако был сыном двоюродной сестры Ады и Рины, т.е. их двоюродным племянником.

В этом году Энрико в течение шести недель снялся в двух немых фильмах: «Мой кузен» и «Чарующий романс» (первый из них уцелел до нашего времени). 15 ноября 1918 г. Карузо блестяще выступил в партии Альваро в опере Верди «Сила судьбы», где партию Леоноры спела молодая дебютантка Роза Понсель, открытая самим Карузо. Последующие 20 лет она была звездой первой величины в «Метрополитан-опера», её называли «Карузо в юбке».

Получая огромные деньги, Карузо помогал более сотни людей (родственников и друзей). При этом его главным принципом было: я дам, только не надо просить. Очень щедрым Энрико был и по отношению к любимым женщинам. Он не жалел денег на сестёр Джакетти, был крайне щедр по отношению к молодой жене Дороти. После свадьбы он купил для неё 69 нарядов: 15 выходных и 12 дневных платьев, 8 костюмов, 6 домашних комплектов, 12 вечерних накидок, 4 пеньюара и 12 пижам!

Лето 1919 г. Карузо провёл на вилле «Беллосгуардо» под Флоренцией, но из-за беспорядков в Италии был вынужден вернуться в Америку раньше запланированного срока. Осенью он гастролировал в Мексике, а 22 ноября триумфально дебютировал в своей последней партии Элеазара в опере Галеви «Еврейка» (рис. 7). 7 декабря 1919 г. Дороти родила ему дочь Глорию (1919-1999).

В 1920 г. состоялись последние гастроль Карузо на Кубе. 16 сентября сделана последняя запись на пластинку. Здоровье певца с каждым днём ухудшалось, но доктор Филипп Горовиц ставил ошибочный диагноз «межрёберная невралгия». 11 декабря во время спектакля «Любовный напиток» в Бруклинской консерватории у Карузо пошла горлом кровь, его увели на глазах у потрясённой публики, а спектакль остановили.

24 декабря в сочельник король теноров попрощался со сценой «Метрополитан-опера», в последний раз выступив в партии Элеазара. На следующий день он упал от приступа сильнейшей боли в боку. Наконец-то врачи поставили подлинный диагноз – острый плеврит, перешедший в бронхиальную пневмонию. С начала января по конец марта 1921 г. Карузо перенёс 6 операций. В июне певец возвращается в Италию. Воздух и море Сорренто на какое-то время улучшили его состояние, но в конце июля наступило резкое ухудшение. Карузо перевезли в неаполитанскую гостиницу «Везувий» где 2 августа он скончался от перитонита.

Пышные похороны короля теноров Энрико Карузо состоялись в Неаполе 19 августа 1921 г. (рис. 9). На рис. 10 показаны часовня на кладбище дель Пианто, где покоится тело Карузо, а также его памятник в Неаполе.

Голос Энрико Карузо

Известный тенор Джакомо Лаури-Вольпи в своей книге «Вокальные параллели» писал о Карузо: «Голос его, как и его стиль, останется уникальным явлением в истории вокала. Единствен 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».

Источники

1. *Caruso Dorothy*. Enrico Caruso: His Life and Death, with discography by Jack Caidin. New York: Simon and Schuster, 1945. – 306 p.
2. *Robinson Francis*. Caruso. His Life in Pictures. With discography by John Secrist: New York and London. – Studio Publications, Inc., 1957. – 160 p.
3. *Caruso Enrico Jr*. My Father and My Family (Opera Biography Series, № 3). – Portland, Oregon: Amadeus Press, 1990. – 724 p.
4. Ильин Ю., Михеев С. Великий Карузо: к столетию начала творческой деятельности. – СПб.: Глагол, 1995. – 264 с.
5. ЭНРИКО КАРУЗО НА СЦЕНЕ И В ЖИЗНИ / Пер. с англ. М.: Аграф, 2002. – 480 с. (Серия «Волшебная флейта»). (Томас Элиот Ибарра. Энрико Карузо; Дороти Карузо. Энрико Карузо: его жизнь и смерть; Дж. Фристоун, Х. Драммонд. Дискографическое наследие Карузо; Мальков М. П. Достойный своего великого таланта).
6. Булыгин А. К. Карузо. – М.: Молодая гвардия, 2010. – 438 с. – (Жизнь замечательных людей: сер. биогр.: вып. 1264).

Приложение

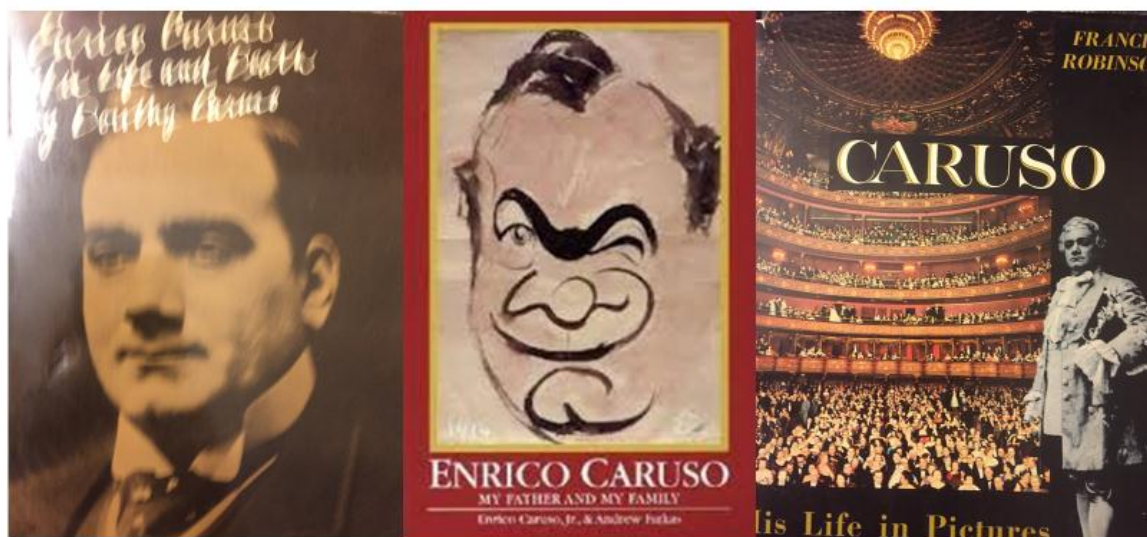


Рис. 1. Обложки американских книг о Карузо (источники 1-3).



Рис. 2. Обложки русских книг о Карузо (источники 4-6).



Рис. 3. Молодой Карузо



Рис. 4. Сёстры Ада и Рина Джакетти



Рис. 5. Карузо в расцвете сил



Рис. 6. Карузо поёт на ипподроме и Канио в «Паяцах»



Рис. 7. С молодой женой Дороти и с книгой на скамейке



Рис. 8. В последней роли Элеазара в опере Галеви «Еврейка»



Рис. 9. Карузо в гробу.



Рис. 10. Могила Карузо и памятник в Неаполе

ВЫДАЮЩИЙСЯ ЕВРЕЙСКИЙ ТЕНОР ЙОЗЕФ ШМИДТ – МИРОВАЯ ЗНАМЕНИТОСТЬ И ЖЕРТВА ХОЛОКОСТА

Александр Юфа

Статья посвящается светлой памяти выдающегося еврейского певца, лирического тенора Йозефа Шмидта (4 марта 1904, местечко Давидени, Австро-Венгрия (ныне село Давыдовка под Черновцами, Украина) – 16 ноября 1942, Гиренбад, Швейцария), голос и пение которого не имеют аналогий. К великому сожалению, гениальный певец, как и великий кантор Гершон Сирота (1974–1943), оказался жертвой Холокоста, а ведь ему было всего 38 лет...

Введение

Статья базируется на материалах интернет изданий (в частности, эксклюзивного материала исследователя творчества Шмидта кандидата химических наук Леонида Флейдермана (Москва), опубликованного в интернет-издании «Обзор»), Википедии, а также четырёх книг о певце, обложки которых показаны в приложении. Они написаны жителями четырёх стран (Альфред Фассбинд, Швейцария 1992, Фред Бредшнайдер, Нидерланды 1981, Гертруда и Карл Ней-Новатны, Австрия 1962, Винченцо Бизонни, Италия 2012).

Видео- и аудио материалы, использовавшиеся во время презентации данного материала в виде доклада в Бостонском Клубе русскоязычных учёных, взяты из личной коллекции автора, а также вебсайта www.youtube.com. Сохранились около двухсот фонограмм с голосом Йозефа Шмидта и три из шести музыкальных фильмов с его участием (из 100 записей канторских произведений 90 уничтожили фашисты).

Певец родился на Буковине, которая ещё 14 лет была восточной окраиной Австро-Венгерской империи, затем 22 года (1918-1940) находилась в составе Румынии, с 1940 по 1991 годы – в Советском Союзе, а затем и до сих пор – в независимой Украине. В Германии, где певец пел больше всего, его называли «немецким Карузо», «Карузо радио», в Румынии – «румынским Карузо», в США – «карманным Карузо» (за его маленькие рост 148 см и вес 40 кг), в Украине сейчас называют «буковинским Карузо». Сам Йозеф справедливо считал, что его искусство принадлежит всему миру.

Биографические сведения

Йозеф Шмидт родился в бедной еврейской ортодоксальной семье Вульфа Шмидта и Сары Энгель, в которой росли пятеро детей. В семье говорили на немецком и идише, но впоследствии Йозеф изучил иврит, румынский, французский и английский. Его музыкальные способности проявились в самом раннем детстве.

В 1914 г. семья переехала в г. Черновцы, где будущий певец учился в гимназии, брал уроки музыки (скрипка, фортепиано, вокал). Брал уроки музыкальной грамоты у композитора А. Завуловича. Пел в детском хоре в городской хоральной синагоге «Гемпль», которым руководил педагог и знаток вокала, кантор Йосиф Товштейн. В 1922 г. Йозеф стал брать уроки вокала у опытного педагога Фелиции Лерхенфельд-Гржимали из знаменитой династии чешских музыкантов Гржимали.

В 1924 г. Йозеф Шмидт с ошеломляющим успехом дал свой первый концерт в зале Музыкального общества. Это событие предопределило дальнейший жизненный путь. На собранные общиной деньги Шмидт поехал в Берлин, где совершенствовался в вокале в

Берлинской Академии Музыки у профессора Германа Вайссенборна, который в силу уникальной одарённости ученика и его бедности, не брал с него платы за обучение!

В конце 1926 г. Шмидта призвали в армию. Служба проходила в гарнизоне г. Радауцы в Южной Буковине. После нескольких месяцев строевой подготовки Йозефа перевели в полковой оркестр. Умение петь и играть на скрипке и фортепиано сделали его незаменимым в военных концертах и офицерских вечерах. Его музыкальные способности были оценены по достоинству, и Шмидта произвели в унтер-офицеры!

В декабре 1928 г. он закончил службу и вернулся в Черновцы, где ему сразу предложили принять участие в семидневном праздновании Хануки в синагоге – с огромным по тем временам гонораром в 60000 лей. Два путешественника из Голландии посетили этот праздник, услышали, как Шмидт поет молитвы и были совершенно потрясены. Они пригласили Йозефа дать концерты в Амстердаме и Роттердаме, обещая все подготовить для этого.

Путешествием в Голландию начался 1929 год. Программа обоих концертов включала литургические и светские произведения, что требовало абсолютно разных интерпретаций. Публика была совершенно очарована молодым певцом, его тонким мастерством. И сразу после концертов Шмидт получил приглашение в Бельгию. В Антверпене его представили как известного во всем мире кантора и концертанта. Далее был Берлин, где Йозефа по конкурсу приняли на работу в только что открывшуюся Музыкальную студию Радио-Берлин. Главная задача студии – постановка опер в прямом эфире. Это был на то время фантастический проект (в то время ещё не существовала магнитофонной записи опер)

Шмидт стал знаменитым сразу после первого своего выступления 18 апреля 1929 г. в роли Васко де Гама в опере Дж. Мейербера «Африканка». Миллионы людей услышали этот голос, полный неслыханной сверкающей силы, нежный в пиано и разгорающийся в героической драматичности. На радио посыпались письма восторженных слушателей не только из Германии, но и из других стран, с просьбой рассказать о незнакомом певце и с пожеланиями, чтобы его выступления были чаще. Уже после нескольких постановок дирекция была убеждена, что Йозефу Шмидту можно доверить все без исключения главные теноровые партии – от легких и виртуозных в операх Россини до напряженно-драматических в операх Верди, Пуччини, Масканы, Леонкавалло. Всего с 1929 по 1933 год он участвовал в 37 оперных постановках.

В первый период успехов в Берлине (1929-31 гг.) Шмидт участвовал в уникальном проекте немецкой фирмы граммофонных пластинок Линдтштрем-Концерн – записи всех синагогальных служб годового цикла. Под руководством капельмейстера хора доктора Германа Шильдбергера фирма Парлофон выпустила пластинки с молитвами еврейской реформистской общины. Эти пластинки были предназначены для того, чтобы маленькие общины могли проводить свои службы с органом, хором и кантором. Для этой коллекции Шмидт пел сочинения великих мастеров: Глюка, Генделя, Бетховена, Целтера, Левандовского. Особого упоминания заслуживает часто исполнявшаяся Шмидтом в первый день Хануки молитва Бетховена «О Господи, твоя доброта распространяется так далеко». В общей сложности было сделано около 100 матриц и выпущено более 40 пластинок. Во время войны в Европе почти весь тираж этих пластинок был уничтожен. Сохранилось только 10 фонограмм.

Было бы ошибкой предположить, что Шмидту всё давалось без труда. В годы учебы Йозеф фанатично работал над своим голосом. Благодаря труду и природной одаренности ему потребовалось немного времени, чтобы овладеть всеми приемами вокального искусства. Но из-за своего маленького роста, мальчишеской внешности и происхождения, ему пришлось пронести через всю свою жизнь подавляющий художника груз горьких размышлений, незаслуженных обид, многих разочарований и часов страданий. Возможно, это подняло его артистичность ещё выше и облагородило его великолепный голос в огне,

который горел в этой душе. То, что сосредоточилось в душевном страдании, формировало художника и человека, придавало характеру незаурядное величие и небудничную чистоту. Это нашло отражение в интервью певца. Вот некоторые фрагменты из опубликованной беседы в еженедельнике «Функштунде».

Шмидт: - Вы хотите знать, как я пришел к музыке? Но я никогда не существовал без музыки! Не забудьте, что я родился на Буковине. Вряд ли найдется вторая страна, настолько богатая природными музыкантами, которые потом часто достигали европейской славы. Кажется, уже в полтора года я пел. Не обучаясь, играл почти на всех инструментах, играю на них и сейчас. Возможно, у меня двойная музыкальная родословная: с одной стороны - цыгане, которые там музицируют и пиликают на скрипке, а с другой стороны - всё исключительно немецкое. Наш город и моя юность были абсолютно немецкими. Наш театр был немецким, все знаменитости приезжали к нам на гастроли. До 15-16 лет я мечтал исключительно о том, чтобы поступить в театр, стать артистом. И только когда я должен был отказаться от этого из-за своей маленькой фигуры, скрытая во мне музыкальность настолько взяла верх надо мной, что стала задачей моей жизни.

Журналист: Для всех художников, как гласит изречение Гёте, родители в детстве играют формирующую роль. Как это было с Вами, уважаемый господин Шмидт?

Шмидт: Да, честно говоря, мой отец был совершенно немусыкален, и когда я захотел стать певцом, он, понятно, был очень недоволен. Музыкальность полностью унаследована мной от матери. У неё я находил помощь и поддержку. Она и сегодня осталась моей лучшей подругой. Наши отношения особенно близки, как раз сейчас мама у меня в гостях. Очень много говорят об авантюрной крови художников. Я должен честно признаться, что я страстно привержен семье. Я не могу сообщить что-либо о романах в моей жизни. Я работаю целый день, с большой любовью занимаюсь спортом.

Журналист: Я, конечно, не могу не задать Вам самого серьезного вопроса для художника. Вопрос о Вашем отношении к своему искусству и, особенно, к микрофону (речь идёт о работе на радио)?

Шмидт: Видите ли, у меня чувство устарелости, несвоевременности большой оперы, которая всегда была смешанной формой. Руководители сцены это также ощущают. Они ангажируют актёров-режиссёров, чтобы выделить драматическое из оперы над музыкальным. В такое время перед микрофоном стоит огромная культурная задача, задача будущего самого высокого ранга: спасение музыки как таковой вне её театральной взаимосвязи. Здесь я чувствую себя миссионером на службе великому делу. Я бы хотел разделить музыкальные задачи и работу на две части. Первая задача – принести людям в дом воспоминание и усиление уже известного и большого музыкального богатства, где они могут порадоваться музыке без различных других влияний. Другая задача – спасение великих сокровищ незнакомой, забытой прекрасной музыки, которую нельзя было бы вернуть без микрофона. Здесь нас ожидает самая прекрасная награда. Я страстно люблю Моцарта и итальянцев, всех времён до Пуччини, но именно здесь многое нужно спасти. Но самое Прекрасное и Чудесное: после каждого выступления перед микрофоном – любой страх чужд мне, я чувствую себя прямо среди многочисленных людей и у меня внутренний контакт с ними, также как у них со мной. Я получаю многочисленные трогательные письма, даже от старых людей, больных и калек, которые прикованы к дому, и которым я приношу прекрасное, которого они были лишены. Разве не чувствуешь себя тогда жрецом – жрецом искусства?

Всё, что говорил тогда Шмидт, было правдой. Самые равнодушные радиослушатели ожидали очередной радиопередачи со Шмидтом. В трактирах, кофейнях не было ни одного граммофона без пластинок Шмидта. В частных беседах, семейных праздниках, в кружках, в домах престарелых везде одинаковый ненасытный голод – услышать голос Йозефа Шмидта. Ни один день не начинался, ни один день не кончался даже в самом глухом уголке рейха без чарующих звуков его золотой гортани. Атмосфера почитания во всех кругах и

слоях населения не вызывала в нем высокомерия, он неизменно оставался исполненным всеми очаровательными свойствами детской души. Его собственное «я» для него ничего не значило, искусство оставалось для него всем.

В конце концов, его анонимность в Германии и за её пределами должна была закончиться благодаря кинематографу. Киностудия Greenbaum пригласила Йозефа Шмидта для участия в фильме «Любовный экспресс» на второстепенную роль венецианского певца в баре. Участие Шмидта в фильме могло гарантировать успех у миллионов людей, которые жаждали увидеть любимого певца. Премьера состоялась 5 мая 1931 года во дворце Титания (Берлин – Штеглин). Успех был бесспорный, продюсеры не прогадали, пригласив Шмидта. Затем последовали многочисленные концерты во всех землях Германии, и везде были переполненные залы. Шмидта хотели слышать не только на концертах, но и во всех академиях искусств, на открытых сценах и различных гуманитарных мероприятиях. Австрия не осталась в стороне от высокой оценки певца, причислив его к лучшим сыновьям страны.

Его выступление в Вене в 1932 г. было триумфом. Билеты, после объявления о предстоящем концерте, были раскуплены за 5 часов. Имя Карузо часто называется в связи с Йозефом Шмидтом. Журналист одной венской газеты пишет: «Вот он сидит напротив меня в элегантных апартаментах гостиницы. Но уже с первого взгляда понимаешь трагедию этого певца. Он никогда не мог выступать в опере. Он всегда был слишком мал. Он всё время заговаривает об этом, как будто хочет при помощи небрежного жеста, улыбки освободиться от этого мучительного чувства, психологического комплекса ... Он только говорит: «Я ненавижу глаза, я люблю уши...»

Знающий нужду с детства Йозеф Шмидт радовался всевозрастающим гонорарам, потому что они были мерилом его популярности, давали возможность помогать своим близким и делать подарки друзьям. Во всех отношениях Шмидт выдержал испытание золотом, он оставался простым в своем образе жизни, скромным и любезным в общении со всеми людьми. Себе он оставлял не больше денег, чем зарплата квалифицированного рабочего. Известно, что получаемые суммы он делил на три части. Одну отправлял горячо любимой маме в Черновцы, другую отдавал музыкантам, которые выступали с ним (они получали намного меньше, 30-е - это годы мирового кризиса), а третью оставлял себе. Безвозмездно Шмидт помогал знакомым и одаривал незнакомых людей, если они нуждались.

К странным стечениям обстоятельств, которые предоставляет судьба, относится то, что как раз 30 января 1933 года, в день выборов, который привел гитлеровский национал-социализм к власти, немецкое радио находилось под знаком Йозефа Шмидта. Он должен был петь большую часть передаваемых в тот день песен. После каждого сообщения о ходе выборов по радио объявляли «И опять поёт наш любимец Йозеф Шмидт». Именно в это время шли съёмки в Венеции нового фильма «Песня идёт по свету», в котором Шмидт играл главную роль.

Сюжет фильма имеет некоторые биографические моменты. Йозеф Шмидт играл одаренного певца по имени Риккардо, который из-за маленького роста не подходил для сцены. Поиск работы привели его в радиостудию, но и там его не принимали. Тогда он запел арию Васко де Гама в фойе, и его голос проник в кабинет директора. С Риккардо сразу же заключили договор, и вскоре он становится известным певцом, его выступления по радио и пластинки завоёвывают мир. Но ему не везёт в любви, девушка с которой он познакомился, предпочла его статного и красивого друга.

Премьера фильма состоялась 9 мая 1933 года в Берлинском дворце УФА и стала большим событием. Волны восхищения прокатились по всей Германии, а затем и по другим странам. Известный композитор Ганс Май, написавший музыку к фильму, признал, что мировой успех его шлягера это большей частью успех голоса и невероятной популярности Шмидта словами: «Его песня идёт по свету». А для журналистов Ганс Май подчеркнул: «Я

еще никогда с такой радостью не писал музыку как для Йозефа Шмидта, потому что у него не только великолепный голос, но он к тому же самый музыкальный интерпретатор, какого только может пожелать композитор».

Огромное количество писем от зрителей обрушилось на Шмидта. Были письма с признаниями в любви, письма благодарности за утешение и поддержку, которые подарило его пение. Это был триумф певца и актёра Йозефа Шмидта. А 10 мая в Берлине на площади перед Библиотекой Университета жгли книги запрещённых авторов. Есть сведения, что Геббельс, который был в полном восторге от фильма, предложил Шмидту стать «почётным арийцем», но певец отказался от такой «чести».

Несмотря на победу фашистов на выборах, Йозеф Шмидт оставался первым и любимым певцом немецкого народа. Румынское гражданство Шмидта делало певца неуязвимым для общественных нападок, и только человек Йозеф Шмидт должен был смириться с бесцеремонным обращением. В это же время Шмидт испытывал чувство глубокого удовлетворения, когда не только берлинцы, но жители всех земель Германии приезжали на его концерты, невзирая на новый политический курс. Его фильм демонстрировался во всех кинотеатрах страны, по-прежнему везде звучали его пластинки.

Но скоро всё стало меняться. Артистам евреям стали запрещать выступать в концертах. Дошла очередь и до Шмидта, ему запретили работать на радио. Фильм шёл уже полуофициально только в далёких от столицы провинциях. Было решено переехать в Вену, которую Йозеф очень любил. Наверно, этот город напоминал ему родные Черновцы, как архитектурой, так и музыкальностью жителей. Вместе со своим импресарио (родным дядей – братом матери) Лео Энгелем Шмидт поселился в гостинице, которую вскоре стали осаждать толпы его поклонников и, конечно, журналисты. В газетах появилось немало неприятных шуток насчёт его маленькой фигуры, но были и очень интересные интервью, позволяющие заглянуть в душу художника.

Журналист: Это, правда, что у художника нет родины, и есть ли у него тоска по родине в национальном смысле?

Шмидт: Моя родина – весь мир. Тоска по родине для меня – тоска по моей семье.

Журналист: Вы ненавидите того критика, который пишет о Вас, что Вы спели плохо?

Шмидт: Нет, и даже тогда, когда он лжёт. Если публика того же мнения, то это правильно. Если он пишет неправду, публика реагирует всё же по-другому.

Журналист: Кто находится выше: певец милостью божьей или канарейка?

Шмидт (улыбнувшись): Канарейка. Она же гораздо симпатичнее. Слышали ли Вы когда-нибудь, чтобы канарейка спорила из-за жалования? Или чтобы она высказывала своё мнение в газете? Или упала в обморок, если кто-то поёт лучшее неё?

Журналист: Кто оставляет больше лучших воспоминаний человек или артист?

Шмидт: Человек и артист должны быть неразделимы, так как кто не может быть человеком, не может быть и художником, у кого нет сердца, тот не может обладать душевным голосом.

Журналист: Какое чувство вызывает у Вас любовь многочисленных поклонников разных стран мира?

Шмидт: Этой любви я желаю как самого дорогого подарка для моей дорогой мамы. Кто любит меня, тот друг моей матери. Кто хочет быть добрым ко мне, тот заключает мою маму в своё сердце.

Шмидт так часто говорил о своей маме, что ей даже из очень далёких стран оказывали внимание, вплоть до посылок с цветами по авиапочте.

Грандиозный успех фильма «Песня идёт по свету» породил новый замысел у его создателей, и было решено поставить еще один музыкальный фильм с Йозефом Шмидтом. Сценарист Эрнст Нойбах, композиторы Ганс и Карл Май и тот же режиссёр Рихард Освальд осуществили этот план.

В этом фильме, как и в предыдущем, рассказывалась история бедного юноши, обладающего красивым голосом, который становится знаменитым певцом, но ему не везёт в любви. Он находит утешение в своём искусстве и любви к матери. Съёмки фильма «Когда ты молод, тебе принадлежит весь мир» проводились в Вене и на юге Франции. А затем последовали фильмы «Звезда падает с неба» (1934) и «Самый счастливый день в моей жизни» (1936). В Англии Йозеф Шмидт снимается в новых версиях двух фильмов «Моя песня идёт по свету» (1934) и «Звезда падает с неба» (1936) на английском языке. В 1939 г. в Голландии были намечены съёмки нового фильма с Шмидтом в главной роли. К сожалению, работа над ним была прервана из-за начавшейся войны.

В середине 30-х годов Йозеф Шмидт даёт огромное количество концертов в разных городах: Вена, Зальцбург, Франкфурт-на-Майне, Берлин, Лондон, Париж, Страсбург, Лилль, Амстердам, Роттердам, Брюссель, Антверпен, Варшава, Лемберг (Львов), Краков, Каунас, Вильнюс, Рига, Будапешт, Бухарест, Черновцы, Прага, София, Стамбул и др.

Его обожают и боготворят на родине - Буковине, и конечно в Румынии. Гастроли певца в Румынии это всегда столпотворение, тысячи людей атакуют концертные залы, где он выступает. Без присутствия полиции проводить концерт невозможно. Пластинки с записями Шмидта раскупаются мгновенно, в кинотеатрах всегда аншлаг, когда демонстрируются фильмы с его участием.

В 1934 году Йозеф Шмидт решил совершить путешествие на Ближний Восток. По пути в Палестину он даёт концерты в Бухаресте, Софии, Афинах, Стамбуле, и везде был успех. Билеты в Тель-Авиве, Ришон-ле-Ционе, Хайфе и Иерусалиме были сразу же проданы. Но желающих попасть на концерт оказалось так много, что концерт в Тель-Авиве был повторен ещё четыре раза. И всё равно не все желающие смогли достать билеты. Шмидт был в восторге от публики, он нашёл её настолько разбирающейся в искусстве и такой благодарной, какой только мог пожелать себе певец. «Я должен сказать, что здесь столько же посетителей концертов, сколько жителей» - сообщает он в письме к маме.

В Палестине Йозеф Шмидт записал две уникальные молитвы «Ki lekach tov natati lachem» (Потому, что Я дал верное учение) на иврите и «Ano avdoh» (Я твой слуга) на арамейском языке. Автором этих молитв на дисках значится знаменитый кантор Давид Моше Штейнберг, который некоторое время жил в Черновцах и Вильнюсе. Эти молитвы очень трудны и не любой кантор может их исполнить.

В обширной дискографии Шмидта записи этих двух молитв занимают особое место. Они показывают певца в зените его возможностей. Его голос достигает истинно божественного звучания. Можно понять тех, кто ещё во времена служения певца кантором в реформистской синагоге - Темпле в Черновцах сожалели, что он перешёл к исполнению светской музыки. Биограф Шмидта Альфред Фассбинд в своей книге приводит удивительные слова друга певца Маркуса Брейтнера – «Действие несравненного тембра Йозефа Шмидта благодаря акустике большой синагоги становилось незабываемым событием... Когда его изумительный голос возвеличивал славу Творцу, в воздухе витало нечто необъяснимое. Люди почти переставали дышать, и страстность его пения пробуждало во мне чувство, будто Всемогущий сам незаметно смешался с толпой, дабы послушать своё дитя. Никогда более я не соприкасался с человеческим голосом такой волнующей и чарующей проникновенности».

Среди почитателей артиста были поэт Нахман Бялик и философ Левин Дизенгофф, которые были очень обрадованы и удивлены, что смогли поговорить с певцом на иврите. Шмидт также дал благотворительные концерты для работников киббуцев Дгания, Эйн Харод и для молодежного поселения Бен Шемен, отказываясь от гонораров.

Возвратившись в Вену, Шмидт сразу принял участие в праздничных Венских Неделях. 18 июля состоялся его знаменательный концерт в Золотом Зале Музыкального Общества, где присутствовали многочисленные деятели искусств Австрии и других стран Европы. После концерта в газетах появилось много отзывов. Вот один из них: «С

несравненным очарованием Шмидт исполнял каждый из своих номеров. В итальянской кантилене он был непревзойденным. Эта мягкость тона, этот переливчатый голос, это одухотворённое пиано исполнены такой незабываемой красоты, что к этому чуду человеческого голоса прислушивались трепетно и очарованно. Публика ликовала и требовала снова и снова исполнения на «бис», и Шмидт, обладая богатством, расточал его щедро...».

Йозеф Шмидт был кумиром Голландии. Он часто приезжал в эту страну с концертами, выступал и на радио. «Когда Шмидт поёт, кинотеатры пустеют», «Давка перед концертным залом» – названия газетных сообщений в амстердамской прессе о концертах певца в марте 1936 г. «Выступление Йозефа Шмидта вызвало большое волнение. Поток зрителей был столь велик, что понадобилась полиция для наведения порядка...». В июле 1936 г. Радио-ВАРА организовал концерт на поляне под Биркховеном (пригород г. Амерсфорт, 25 км от Амстердама). Более 100 000 (!) слушателей устремились туда, чтобы иметь возможность увидеть и услышать любимого певца.

Дважды в 1937 г. Йозеф Шмидт посетил с концертами США (6 концертов в Карнеги-холл, концерты в штатах Огайо, Пенсильвания, Колорадо, Северная и Южная Дакота, Алабама, Техас и Флорида). Он также побывал в Мексике и на Кубе. Везде ошеломляющий успех. Есть сведения, что в Голливуде певцу предложили 10 000 долларов за 3 минуты пения в фильме. Шмидт подписал договор о намерениях на 1940 г. и... возвратился в Европу. Это была его роковая ошибка. Любимец публики, человек с большим сердцем, бесребреник был наивен. Он полагал, что великие державы не позволят Германии развязать войну. Очарование Америкой, безусловно, повлияло на его оценку складывающейся в мире ситуации и в последствии привело к гибели.

Йозеф Шмидт был кумиром и Бельгии. Когда из-за аншлюса он переехал из Вены в Брюссель, то был уже так знаменит, что его хотели видеть на сцене. И, несмотря на очень маленький рост, который был всегда непреодолимой преградой для работы в театре, певец был принят в Брюссельскую королевскую оперу Ла Моннэ. Сбылась мечта – петь на сцене. Ему была предложена главная партия в опере Дж. Пуччини «Богема». Премьера состоялась 19 января 1939 г. и прошла с большим успехом. С этой оперой труппа объехала много городов Бельгии, Голландии, Финляндии и Швейцарии. На очереди была постановка оперы Леонкавалло «Паяцы». Но началась война, и Бельгия была оккупирована.

В декабре 1941 года, когда вся континентальная Европа оказалась в руках у Гитлера и его сателлитов, Шмидт попытался уплыть на Кубу, однако по странному стечению обстоятельств, или по злему умыслу, его билет достался кому-то другому. Он перебрался на юг Франции, который не был занят германскими войсками. Его документы румынского поданного вскоре стали недействительными. Ему было предписано поселиться в городке Ла Бурбуль, где он будет находиться под полицейским надзором, как беженец.

Каждые 48 часов было необходимо отмечаться в полиции. Все его счета были заблокированы, он снова беден. Помогали друзья и поклонники. Иногда удавалось устраивать домашние концерты и заработать небольшие деньги. Последний свой концерт в пользу беженцев, таких же, как и он сам, певец дал в Монт-Дор в августе 1942 г. Этот концерт организовал епископ Габриэль Пигэ, который упорно добивался от властей разрешения на его проведение в пользу еврейских беженцев. Учитывая цель концерта, Йозеф Шмидт отказался от гонорара, хотя сам находился в крайней нужде.

Это было время, когда правительство Виши по требованию германских властей начало выдавать евреев. Спустя несколько дней после концерта Шмидт узнал об аресте большой группы беженцев, которых отправили в Клермон-Ферран, чтобы затем переправить в пригород Парижа Дранси (там был организован пересылочный лагерь), а далее на уничтожение в газовые камеры. Он незамедлительно тайком выехал в Клермон-Ферран (50 км от Ла Бурбуля) к епископу Габриэлю Пигэ, у которого там был приход. Это была очень рискованная поездка. Его маленькая фигурка была очень заметна и узнаваема.

Как беженец Йозеф Шмидт не имел права покидать пределы своего городка. Разыскав епископа, он рассказал ему о готовящейся акции и тот сумел, используя всё своё влияние, освободить и вернуть большую часть людей. Вскоре люди узнали о роли певца в их спасении. Шмидт пережил потрясающие сцены благодарности.

(Епископ Габриэль Пигэ позднее был арестован и заключён в концентрационный лагерь Дахау. Его тяжело больного освободили в конце войны. 22 июня 2001 г. комитет национального мемориала Катастрофы и Героизма в Иерусалиме (Яд Вашем) причислил Пигэ к праведникам мира).

Дальнейшее пребывание во Франции стало опасным и Шмидт принял решение бежать в Швейцарию. С риском для жизни он с группой беженцев добрался до погранзаставы. Но их не пропустили. Швейцария не давала убежища евреям. Тогда он перешёл границу нелегально. Измученный скитаниями и совершенно больной Йозеф Шмидт добрался до Цюриха. Он остановился в гостинице «Кармель» на улице Лёвенгассе, хозяйка которой давала приют беженцам. Вызванный ею врач прописал певцу строгий постельный режим. Через знакомых Шмидт пытался получить документы, дающие право легализации. Но в результате получил повестку с требованием незамедлительно отправиться в лагерь беженцев в поселок Гиренбад под Цюрихом.

По законам Швейцарии того времени этого не должны были делать в отношении тех, кто имел поручителей, мог найти работу или был болен. На Шмидта не распространился и указ о больных беженцах в кантоне. Он не был подвергнут официальной медицинской экспертизе, его не считали больным, он не принадлежал к избранным, которым было разрешено высшими властями жить на пансионе. Не помогло также посредничество некоторых депутатов, успешное во всех других случаях. Не услышанным остался настойчивый призыв одной газеты: «Спасите голос Йозефа Шмидта! Он принадлежит не только ему, он принадлежит не только Швейцарии – этот голос принадлежит всему миру!» Друзья и почитатели Шмидта пытались добиться для него льгот, и были готовы внести за него большой залог. Сотрудники Цюрихского театра не преминули указать на то, что условия лагеря повредят известному во всем мире голосу. Все призывы и поручительства не возымели действия.

В лагере певец был вынужден работать на рытье траншей. Была осень, становилось холодно и Йозеф тяжело заболел простудой. Вначале его считали симулянтом, но потом всё же поместили в госпиталь. Он жаловался на сильные боли в груди, но врач ответил, что лучше знает от чего его лечить - от фарингита. В госпитале лечили только гортань, жалобы на сердце врачи оставляли без внимания. За это они «не отвечали». Консультации частных врачей не признавались, да ему и запрещалось лечиться в частном лечебном заведении. В трёх коечной палате лежал не знаменитый Йозеф Шмидт, а нелегальный эмигрант, вместо его всемирно известного имени стоял только номер.

В субботу, 14 ноября, Шмидта выписали «здоровым» и «годным к лагерю». При этом констатировалось, что дальнейшему содержанию Шмидта в лагере «ничего не противопоказано». В своей беспомощности он посетил своего частного врача. Тот строжайшим образом предписал ему спокойствие и щадящий режим и сразу же позвонил в кантональный госпиталь. Но там настаивали на скорейшем возвращении Шмидта в лагерь. Врач предпринял всё возможное. Он звонил в официальные и полуофициальные учреждения, и, в конце концов, позвонил коменданту лагеря в Гиренбад. Везде он настаивал на том, что Шмидту нужен постельный режим и что волнения могут вызвать опасные приступы. Врач все время подчеркивал: «Человек едва может ходить».

Но официально была действительна только справка о состоянии здоровья из кантонального госпиталя, и комендант лагеря ничего не мог поделать. Всё, чего врач смог достичь, был перенос возвращения Йозефа Шмидта в лагерь на следующий день, воскресенье 15 ноября. Йозеф спросил у него, имея в виду выписку из госпиталя: «Возможно, меня считают симулянтом?». О нет, его нигде не считали симулянтом, в нём

видели гораздо худшее: он был евреем и при этом любимцем немецкого народа. Его имя было ненавистно нацистам. Осторожные швейцарцы опасались испортить отношения с Германией.

Ночь с воскресенья на понедельник 16 ноября Шмидт провёл очень плохо, хотя ему разрешили спать в лазарете, где было немного теплее. Шмидт был укутан в две теплые пижамы и обмотал горло и нижнюю часть лица шерстяным шарфом. Утром 16 ноября он был так измотан холодом и бессонницей, что комендант лагеря разрешил ему провести первую половину дня в сопровождении товарища по лагерю в трактире «Вальдегг», расположенном в 10 минутах ходьбы. По воспоминаниям хозяйки трактира Шмидт попросил два стакана горячего молока. Когда он выпил их, она, находясь в кухне, услышала голос необыкновенной божественной красоты. Вдруг пение прервалось, вбежал растерянный спутник Йозефа и попросил срочно вызвать врача. Когда приехал городской врач, Йозеф Шмидт был мёртв. Скорее всего, это был инфаркт.

На следующий день пришло приглашение на работу из театра г. Винтертур, что давало право легализации, но великого певца уже не было. Йозефа Шмидта похоронили на еврейском кладбище во Фризенберге, 3-й район Цюриха. На памятнике выбили надпись «EIN STERN FALLT» (Звезда падает), как отзвук его фильма «Звезда падает с неба».

Когда стало известно о смерти певца, в Министерство иностранных дел Швейцарии стали приходить письма от почитателей Йозефа Шмидта, возмущённых действиями властей. Эти письма приходят до сих пор, их уже более 5000! (По свидетельству родственника певца Авихая Шмидта из Иерусалима).

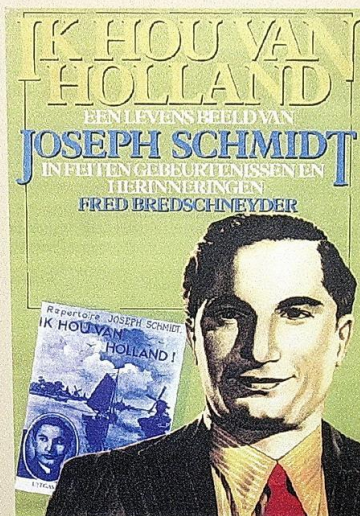
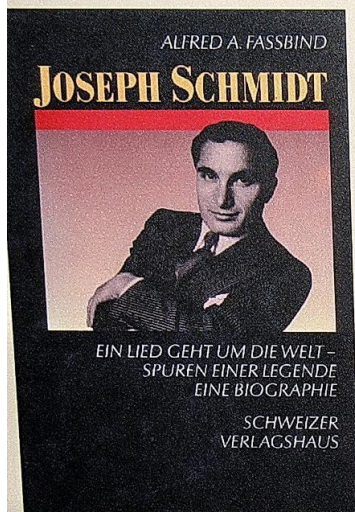
Заключение

Какой стране принадлежит гениальный певец – это спорный вопрос. Австрия, Германия, Румыния, Украина считают его своим. А был он человеком Мира, он пел для всех. И действительно музыка не имеет границ. Его репертуар был огромен, от Монтеверди, композиторов эпохи барокко до Гуго Вольфа и Рихарда Штрауса, песни, арии из опер и оперетт, молитвы.

Работая на радио, Йозеф Шмидт пел главные партии в немецких, итальянских, французских, чешских, венгерских и русских операх. Он владел многими языками и это помогало ему исполнять произведения в оригинале, хотя в Германии в то время предпочитали исполнение зарубежных авторов на немецком языке. Поэтому среди записей Шмидта, которые он осуществлял параллельно с работой на радио, есть исполнение арий из опер Верди, Пуччини, Галеви, Массне, Сметаны, Чайковского на немецком языке, что звучит необычайно интересно.

Творческая жизнь певца была невероятно интенсивна, и очень коротка, всего около 11 лет! Многие записи певца и некоторые фильмы с его участием были уничтожены нацистами. Из более, чем ста записанных молитв сохранилось только 10. Были разбиты почти все радио пластинки, на которых студия фиксировала наиболее яркие фрагменты работы Йозефа Шмидта на радио. Но многое и сохранилось. Это более 200 фонограмм и художественные фильмы с Шмидтом в главных ролях. Жизнь и судьба величайшего тенора мира Йозефа Шмидта – одна из самых замечательных и трагичных страниц истории музыкального искусства.

Приложение





Необычная двухъярусная улица Йозефа Шмидта в Берлине

**Музыкальная школа
имени Йозефа Шмидта
в Берлине**

**16 ноября 2007 г. в день
65-летия гибели певца
здесь была открыта
постоянная экспозиция из
18 стендов, посвященных
жизни и творчеству
великого тенора**





Аллея Йозефа Шмидта в Тель-Авиве

Platz für Joseph Schmidt

In Wien-Landstraße wird der weltberühmte Tenor der dreißiger Jahre als Namenspatron verewigt.

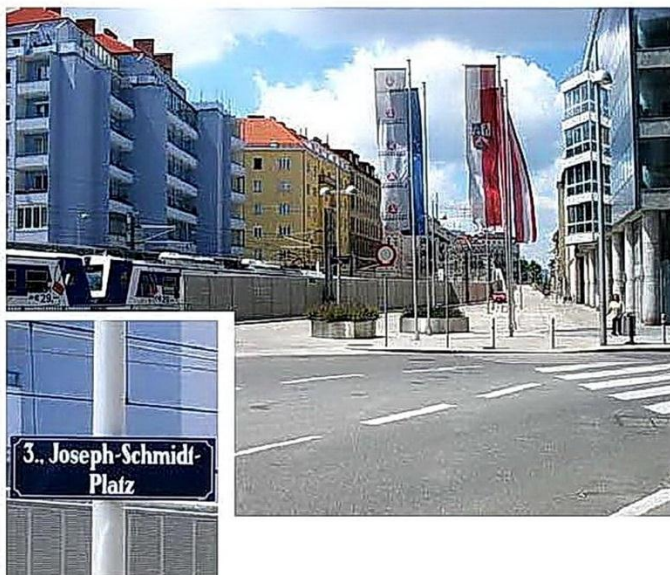
WIEN (a. z.). Für ihn traf der Refrain eines seiner berühmtesten Lieder selbst mit tragischer Schicksalshaftigkeit zu: „Es wird dir im Leben mehr genommen als gegeben...“. Joseph Schmidt, ein Tenor, der in schwierigen Zeiten mit einer unvergleichlichen Stimme Millionen von Zuhörern begeistert hat, wurde dennoch ob seiner jüdischen Herkunft aus Deutschland vertrieben.

Der kleingewachsene Mann mit der großen Stimme und eigenartigem Timbre war neun Jahre auf der Flucht, ehe er 1942 in einem Schweizer Flüchtlingslager an den Folgen einer Kehlkopfentzündung 38jährig starb. In Wien Landstraße erhält jetzt ein Platz beim

Areal des Hauses der Österreichischen Lotterien im Bereich Kleistgasse/Aspangstraße seinen Namen. Am 28. Februar wird ab 15 Uhr zu einem großen Fest geladen.



Joseph Schmidt. Photo: Archiv



Площадь Йозефа Шмидта в Вене



Панорама концерта на поляне в 25 км от Амстердама - более 100 000 (!) зрителей

Сведения об авторе



Александр Ильич Юфа родился 30 августа 1947 года в Киеве. В 1971 году закончил с отличием теплоэнергетический факультет Киевского политехнического института по специальности «Парогенераторостроение». В 1982 году без аспирантуры и отрыва от производства защитил диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.03 «Теплоснабжение, вентиляция, кондиционирование воздуха, газоснабжение, акустика и осветительная техника» в Московском инженерно-строительном институте имени В. В. Куйбышева. В 1986 году получил учёное звание старшего научного сотрудника по этой специальности.

В 1992 году защитил диссертацию на соискание учёной степени доктора технических наук по специальностям 05.14.01 «Энергетические системы и комплексы» и 08.00.05 «Экономика, планирование, организация управления народным хозяйством и его отраслями» в Энергетическом институте имени Г. М. Кржижановского (г. Москва). В 1993 году эмигрировал в США. Монография «Оптимизация регионального энергохозяйства с учётом энергосбережения и рыночных отношений» (по материалам докторской диссертации) получила высокую оценку у Нобелевского лауреата по экономике, профессора Нью-Йоркского университета Василия Васильевича Леонтьева, что нашло отражение в его рекомендательном письме от 20 ноября 1995 года.

Работал инженером, старшим инженером и старшим научным сотрудником в Украинском отделении института «ВНИПИэнергопром» (1971-1987), старшим научным сотрудником и заведующим лабораторией оптимизации энергетики в Институте проблем энергосбережения Академии наук Украины (1987-1993), статистическим экономистом и аналитиком в Диспетчерском управлении электроэнергетикой Новой Англии «ISO New England» (1998-2009).

Специалист по экономике энергетики. Автор 127 научных работ, в том числе трёх монографий. Певец (баритон), имеет канал на ютубе (более 800 видеороликов с ариями из опер, песнями, романсами и лекциями) www.youtube.com/user/alyufa/videos и Фейсбук www.facebook/aleksandr.yufa.

Член Клуба русскоязычных учёных штата Массачусетс с октября 2010 года, Президент Клуба – с 31 октября 2012 года.