

*Клуб русскоязычных учёных
штата Массачусетс*

www.russianscientist.org

ВТОРОЕ ДЫХАНИЕ

Сборник статей

Выпуск тридцать шестой

Бостон — 2020-2021

Совет Клуба учёных

Я. Басин, докт. геол.-минерал. наук

Н. Дубровинская, докт. биол. наук

Р. Кнубовец, докт. геол.-минерал. наук

Т. Маклеллан, канд. техн. наук

Б. Мериин, канд. техн. наук

А. Филиппов, докт. геогр. наук

Л. Шмутер, канд. мед. наук,

А. Юфа, докт. техн. наук – председатель Совета и Президент Клуба учёных

Сборник подготовили

Ответственный редактор – А. Юфа

Оформление – Т. Маклеллан

Корректурa – А. Филиппов

Материалы сборника представлены на сайте Клуба

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

**Copyright©2022
Massachusetts Club
of Russian–Speaking Scientists**

Library of Congress Control Number: 2020907190

Printed in the United States of America

СОДЕРЖАНИЕ

ИСТОРИЯ	
Леонид Кнубовец Шахматные перекрёстки	3
Лёля Пинхасик Леонардо да Винчи – великий учёный и инженер	12
Ирина Магид Коралловый замок	22
Татьяна Маклеллан О ведических знаниях	30
НАУКА И ТЕХНИКА	
Адольф Филиппов Учение об электромагнетизме	44
Лёля Пинхасик Скачки к универсальности в истории человечества	49
Леонид Кнубовец Газовая экспансия России	54
МЕДИЦИНА	
Ирина Колес АНТИБИОТИКИ (от прошлого до будущего)	64
Лиля Шмутер Вклад моего отца профессора Моисея Фишелевича Шмутера в борьбу с особо опасными инфекциями в СССР	69
ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЕ И ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	
Людмила Ансельм Кто был Шекспиром?	77
Александр Юфа. Выдающийся еврейский тенор Йозеф Шмидт – мировая знаменитость и жертва Холокоста	85
Александр Юфа Выдающийся бельканто кантор Лунс Данто	97
Людмила Ансельм Последняя любовь Чехова	101
Марина Кацева Последняя земная дорога Марины Цветаевой (к 80-летию со дня смерти)	113
НАУКА И РЕЛИГИЯ	
Ирина Магид Научные аспекты понимания роли Творца в нашем мире	130
Ирина Магид Учёный раскрывает план Творца	139
НАША ПАМЯТЬ	
Александр Юфа	147
ХРОНОЛОГИЯ	
Календарь работы Клуба на 2019 -2020 гг. и на 2020 -2021 гг	149
КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	152

ИСТОРИЯ

ШАХМАТНЫЕ ПЕРЕКРЁСТКИ

Леонид Кнубовец

Оглавление

Вступление.

Возникновение шахмат.

Развитие шахматной игры.

Шахматные гиганты.

Российская шахматная Элита.

Шахматы в СССР (России).

Еврейская тема в шахматах.

ФИДЕ (Международная шахматная федерация).

Женская шахматная страница.

Рекорды в шахматах.

Шахматы и школа.

Компьютер и шахматы.

Вступление

Древнейшая игра шахматы, что в переводе с персидского означает “Властитель Повержен”, по своей популярности и необыкновенной интеллектуальной притягательности не имеет себе равных. С древнейших времён идёт непрекращающийся спор – что такое шахматы – это искусство, спорт или наука. Древняя индийская пословица, подчёркивая бездонность шахматной игры гласит: – “Шахматы — это море, из которого комар может напиться и в котором слон может искупаться”.

По оценке ФИДЕ в 2019 г. из 7,7 млрд живущих на нашей планете людей, 650 млн человек увлекаются шахматами, что составляет 8,4% от общего количества людей на земле. Шахматами увлекаются многие люди из различных возрастных групп и различных областей деятельности. Охотно проводили время за шахматной доской композиторы Шостакович и Прокофьев, художники Репин и Рембрандт, литераторы Пушкин, Лермонтов, А. Толстой, Тургенев, Боккаччо, Алигьери, Уэльс, Цвейг, Хемингуэй, Ремарк, Бунин, Набоков, Бальзак и др. Учёные особенно отмечали важную роль шахмат в развитии аналитических способностей и логического мышления. В шахматы любили играть Ломоносов и Менделеев, Галилей, Ньютон, Спиноза, Кант, Эйлер, Лейбниц, Руссо, Дидро. Шахматы незаменимы в тренинге принятия решений и умения управлять. По этой причине многие правители и полководцы увлекались шахматами – Грозный и Годунов, Пётр 1, Екатерина 2, Наполеон, Карл 12, Тамерлан и Суворов. Многие из великих людей пополнили копилку шахматной мудрости: Гёте: – “Шахматы – пробный камень человеческого ума”, Цвейг – “По личному опыту мне было знакомо таинственное очарование королевской игры”, Менделеев - “Для меня наука – как игра в шахматы”, Лев Толстой – “Нужно дорожить не выигрышем, а интересными комбинациями”, Пушкин писал жене - “Благодарю, душа моя, за то, что в шахматы учишься. Это непременно нужно во всяком благоустроенном семействе”. Немецкий кибернетик Георг Клаус отмечал – “Точное логическое мышление легче тренировать посредством шахматной игры, нежели использовать для этой цели учебники логики”.

Возникновение шахмат

История шахмат насчитывает не менее полутора тысяч лет. Изобретённые в Индии в 5-6 веках шахматы распространились практически по всему миру, став неотъемлемой частью человеческой культуры. Родоначальницей шахмат является индийская игра **Чатуранга**. Конечно, она отдалённо напоминает современные шахматы. Но всё же. Ал-Бируни в книге “Индия” рассказывает древнюю легенду, которая приписывает создание шахмат некому Брамину. За своё изобретение он попросил у Раджи столько пшеничных зёрен, сколько окажется на шахматной доске, если на первую клетку положить одно зерно, на вторую- два зерна, на третью- четыре зерна и т.д. Оказалось, что такого количества зерна нет на всей планете- оно потребовало бы хранилища объёмом 180 км³. В точности правила Чатуранги неизвестны. Тем не менее по разным источникам ясно, что игра имела шахматный вид. Квадратная игровая доска из 64 клеток, 16 фигур и 16 пешек. Игроков было четверо, играли пара на пару, а ходы делали в соответствии с результатами бросания игровых костей. Каждый игрок имел по четыре фигуры и по четыре пешки. Для выигрыша партии нужно было уничтожить всё войско противника.

В 6-7 веках Чатуранга была заимствована арабами. Игра была преобразована – игроков стало двое. От костей отказались, стали ходить по одному ходу строго по очереди. Победа стала фиксироваться по постановке мата или пата. У арабов эта игра называлась Шатрандж, у персов – Шатранг. Позднее, попав к таджикам, шатрандж получил название шахматы, что в переводе означало “Властитель повержен”. Первое упоминание о шатрандже датируется 550 годом. В 600-х годах появляется шатрандж в художественной литературе – в персидской рукописи “Карнамук”. В 847 году вышла первая шахматная книга, которую написал Аль-Адли. Под влиянием культурных особенностей регионов игра заметно изменилась и стала основой для китайской игры Сянцзи и корейской Чанги. В Таиланде появилась игра Макрук, похожая на Чатурангу. Позже появился японский вариант Сёги.

Приблизительно в 820 году арабский шатрандж под среднеазиатским названием шахмат появился на Руси, придя из Персии либо от среднеазиатских народов через Хорезм. Русские названия фигур соответствуют арабским или персидским. Ферзь – созвучно персидскому Фарзин, либо арабскому Фирзан. В Европу шахматы попали при завоевании арабами Испании в 8-9 веках. Игра быстро завоевала симпатии европейцев и к 11 веку она уже была известна во всех странах Европы и Скандинавии. В 1283 году в Европе была издана первая книга по шахматам – “Трактат” Альфонса 10 Мудрого. В 18 веке у шахмат появилась муза-покровительница. Её придумал английский поэт Уильям Джонсон, большой любитель шахмат. Он издал поэму о происхождении шахмат, в которой бог войны Марс влюбился в лесную нимфу Каису. Нимфа не отвечала взаимностью и тогда Марс изобрёл шахматы и научил Каису играть в них. После чего у них проявилась гармония во взаимоотношениях.

Русская христианская церковь, приравнявая шахматы к азартным играм и пьянству, запрещала эту игру среди духовенства. Однако несмотря на этот запрет в Европе и России шахматы распространялись, причём среди духовенства в особенности. При Алексее Михайловиче шахматы были распространены среди придворных. Увлекались этой игрой царевна Софья. При Петре I ассамблеи редко проходили без шахмат.

Развитие шахматной игры

К 15-16 векам шахматные правила в основном устоялись. В 1561 г. Руи Лопес издал первый учебник шахмат, в котором были рассмотрены этапы партии – дебют, миттельшпиль, эндшпиль. Он же первый описал Гамбит. Большой вклад в развитие шахматной теории внёс Филидор, который развил позиционный стиль игры. Правильная позиция, считал Филидор, это прежде всего правильное расположение пешек. Пешки,

говорил Филидор, душа шахмат. Книга Филидора “Анализ шахматной игры” стала классической, она выдержала 42 издания только в 18 веке и многократно переиздавалась позже.

Шахматные гиганты

Франсуа Филидор (1726-1795)

Он был неплохой музыкант. У него был абсолютный музыкальный слух. Но шахматы захватили и увлекли мальчика. Он метил получить вакантное место королевского капельмейстера..., но это не состоялось и тогда он занялся музыкальной композицией. Так случайно мир получил выдающегося композитора, чей бюст украшает портал парижской Гранд-Опера. Но прежде к нему пришла слава великого шахматиста. В 14 лет Филидор уже слыл довольно сильным игроком. В 16 лет он победил Легалья, сильнейшего игрока Франции. Слава о нём достигла апогея, когда в 1745 году Филидор сыграл две партии, не глядя на доску. В музыке его достижения велики – он написал 25 комических и трагических опер, а в шахматах его книга, изданная в 1749 году “Анализ шахматной игры” знаменовала огромную веху в развитии шахматной теории. Он, сильнейший шахматный игрок Франции, убедительно побеждал игроков Англии, считавшейся центром шахматной Европы.

Пол Морфи (1837-1884)

Великий американец, шахматный Гений, прожил всего 47 лет. Приплыв в 1858 году в Европу после того, как он стал сильнейшим шахматистом Америки, Морфи повергает сильнейших шахматистов Англии и Франции. Выдающиеся шахматные способности Пола проявились рано. Удивительная память помогала ему в колледже и университете. Всего два года потребовалось Морфи, чтобы пройти курс университетских наук и получить диплом адвоката. В шахматах он имел выдающиеся показатели – из 100 партий, сыгранных в Нью-Йорке в 1857 году, он проиграл только 5 партий.

Великий Кубинец-Рауль Капабланка (1888-1942)

В шахматной истории не было шахматиста, равного по таланту великому Капабланке, как говорил Александр Алёхин. Капа в 4 годика постиг правила игры, в 11 лет считался одним из сильнейших игроков Кубы. В 13 лет Капа выиграл матч у чемпиона острова Корцо. В 1921 году в Гаване он выиграл матч за звание ЧМ у Ласкера. Капа редко проигрывал: так в период 1914-1927 гг. он потерпел лишь 5 поражений. Из 583 турнирных партий Капа 302 выиграл, 246 закончил вничью и только 35 проиграл.

Великий Американец-Роберт Фишер (1943- 2008)

Фишер с 11 лет начинает выступать в соревнованиях. Шахматы для него становятся всем в его жизни. Одержимость и талант позволили ему проникнуть в глубокие тайны шахматного искусства. В 14 лет Бобби, международный мастер, стал чемпионом США среди взрослых. А ещё через год становится международным гроссмейстером, самым молодым гроссмейстером в истории шахмат. Из 25 турниров в 20-ти он брал первые призы. В 1972 году Фишер, победив Спасского (7/3/11), стал Чемпионом Мира. К сожалению, это был последний аккорд в шахматной карьере выдающегося шахматиста.

Российская шахматная Элита

Из Российской шахматной Элиты можно выделить следующих шахматистов: – М. И. Чигорин (1850-1908), А. Алёхин (1892-1946), М. Ботвинник (1911-1995), В. Смыслов, Б. Спасский, М. Таль, Т. Петросян, А. Карпов, Г. Каспаров, Д. Бронштейн, П. Керес, Е. Геллер, Л. Полугаевский, Л. Штейн и ряд других гроссмейстеров.

М. И. Чигорин (1850-1908) – основатель русской шахматной школы, известнейший шахматный мастер, один из ведущих игроков планеты на рубеже 19-20-х веков. Чигорина считают предвестником шахматного бума в Российской империи. Из 59 партий против чемпиона мира Стейница Чигорин 24 раза побеждал, 8 ничьих и 27 проиграл. В 1899-

1903 гг. Чигорин выиграл три первых всероссийских турнира. Чигорин играл в шахматы, преподавал, читал публичные лекции до конца своих дней.

В наше время под эгидой ФИДЕ проводятся международные турниры памяти Михаила Ивановича Чигорина.

Москва. Клуб железнодорожников у трёх вокзалов

Это шахматный турнир имени Чигорина 1971 год.

Наша группа Гипровцев-шахматистов решила посмотреть на происходящее и отправилась на один из очередных туров. Состав участников турнира был очень солиден, в основном, это были гроссмейстеры из разных стран мира. Мы обратили внимание на игру пары Бронштейн–Ульман (ГДР) и с интересом наблюдали за развитием партии. Давид Бронштейн в превосходной манере провёл эту партию и заслуженно победил противника, затратив на партию не более часа. Мы наблюдали за происходящим с галёрки, на одном из последних рядов, поднимающихся круто к куполу здания. Выше нас, на соседнем ряду разместились какая-то группа мужчин, тоже с интересом наблюдавшая за шахматными баталиями. Бронштейн, пребывающий в прекрасном расположении духа, спустился со сцены в зал и поднялся к этой компании. Мы услышали, как он что-то этим мужчинам рассказывал, при этом отчаянно жестикулируя. Мы стали упрашивать нашего предводителя, чтобы он попросил Бронштейна рассказать нам о шансах Спасского против Фишера в предстоящем сражении за звание чемпиона мира. Он выбрал момент и обратился к Бронштейну с этим вопросом. И тут полились откровения Давида Бронштейна не только об этом матче, но вообще о мировых шахматных проблемах. Мы сидели, раскрывши рты, и внимали метру. А он изливал свои идеи и мысли. Он сказал нам, что у Спасского против Фишера нет абсолютно никаких шансов. Он рассказал, что шахматный мир должен быть благодарен Фишеру за то, что он поднял на более высокий уровень как шахматную игру, так и всё, что связано с ней. Он говорил, что Фишер абсолютно прав, что действительно такие мелочи, как цвет шахматной доски и шахматных фигур, имеют большое значение. Он говорил, что, благодаря Фишеру, значительно выросли премиальные гонорары за победы в крупных турнирах. Бронштейн много рассказывал о своих встречах с Ботвинником. Он ругал его, называл сухарём, шахматным прагматиком и рационалистом, противопоставляя себя, шахматного романтика. Мы были потрясены услышанным. Для нас, непрофессионалов, любителей шахматной игры, эти шахматные нюансы были всегда за закрытой дверью. Давид Бронштейн, шахматный гигант, неоднократно бывавший близок к званию чемпиона мира по шахматам, приобрёл после этого в наших глазах ещё больший вес и уважение!

Александр Алёхин (1892-1946)

Алёхин начал играть в 7-летнем возрасте. Шахматами он начал заниматься с 12 лет. В 1921 году Алёхин покинул Россию. С 1921 по 1927 гг. он играл в 22 турнирах, из которых в 13 побеждал и в 6 был вторым. И вот 16 сентября 1927 года в Буэнос-Айресе Алёхин сразился с Капабланкой за титул Чемпиона Мира и победил (6/3/25). Алёхин говорил – “Я не играю в шахматы, а борюсь”. В 1932 году Алёхин установил рекорд в игре вслепую, проведя сеанс на 32 досках. Алёхин оставил грандиозное наследие – около 1500 турнирных и матчевых партий. Он участник 87 турниров, в которых 49 раз побеждал и в 13 делил первые места. В его послужном списке 24 матча, в том числе 5 за мировое первенство.

Ему молва приписывает следующую шутку. В былые времена любой шахматист, оказываясь в Париже, считал своим долгом зайти в Режанс – знаменитое Парижское шахматное кафе. Как история гласит Алёхин, будучи в Париже, заглянул в Режанс и услышал разговор двух мужчин, обсуждавших игру чемпиона кафе. Алёхин подошёл к этому человеку и предложил ему сыграть с ним с одним условием. Он давал партнёру ладью

фору. Тот крайне удивился и парировал – Вы же совершенно меня не знаете? На что Алёхин ответил — вот поэтому и даю Вам фору. Был большой конфуз. Алёхин выиграл. Тогда уязвлённый француз предложил сыграть на равных. И Алёхин проиграл. Затем он вновь играет без лады и выигрывает. Что же это?! Француз в недоумении. Эта хохма длилась до тех пор, пока в кафе не вошёл Рубинштейн (известный Российский шахматист), хорошо знавший Алёхина. Они обнялись. Лишь только после этого бедный француз понял, что он играл с Чемпионом Мира! Алёхин скоропостижно скончался в 1946 году будучи в ранге Чемпиона Мира.

М. Ботвинник. В 14 лет в сеансе одновременной игры он выиграл у Капабланки. В 16 лет – мастер, в 22 года он Чемпион СССР. В 1948 году он становится Чемпионом Мира и держит это звание 15 лет, правда в 1957 г. он уступил Смыслову, а в 1960 г. – Талю, но только на год. В повторных поединках он возвращал себе шахматную корону. Почти за полвека шахматной деятельности Ботвинник 7 раз был Чемпионом СССР, неоднократно возглавлял сборную СССР по шахматам. Он многое сделал для компьютеризации шахмат. Он имел свою шахматную школу, где многие советские шахматисты оттачивали своё шахматное мастерство – Карпов, Каспаров, Белявский, Разуваев, Юсупов, Долматов, Ахмыловская, Иоселиани.

М. Таль. С детских лет у Таля проявились незаурядные способности к математике и музыке. В школу его приняли сразу в 3 класс, а в 15 лет он уже был студентом Латвийского университета. В шахматы Миша научился играть в 7 лет, а мастером стал в 18 лет. Всего 3 года потребовалось Талю, чтобы стать Чемпионом СССР и получить звание гроссмейстера. В 1960 году он побеждает Ботвинника (6/2/13) и становится Чемпионом Мира. Правда в матче-реванше Ботвинник в следующем году вернул себе звание сильнейшего шахматиста планеты. Таль 6 раз был Чемпионом СССР. Талья любили и продолжают любить за яркий талант, за создание шедевров, за искромётность, доброжелательность, за самоотверженность, за общительный характер. Он, будучи больным, никогда не покидал поле шахматного боя. Его любят за безграничную преданность шахматному искусству, за оптимизм. У Таля больше, чем у кого бы то ни было, поклонников в шахматном мире.

Анатолий Карпов (1951 год рожд.)

Толя научился играть в шахматы в четырёхлетнем возрасте. В 9 лет – 1 разряд, в 11 – кандидат в мастера, в 15 – мастер. В 18 – Чемпион Мира среди юношей, в 19 – международный гроссмейстер. Семь раз ему присуждался Оскар как лучшему игроку года. В апреле 1975 года после отказа Фишера Карпов был провозглашён Чемпионом Мира. С 1975 по 1981 гг. Карпов сыграл в 21 международном турнире и в 18 из них занимал или делил первые места. Всего за то время он сыграл 340 партий, из которых в 143 победил, 178 закончил в ничью и в 19 проиграл. Летом 1978 года Карпов играл матч за звание Чемпиона Мира с претендентом Виктором Корчным. Матч игрался в Багио, Филиппины по формуле до 6 побед без ограничения количества партий. Это был очень скандальный матч, который из шахматного превратился в соревнование двух социальных систем. Как известно в 1976 году Виктор Корчной остался за границей, попросив политического убежища в Голландии. В после матчевой книге “Антишахматы” Корчной описал все скандалы, имевшие место на этом матче. Я об этой книге знаю только из интернета. Но вот один скандал, о котором я знаю, как говорится, из первых уст.

80-е годы, Москва, Гипрокаучук

В конференц-зале была организована встреча с Аликом Рошалем, пресс-атташе А. Карпова. На этой встрече Рошаль рассказал нам о перипетиях матча Карпов–Корчной в Багио на звание чемпиона мира. Встреча затянулась на целых три часа, в течение которых

Алик поведал нам о матче и ответил на множество вопросов от плотно заполнивших зал гипровцев. Он не мог, по вполне понятной причине, ответить только на один вопрос о роли профессора Зухаря в этом матче. Алик очень красиво уходил от ответа, излагая лишь официальную версию о скандалах, сопровождавших этот матч. Но в “Греческом зале”, где директор института «накрыл поляну», Алик в узком кругу нам всё разъяснил. Оказывается, все большие гроссмейстеры в СССР имели от Спорткомитета прикрепленных психологов. У Корчного в его российской жизни таким психологом был профессор Зухарь. Он (Зухарь) был мобилизован соответствующими службами и включён в состав команды Карпова. Зухарю вменялось в обязанность наблюдать за шахматной игрой и смотреть в переносицу Корчного в течении всех партий в этом матче. Это очень раздражало Корчного. Он нервничал и допускал промахи. Видимо, не просто так Корчной потребовал от организаторов матча установить занавес, отделяющий зал от сцены, где они играли с Карповым. Интересен финал этой истории. После победы Карпова в этом матче Зухарь решил, что это он выиграл матч и потребовал от Спорткомитета соответствующего вознаграждения, в чём ему было отказано. На следующий матч, возмнивший о себе Зухарь, не был включён в состав карповской команды.

В итоге Карпов отстоял своё звание сильнейшего шахматиста планеты со счётом 6/5/21.

Второй матч между этими шахматистами состоялся в 1981 году и проходил в итальянском городе Мерано. Матч проходил благополучно для Карпова, который выиграл его со счётом 6/2/10. Всего было сыграно 18 партий, в то время как в первом-32 партии. И вновь Карпов подтвердил звание сильнейшего шахматиста планеты.

Карпов - Каспаров

Противостояние двух выдающихся советских шахматистов, длящееся десятилетие, можно рассматривать в ключе политической конкуренции двух систем: зарождающейся антисоветской элиты и партаппарата. В первом матче, игравшемся в Москве в Колонном зале в 1984 году, был установлен рекорд по количеству ничьих – их было 17. Долгая серия ничьих породила прозвище для претендента – “долгоиграющий проигрыватель”. Легендарный матч завершился, как известно, не менее легендарным решением Президента ФИДЕ – матч был остановлен после 48 партий без объявления победителя (при счёте 5-3 в пользу Карпова) в связи с физическим и психологическим истощением игроков. Карпов с решением Кампоманеса согласился, а Каспаров с решением не согласился, но подчинился ему. Второй матч игрался в Москве, в Концертном зале имени Чайковского по новому регламенту до 6 побед, но не более 24 партий. Каспаров победил со счётом 5/3/16. Каспаров стал 13 Чемпионом Мира по шахматам, прервав 10-тилетнее правление Карпова, установив рекорд по возрасту – ему в то время было 22 года.

Шахматы в СССР – России

Огромную роль в истории шахмат сыграла советская шахматная школа. Широкая популярность шахмат, активное, целенаправленное обучение им и выявление способных игроков с детских лет – это шахматные секции, детские шахматные школы были в любом городе СССР, существовали шахматные клубы при учебных заведениях, предприятиях и организациях, постоянно проводились турниры, выпускалось большое количество шахматной литературы, существовал шахматный журнал 64. Всё вышеперечисленное способствовало высокому уровню игры советских шахматистов. Внимание к шахматам проявлялось на самом высоком уровне. Результатом стало то, что с конца 1940 х годов и до распада СССР советские шахматисты безраздельно господствовали в мировых шахматах.

Из 21 шахматных олимпиад, прошедших с 1950 по 1990 годы, мужская команда СССР победила в 18 и ещё в одной стала серебрянным призёром.

Из 14 шахматных олимпиад для женщин за этот же период было выиграно 11 золотых и 2 серебряных наград. Из 18 розыгрышей звания Чемпиона Мира за 40 лет лишь однажды победителем стал не советский шахматист — это был американец Роберт Фишер. По состоянию на 2018 год из 1645 гроссмейстеров, 229 выступают за Россию. Сильнейшая команда на 13 ой шахматной олимпиаде – Сборная СССР – состояла из 4-х Чемпионов Мира: Ботвинника, Смыслова, Таля и Петросяна. В период послевоенных добрых отношений между СССР и США в сентябре 1945 года состоялся шахматный радио матч между этими странами. С каждой стороны было по 10 ведущих шахматистов. С советской стороны принимали участие следующие гроссмейстеры: Ботвинник, Смыслов, Болеславский, Флор, Котов, Бондаревский, Лилиенталь, Рагозин, Макагонов и Давид Бронштейн. Матч проводился в два тура с контролем времени 2,5 часа на 40 ходов. Матч закончился убедительной победой советских шахматистов со счётом 15,5 на 4,5.

Еврейская тема в шахматах

Еврейские игроки и теоретики внесли значительный вклад в развитие шахмат. Несмотря на то, что евреи составляют 0,2% от населения мира, из первых 13 Чемпионов Мира более 50% были евреями, в том числе первые два Стейниц и Ласкер. Стейниц, Нимцович, Рети, Ботвинник, Таль, Фишер, Полгар, Геллер, Бронштейн, Полугаевский, Найдорф, Решевский, Цукерторт, Тартаковер, Ласкер, Рубинштейн, Брейер, Шпильман, Штейн и др. составляют цвет этой увлекательной древнейшей игры. Шахматы как бы являются еврейской национальной игрой.

ФИДЕ

Международная шахматная федерация была создана 20 июля 1924 года в Париже. Каждый год шахматный мир отмечает 20 июля как Международный день шахмат. В орбите ФИДЕ по состоянию на 2019 год находятся 191 национальных шахматных федераций. Все серьёзные шахматные турниры, отборочные матчи, матчи за звание Чемпиона Мира проводятся под эгидой ФИДЕ. Начиная с 90х годов ФИДЕ предприняла целый ряд попыток сделать шахматные соревнования более динамичными и интересными. Так ФИДЕ предложила перейти от швейцарской системы или круговой системы к нокаут системе, т.е. игре на выбывание. В каждом туре играется 3 партии на выбывание. Появились быстрые шахматы и даже блиц турниры.

Долгие годы ФИДЕ возглавлял мистер Флоренсио Кампоманес (Филиппины) с 1982 по 1995 гг. Вслед за ним Президентом ФИДЕ был избран бывший Президент Калмыкии господин Кирсан Илюмжинов. В 2018 году Президентом ФИДЕ был избран Аркадий Дворкович, который в настоящее время и является главой ФИДЕ.

Женская шахматная страница

Вера Менчик (1906-1944). На её долю выпала трудная задача- доказать, что женщины в шахматах также как в других областях науки и искусства способны добиваться выдающихся результатов. И она это доказала! С шахматами её познакомил её отец, когда ей было 9 лет. Но по началу шахматы её не увлекли. Она больше любила читать, рисовать и ходить в театры. Её отец – чех, мать – англичанка. В Москве она прожила 15 лет. В 1921 году семья уехала в Англию и поселилась в Гастингсе, где очень чттили шахматы. На Веру обратили внимание и ей стали помогать, в начале мастер Дрюитт, а затем гроссмейстер Мароци. Как иностранка Вера не могла участвовать в первенстве Англии среди женщин, поэтому она начинает играть в мужских турнирах. Вера много работает над своим

усовершенствованием, изучает теорию, выступает в печати со статьями и комментариями к партиям, публикует несколько теоретических работ. Она играет с прославленными шахматистами. На её счету победы над Эйве, Андерсоном, Томасом, Колле и др. 174 партии сыграла Менчик с гроссмейстерами и мастерами мужчинами. В 31 партии она победила, 69 свела в ничью и 74 проиграла. Победив в первом женском чемпионате мира в 1927 году, она до конца своих дней удерживала этот титул. Из 83 партий, сыгранных в чемпионатах мира, Менчик только в одной потерпела поражение при 4-х ничьих.” Вера Менчик – писал А. Алёхин, несомненно является исключительным явлением среди женщин шахматисток”. Вера Менчик погибла в 1944 году во время бомбёжки Лондона авиацией фашистской Германии.

Среди советских женщин шахматисток – чемпионки мира нужно выделить Людмилу Руденко, Елизавету Быкову и Ольгу Рубцову. Эти одарённые шахматистки многократно побеждали в первенстве СССР и попеременно побеждая конкуренток становились Чемпионками Мира пока в женских шахматах не появились талантливые грузинские шахматистки во главе с Ноной Гаприндашвилли, Майей Чибурданидзе и Наной Иоселиани. Эти амазонки надёжно и надолго захватили шахматный пьедестал. Нона Гаприндашвилли, выиграв шахматную корону у Быковой в 1962 году, удерживала её в течение 16 лет. Майя Чибурданидзе стала Чемпионкой Мира в 17 лет.

Сёстры Полгар – уникальный эксперимент

Венгерский еврей, педагог-психолог Ласло Полгар вырастил 3-х дочерей, которые навсегда разрушили стереотип о том, что удел женщин домашние дела. Сьюзен, Софи и Юдит называют шахматными королевами, ведь они три Гроссмейстера, обыгрывавшие самых авторитетных шахматистов мира. В 1960 годах Ласло Полгар начал исследовать феномен гениальности. Изучив биографии выдающихся людей, он понял, что интеллектуальные возможности зависят только от воспитания человека, но никак от каких-либо врождённых предрасположенностей. Тогда Полгар решил это доказать на примере своих детей. Он написал объявление в газету: “Ищу супругу для проведения эксперимента” и такая женщина нашлась. Ею оказалась Клара Альтбергер, советская учительница из Закарпатья. В 1969 году у супругов родилась первая дочь Сьюзен (Жужа). Обучать девочку Ласло начал, когда ей было 3,5 года. Сначала он изучал, что больше всего интересует дочку. Он заметил, что ребёнок часто играет с шахматными фигурками. Полгар решил отталкиваться от этого. Так маленькая Жужа начала учиться играть в шахматы. Ласло превратил этот процесс в сказку, обыгрывая каждый ход шахматной фигуры как эпизод из детской книжки. Через пару месяцев малышка Жужа заняла первое место на чемпионате Будапешта по шахматам среди детей до 11 лет. В 10 лет Жужа заслужила звание мастера спорта по шахматам среди взрослых. В 15 лет она по праву стала самой сильной шахматисткой страны. В 1986 году старшая дочь Полгар стала первой женщиной, которую допустили к участию в отборочном турнире чемпионата мира. В 30 лет Сьюзен обыграла всех соперниц на чемпионате мира 1996 года, став первой шахматисткой планеты. Когда в 1974 и 1976 годах появились на свет София и Юдит, Жужа начала воспитывать сестёр наравне с родителями. Свой метод воспитания гениальных детей Ласло полностью сформировал в конце 1970-х.

Рекорды в шахматах

- Рекорд победной серии принадлежит первому шахматному Королю Вильгельму Стейницу – в течение почти 10-и лет ни один из соперников Вильгельма не смог сыграть с ним даже в ничью. За это время Стейниц одержал 25 побед подряд.

- Выдающийся рекорд установил Алёхин. Он в период 1927-1933 гг. участвовал в 15 матчах и при этом ни разу не отдал первенство. Девять раз Алёхин брал чистое первое место.
- В 2005 году в Мексике был установлен новый мировой рекорд по массовой одновременной игре в шахматы. В турнире участвовало 12388 человек, из которых 80% были дети.
- Старше всех Чемпионом Мира становился Вильгельм Стейниц – ему было 50 лет.
- Самый молодой Чемпион Мира – Гарри Каспаров, ему было 22 года.
- Наименьшее количество лет – 14 - понадобилось, чтобы стать Чемпионом Мира Талю. Для сравнения Ботвиннику понадобилось 25 лет, Каспарову – 15, Фишеру – 21 год.
- Таль за 10 месяцев с 1972 по 1973 гг. сыграл 86 партий и ни разу не проиграл. При этом Таль выиграл 5 крупных турниров.
- Рекорд по игре вслепую принадлежит американцу Джоржу Колтановскому. Он играл на 56 досках и победил на 50-ти, а остальные свёл к ничьим.
- Наибольший процент гроссмейстеров в одном городе в 2005 году было в Рейкьявике. Там жило 8 гроссмейстеров, т.е. на 14000 человек приходился один гроссмейстер. В настоящее время пальму первенства перехватил израильский город Беэр-Шева.
- Единственный шахматист, который умер, будучи Чемпионом Мира, Александр Алёхин.
- Единственный Чемпион Мира, который потерял своё звание, отказавшись играть с претендентом, был Роберт Фишер.
- Единственный Чемпион Мира, не сыгравший ни одной партии с предшественником – Анатолий Карпов.
- Человек, завоевавший звание Чемпиона Мира наибольшее количество раз, – Михаил Ботвинник. Он стал Чемпионом Мира в 1948 году, затем дважды проигрывал звание и возвращал его в матчах-реваншах.

Шахматы и школа

Рубеж 19 и 20 веков стал периодом острой полемики между сторонниками и противниками преподавания шахмат детям. Бытовало мнение, что шахматы увеличивают нагрузку на учащихся. С другой стороны считалось, что обучение шахматной игре развивает интеллект, память, способности к импровизации и эрудиции. Спорным в прошлом столетии оставалось отнесение шахмат к одной из трёх категорий – наука, спорт или искусство. Видный шахматист Зигберт Тарраш назвал происходящее на шахматной доске спортом, который по своей сути остаётся искусством, поскольку приносит значительное эстетическое удовольствие зрителям. В настоящее время обучение шахматной игре в школе стало повсеместным и уже никто не сомневается в её пользе для детей.

Компьютер и шахматы

Последнее десятилетие 20 века ознаменовалось одним важным событием – компьютерные шахматы достигли высокого уровня, чтобы превзойти человека-шахматиста. В 1996 году Каспаров впервые проиграл компьютеру партию, а в следующем году с перевесом в одно очко проиграл матч компьютеру Веер Blue. По-видимому, компьютеры займут соответствующее место в профессиональной подготовке шахматистов всех уровней. Уже сейчас очевидно, что за этим направлением будущее шахмат и это реальность!



ЛЕОНАРДО ДА ВИНЧИ – ВЕЛИКИЙ УЧЁНЫЙ И ИНЖЕНЕР

Лёля Пинхасик

Леонардо – гениальный представитель эпохи Возрождения – был не только гениальным живописцем, скульптором и архитектором, но и великим учёным, инженером и изобретателем.

Возрождение – эпоха в истории культуры Европы, пришедшая на смену Средним Векам, достигла расцвета в городах-республиках Италии в 14-15 вв. Новая культурная парадигма возникла вследствие кардинальных изменений общественных отношений в Европе. Рост торговли, развитие ремёсел привело к влиянию новых сословий – мастеров, торговцев, банкиров. В городах стали возникать светские центры науки и искусства, деятельность которых не находилась под влиянием церкви. Особое значение в становлении Возрождения имело падение Византийского государства и бежавшие в Европу византийцы, взявшие с собой свои библиотеки и произведения искусства, являвшиеся носителями античной культуры. Так под влиянием выступления византийского лектора, Козимо Медичи основал Академию Платона во Флоренции, где собирались учёные и мыслители того времени. Выросло новое влияние, базисом которого явилась античность.

Основные черты философии эпохи Возрождения:

- гуманизм – общественно-философское движение, рассматривающее человека его личность, его свободу, его активную созидательную деятельность как высшую ценность и критерий оценки общественных институтов,
- антропоцентризм – то есть интерес в первую очередь к человеку и его деятельности,
- антирелигиозность,
- интерес к античности – видя в ней пример гуманистических отношений.



Рис. 1.

современных представлений. Грубый анализ написанных им страниц, схем, чертежей, рисунков составляет до 7000 листов – примерно 20 томов книг (рис. 1). Это недостижимый образец синтеза науки и искусства.

Рисунок и мышление он рассматривал как два способа познания действительности. Живопись – это универсальный язык, который отображает в пропорциях и перспективе многообразие природы.

Повышается статус отдельной личности, отвергаются тиски церковных догм. Человек становится свободным мастером, т. к. сам способен творить.

Эпоха Возрождения дала человечеству целый ряд выдающихся мыслителей, учёных, художников, но Леонардо стоит особняком. Он опередил своё время. Его теоретические научные взгляды и технологии вписаны в паутину

Научные взгляды, мировоззрение

В истории науки его роль состоит в системном разрушении старой картины мира, религиозного типа мышления. Основным предметом изучения для него стала природа – в это понятие он вкладывал мир во всём его многообразии. Основным методом познания считал опыт и наблюдение. В одной из записных книжек Леонардо можно прочесть: “в наставницу себе я взял природу, учительницу всех учителей”.

В центре его воззрений лежит несколько основных принципов:

- Организация макрокосмоса, Вселенной как целого, отражается в каждой его части, в микрокосмосе, таком, как тело человека. Поэтому главный объект его наблюдений – человеческое тело. Понимание, как устроен каждый орган и как он функционирует – это база для инженера, для создания нового, чего в природе нет.
- Принцип необходимости – все формы, созданные природой, предназначены для определенных функций без недостатка или избыточности. Необходимость – хозяйка природы. Она диктует наипростейший дизайн.
- Принцип аналогий – это фундаментальный принцип организации всего. Так, сосудистая система, система бронхов в легких, течение сока в растениях, воды в реках – все подчиняется одним законам.

Леонардо обобщает: всё существует в соответствии с определённой причиной, под командованием необходимости, и приводит к разнообразию форм для выполнения неисчислимого количества функций в каждой щели естественного мира.

Леонардо да Винчи и наука

Астрономия

Во времена Леонардо еще беспредельно господствовала птолемеевская система мира.

Леонардо неоднократно указывал на несостоятельность этой системы. Если не раньше Коперника, то одновременно с ним и независимо от него Леонардо понял основные законы устройства окружающего мира. Он знал, что пространство – беспредельно, что миры бесчисленны, что Земля – такое же небесное тело, как и другие, и движется подобно им. Леонардо писал: “Земля не находится ни в центре круга Солнца, ни в центре вселенной. Солнце не движется”. Это положение записано у него, как особенно важное, крупными буквами. Предвосхищая результаты наблюдения Галилея о родственности структуры поверхности Земли и Луны, он писал: “Земля – звезда почти подобная Луне”. Леонардо первым дал правильное объяснение причин пепельного цвета затемненной стороны Луны: более тёмные части освещены, хотя и слабо, солнечным светом, отражённым от поверхности Земли.

Математика

В центре научных исследований Леонардо – математика. Он начал свои записи с утверждения: “пусть никто, не являющийся математиком, не читает мои работы”. И далее постулировал: “Никакое человеческое исследование не может претендовать на название истинной науки, если оно не пользуется математическими доказательствами”. Он первый в Италии, а может быть и в Европе, ввел в употребление знаки +(плюс) и – (минус). Он искал квадратуру круга и убедился в несоизмеримости окружности круга и его диаметра. Леонардо изобрел особый инструмент для черчения овалов и впервые определил центр тяжести пирамиды.

Предпочитал геометрию другим формам математики. Считал, что числа подчинены геометрии, т.к. числа имеют дело с прерывными категориями, а геометрия с непрерывными поверхностями, формами, пространством. Изучение геометрии позволило ему впервые создать научную теорию перспективы. Именно математика в пропорциях и перспективе отображает всё многообразие природы. Леонардо был одним из первых художников, писавших пейзажи, сколько-нибудь соответствующие действительности.

Физика

Леонардо да Винчи был ярким представителем нового, основанного на эксперименте, естествознания. Он обогатил проницательными догадками многие области физики. Леонардо вплотную подошёл к понятию инерции, написав: “движение стремится к сохранению. Ничто не может двигаться само собой, движение вызвано действием чего-то другого. Этим другим является сила”. Понятие силы он определяет как невидимый агент, который обеспечивает движение, способность менять форму и положение тел. Таким образом, он предвосхитил Первый закон Ньютона. Леонардо оперирует такими понятиями как сила тяжести, импульс. Понимал, что гравитация присуща всем объектам Вселенной. Исследовал свободное падение тел и движение тела, брошенного горизонтально. Особое внимание Леонардо уделял механике, называя её раем математических наук и видя в ней ключ к тайнам мироздания. Создал теорию рычага и первым изложил теорию сил, действующих на рычаг в косвенном направлении. Изучал движение тел по наклонной плоскости.

Анализировал механизм трения, пытался определить коэффициенты трения скольжения, изучал сопротивление материалов. На столетие опередив время, указал невозможность вечного двигателя.

Гидравлика

Предметом большого внимания Леонардо была вода и её движение. Интересен его план манускрипта о воде:

- вода в реках, морях, в глубине земли,
- движение воды, образование волн на её поверхности, движение тел в воде,
- каналы, машины, приводимые в движение водой и др.

Он использовал стеклянные модели каналов, в которых создавал окрашенные потоки.

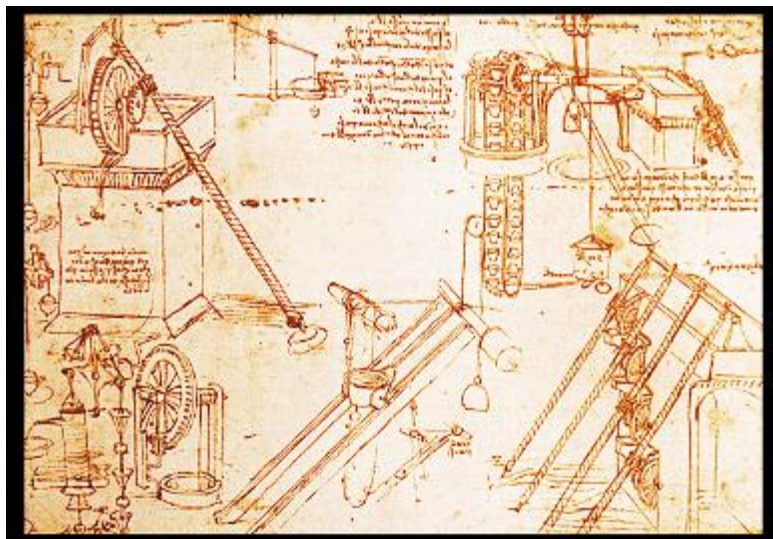


Рис. 2.

Изучал турбулентное движение воды, её циркуляцию, вращение, повороты. В своих зарисовках он показывает красоту спиральной хореографии движущейся воды (рис. 2). В соответствии со своим принципом аналогий, он искал общее в феномене взаимодействия линейного и кругового движений, проявляющемся в драпировке тканей, спиральх листьев вокруг дерева, выющихся волосах. В области теоретической гидростатики, Леонардо знал принцип сообщающихся сосудов для жидкостей различной плотности, а также знал основной принцип гидростатики, ныне известный как закон Паскаля. Леонардо стал автором теории движения волн на море и высказал идею, что волновое движение лежит в основе ряда физических явлений. Леонардо высказывал идеи, что свет, звук, цвет, запах, магнетизм распространяются волнами.

Леонардо да Винчи занимался практической гидравликой, участвуя в ряде гидротехнических работ своего времени. Он принимал участие в устройстве гидросооружений в Наваре, проектировал отвод русла реки Арно у Пизанского моста, изучал проблему осушения Понтийских болот, занимался гидроустройствами на Адде и Мартезанском канале. При проведении гидротехнических работ да Винчи сделал ряд изобретений. Он спроектировал похожие на современные землечерпалки, создал

механические средства для прорытия каналов, усовершенствовал шлюзы с целью сделать каналы судоходными, а именно ввел систему щитов, управляющих размерами отверстий для наполнения и освобождения от воды шлюза. Ниже приводятся несколько чертежей конкретных изобретений Леонардо, использующих законы гидродинамики и энергию воды.

Архимедовы винты и водяные колеса. На рисунке "Улучшенный Архимедов винт" (рис. 3) изображена плотно обёрнутая трубка, по которой вода попадает из ванны наверх.¹ За счёт вращения рукоятки вода из трубки подается непрерывным потоком.



Рис. 3.

Вентилятор. Одно из применений гидродинамики, предложенных Леонардо — это создание устройства, способного сжимать воздух и прогонять его по трубам. У такого

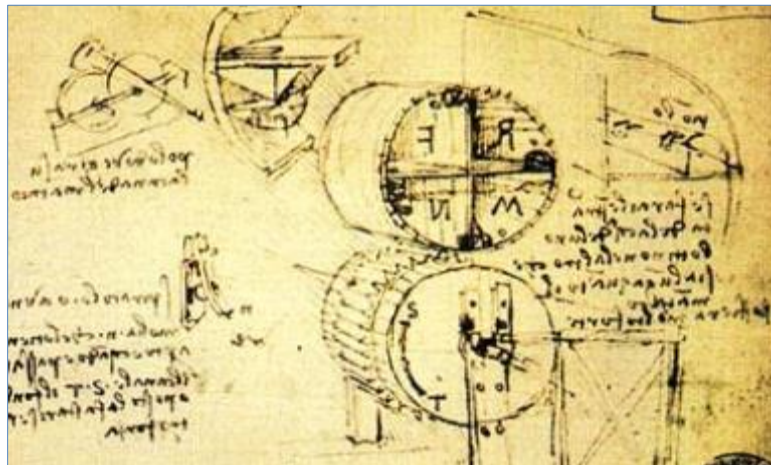


Рис. 4.

устройства широкий спектр применения: от вентиляции комнат до разжигания печей. Цилиндрический барабан, покрытый снаружи лопастями, приводящими его в движение (водой или вручную), внутри разделен на четыре взаимосвязанных секции с открытыми створками между ними (для выпуска наружу сжатого воздуха). Определённое количество воды циркулирует внутри него, перетекая из одной секции в другую по мере

вращения барабана, сжимая воздух и проталкивая его наружу по трубе, расположенной в середине (рис. 4).

Водяное колесо. Изучая гидродинамику, Леонардо пытался найти наиболее эффективный способ применения силы и энергии воды при помощи больших колес (рис. 5).

¹<https://thepresentation.ru/fizika/leonardo-da-vinchi-i-ego-tehnicheskie-izobreteniya>

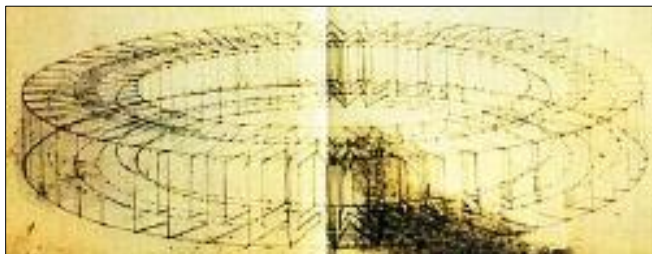


Рис. 5.

Ещё один метод закачки воды Леонардо заключался в применении водяного колеса с чашами, которые зачерпывали воду из нижней ёмкости и выливали её в верхнюю (рис. 6).

Анатомия

Леонардо да Винчи рассматривает человека, его организм как образец природной механики. Понимание как устроен каждый орган и как он функционирует – это база для инженера, для изобретений, которых в природе нет. Поэтому анатомия находится в центре его интересов. Он расчленил множество трупов и первым перешёл от словесного описания к рисункам. Различал 11 элементов: хрящи, кости,

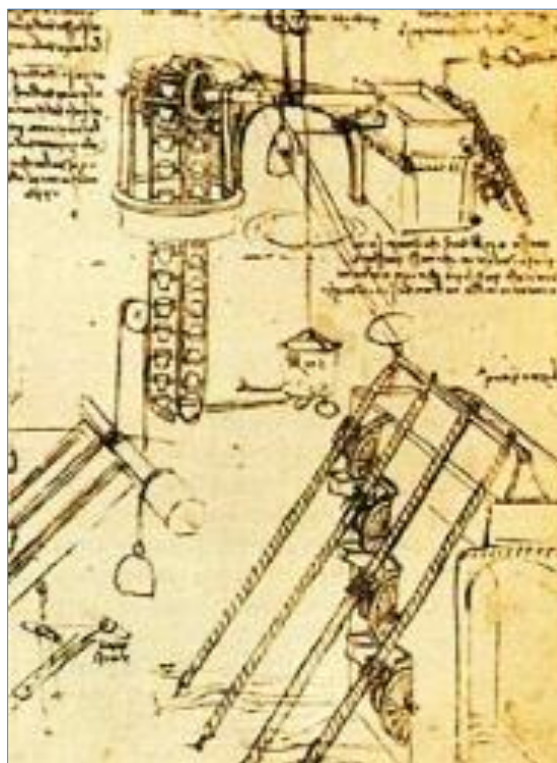


Рис. 6.



Comparison: Leonardo da Vinci's anatomical drawing of a hand is remarkably similar to modern medical scans and models which show just how true to life the artist's work was.



Рис. 7.

нервы, вены, артерии, кожа, мускулы, опорно-двигательный аппарат, скелет и мышцы. Да Винчи первым правильно и удивительно точно зафиксировал пропорции всех частей скелета (до этого рисовали схематично), предположил, что крестец состоит из 5 позвонков (ранее считалось, что из трёх), правильно определил угол наклона крестца (ранее крестец считался прямым, отсюда и название прямой кишки).

Леонардо можно также считать основателем динамической анатомии. Он пытался изучать строение мышц и суставов в нагрузке и тесной взаимосвязи. Предложил классификацию мышц по величине, силе, форме и характеру сухожилий, и способу прикрепления к костям скелета (рис. 7).

Глаз, череп и мозг, сердце (рис. 8 и 9). Отдельное внимание он уделил зрительному анализатору – глазу. Он считал глаз «повелителем и князем прочих четырёх чувств», описал глаза и зрительные нервы с точки зрения оптики и анатомии. Детально описывал хрусталик.

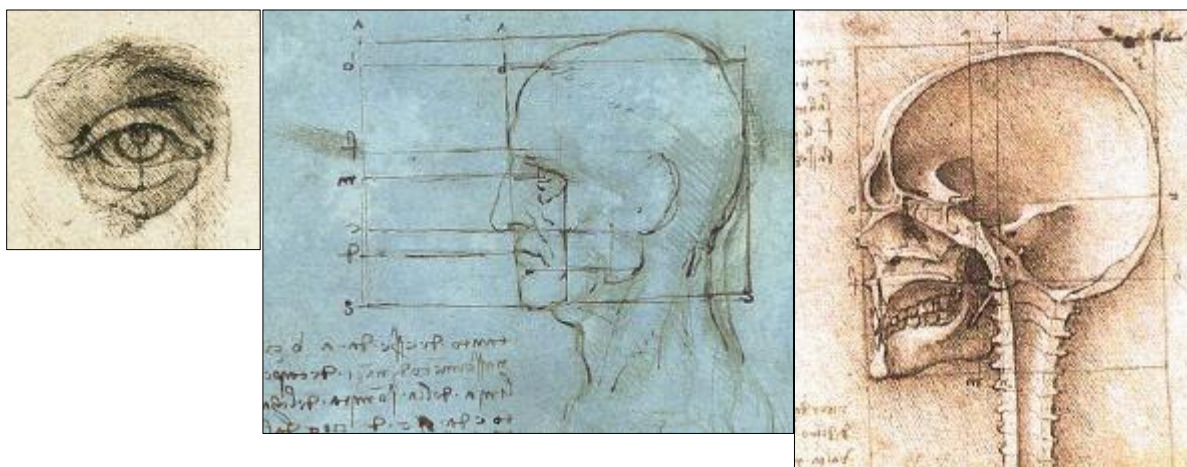


Рис. 8.

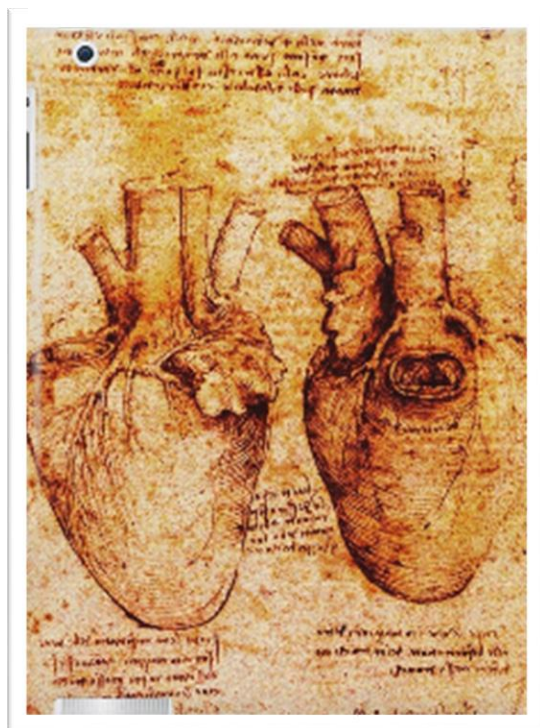


Рис. 9.

Изучал Леонардо также строение черепа и мозга. Он производил сечение черепа в трёх плоскостях, чтобы получить объёмное изображение костей. Его ранние эскизы посвящены мозгу. Рецепторы восприятия расположены в разных секциях мозга и выполняют разные функции. Считал, что человек управляется иерархической системой. Входящий механизм – органы чувств, связанные с окружающим миром – передают информацию с помощью нервов в мозг – управляющий орган. Далее рассматривает механизм, с помощью которого информация, поступившая в мозг, преобразуется в образы, фантазии, мысли и поступает в другие органы (руки, ноги, лицо), способные воплотить мысленные образы в рисунки, модели, предметы. Мозг, по его словам, напоминает зеркало, которое собирает свет от объекта и создает образ.

Сердце – второй центральный орган человека. Установил наличие 4-х отделений, клапанов, открыл, что закрытие и открытие

клапанов происходит под воздействием вихревых потоков крови.

Леонардо связывал характер человека, его темперамент (сангвиник, флегматик, меланхолик, холерик) с 4-мя жидкими элементами: кровь, флегма, белая и чёрная желчь. У здорового человека эти элементы находятся в балансе. Изучал разветвление бронхов, поступление крови в каждую часть тела.

Да Винчи нередко называют “отцом эмбриологии”. Он интересовался внутриутробным развитием, первым описал биологическую природу зачатия и рождения человека, впервые изобразил тазовое предлежание плода (рис. 10). Обобщив результаты вскрытий, сделав множество детализированных рисунков всевозможных органов человеческого тела, Леонардо заложил основы современной научной иллюстрации.



Рис. 10.

Леонардо рассматривал Землю как живой организм: плоть – земля, кости – горы, кровь – вода, вены – реки. Сердце Земли – огонь. В этом опять проявляется его принцип аналогий. Как итог его анатомических исследований появился Витрувианский человек – идеал классических пропорций человеческого тела (рис. 11).

Ботаника

Леонардо много страниц посвятил изучению растительного мира. Описывал листорасположение растений, изучал корневое давление и движение соков растений. Выделил ботанику в отдельную дисциплину.

Палеонтология

Леонардо причисляется к основоположникам этой науки. Он утверждал, что окаменелости, находимые на вершинах гор, опровергают библейские представления о всемирном потопе.

Изобретения

Выявив связь между формой и функцией в творениях природы, Леонардо делает вывод как должен работать инженер и изобретатель – следовать принципу необходимости, т.е. без излишеств создавать формы, не существующие в природе. Леонардо утверждает: существующие части природы конечны, а работы, созданные руками человека, бесконечны. Следуя законам природы, человек становится второй природой.

Он работал как консультант и дизайнер утилитарных вещей: щипцы, домкрат, замки, червячный механизм с роликами для уменьшения трения. На его страницах находят удивительные чертежи, схемы осей, петель, передач.

Полёт

Леонардо да Винчи интересовался полетом на протяжении более двух десятилетий, с 1490 по 1513 год. Источником вдохновения для учёного стали птицы. Первая модель летательного аппарата была спроектирована в 1490 году. У этой модели были крылья,

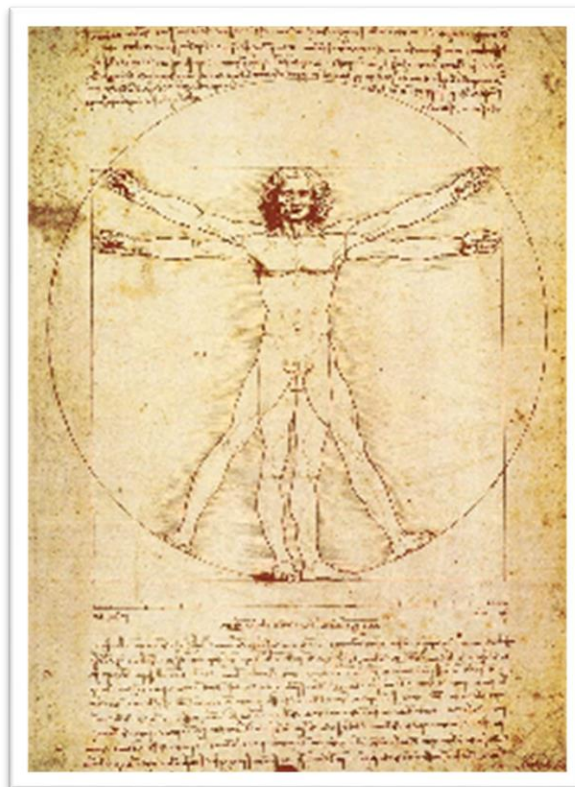


Рис. 11.



Рис. 12.

подобные крыльям летучей мыши, и она должна была приводиться в движение мускульной силой человека. Позже Леонардо выдвинул идею парящего аппарата, используя энергию ветра. Так появился прототип дельтаплана (рис. 12).

Также Леонардо спроектировал аппарат, движущим элементом которого является быстро движущаяся спираль (винтовой аппарат, который при вращении с большой скоростью, ввинчивается в воздух и поднимается вверх) (рис. 13). Многие считают

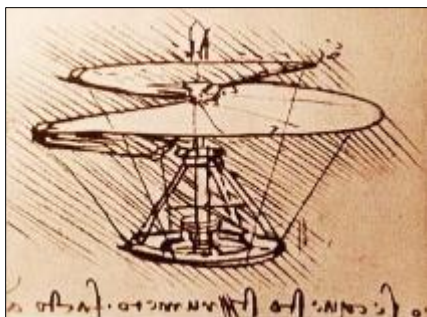


Рис. 13.

эту машину прообразом вертолѐта.

Идея парашюта – одна из самых простых разработок Леонардо. Парашют имел пирамидальную форму, обтянутую тканью (рис. 14). В 2008-м году швейцарец О. Тепп успешно выполнил приземление, используя шатер пирамидальной формы.



Рис. 14.

Машины

Леонардо ещё в 15 веке сделал наброски самодвижущейся повозки, ставшей прообразом современных авто. Тележка была трехколѐсной, по типу детского велосипеда. Задние колеса вращались независимо друг от друга. Тележка приводилась в движение специальными пружинами, которые располагались в нижней части конструкции (рис. 15).

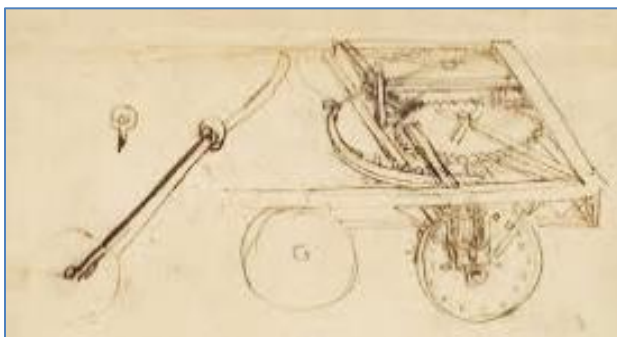


Рис. 15.



Рис. 16.

“Танк” (итал. *carro armato*) – колесница с пушкой, прикрытая листами брони. Колесница приводилась в движение людьми. По форме “танк” напоминал черепаху (рис. 16), а количество орудий в нём могло достигать 36-ти.

“Пулемёт” (пушка: итал. *cannone*) в виде многоствольного орудия из трёх рядов мушкетов (рис. 17). Изобретённые Леонардо пушечные ядра килевидной формы по форме напоминали артиллерийские снаряды 20 века. Эта разработка на много веков опередила своё время.

“Велосипед” (итал. *bicicletta*) с двумя деревянными колесами и педалями (рис. 18). Колесцовый замок —



Рис. 18.



Рис. 20.



Рис. 21.

механизм огнестрельного оружия, в котором необходимая для воспламенения порохового заряда искра выскается с помощью вращающегося колёсика с насечкой. Леонардо да Винчи привёл схему устройства колесцового

замка для пистолета (заводившегося ключом) — это единственное его изобретение, получившее массовое производство при жизни (рис. 19).

Под водой

Спасательный круг (итал. *salvagente*) (рис. 20).

“Водолазный костюм” (или скафандр: итал. *scafandro*) из натуральной кожи с тростниковыми трубками для дыхания (рис. 21).

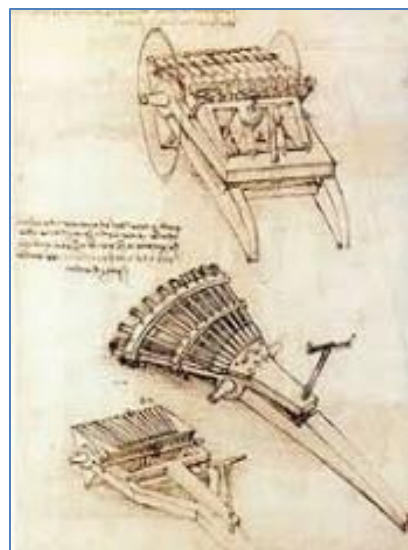


Рис. 17.



Рис. 19.

Леонардо да Винчи и современность

Интерес к научным и теоретическим исследованиям Леонардо не угас и в наши дни. Был произведён рентгенофлуоресцентный анализ его работ. Под лучи рентгеновского аппарата попали 7 картин. Анализ позволил определить толщину отдельных слоёв краски и лака. Да Винчи был в состоянии наносить слой толщиной 1-2 микрона (лессировка). Суммарная толщина всех слоёв краски и лака не превышает 30-40 микрон. Преломление лучей в таких слоях создает эффект объёма и глубины. Современные покрытия, создающие стереоскопический эффект, устроены по тому же принципу. Вопрос, как это удавалось Леонардо, остаётся открытым, что не мешает считать его пионером в области нанотехнологий.

Учёные создали модель арочного моста Леонардо (рис. 22).

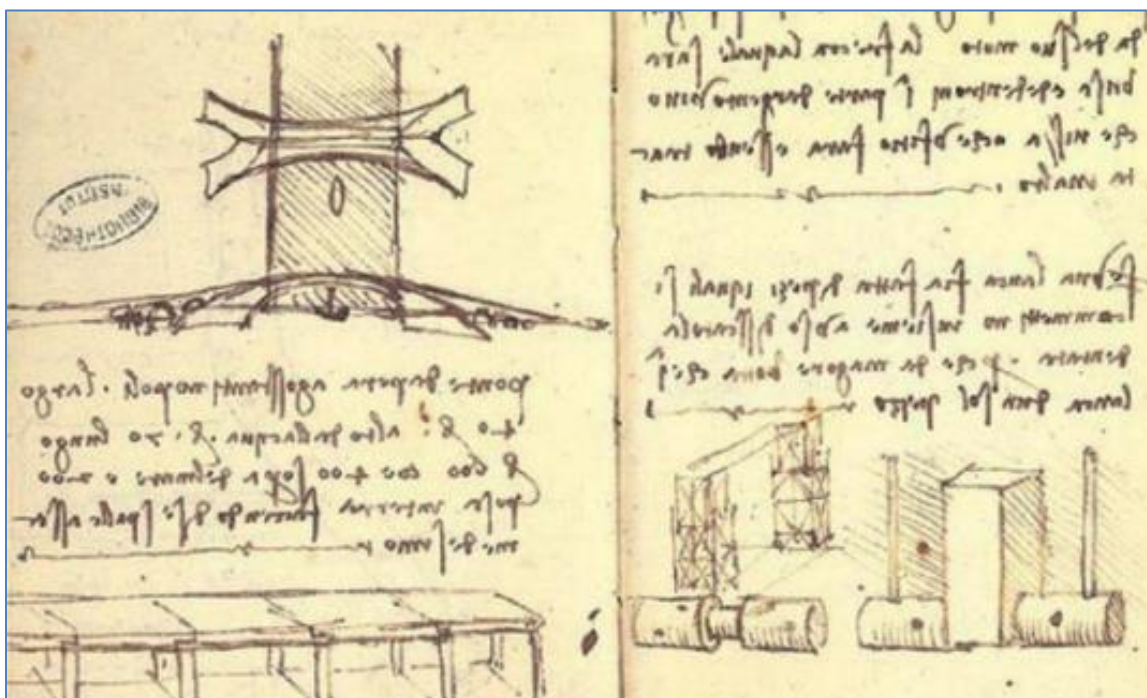


Рис. 22.

Мост да Винчи разработал для султана Османской империи Баязида II, который в 1502 году должен был соединить Стамбул с соседним районом, известным как Галата. Тогда да



Рис. 23.

Винчи так и не получил подряд, но учёные решили проверить насколько мост вышел бы прочным. Мост должен был состоять из отдельных блоков, обработанных под определёнными углами. Вместе они складывались в арочную конструкцию, которая должна была держаться только силой гравитации, без раствора и крепл. В результате составной мост был бы прочным и подвижным на случай сейсмической активности (рис. 23).

Учёные создали муху по чертежам Леонардо. Да Винчи (рис. 24, 25). Сообщается, что робот весит всего 60 мг и имеет размах крыльев диаметром 3 см. "Мечта Леонардо сбылась. Этот первый конкретный крылатый робот повторяет принцип полёта вертолёта". Летающий робот-муха, по мнению учёных, сможет помочь найти ответ на новый вызов современности – проблему энергосбережения.

Историю механического этапа развития вычислительной техники можно вести с 1492 года, когда Леонардо разработал чертёж счётной машины и описал его в своих дневниках. Эти чертежи были найдены лишь в 1967 году в национальной библиотеке Испании (рис. 26). Был обнаружен эскиз 13-разрядного суммирующего устройства с десятизубными кольцами. Это устройство что-то вроде счётной машинки, в основе которой находятся стержни, с одной стороны меньшее с другой большее, все стержни (всего 13) должны были располагаться таким образом, чтобы меньшее на одном

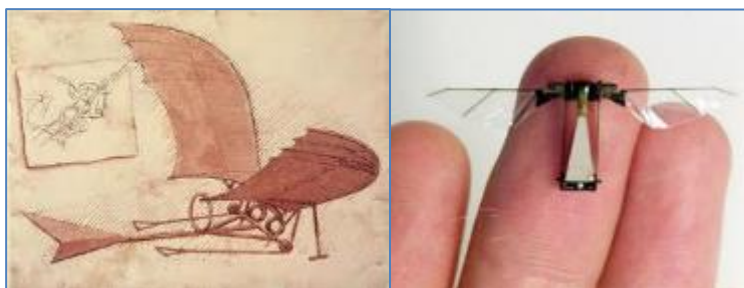




Рис. 26.

стержне касалось большего на другом. Десять оборотов первого колеса должны были приводить к одному полному обороту второго, 10 второго к одному полному третьего и т.д. Специалисты американской компании IBM воспроизвели машину в металле и убедились в полной состоятельности идеи учёного.

Леонардо Да Винчи – универсальный гений Эпохи Возрождения. В истории науки важны люди, совершающие революционные открытия. Леонардо да Винчи во всех своих начинаниях был исследователем и первооткрывателем. Его необычайная и разносторонняя одарённость вызывала изумление и восхищение современников.

Легендарная слава Леонардо прожила столетия и не померкла до наших дней.

Искусство Леонардо да Винчи, его научные и экспериментальные исследования, уникальность его личности прошли через всю историю мировой культуры и науки, оказали на неё огромное влияние.

Источники

1. Martin Kemp. Leonardo. Oxford University Press, New York, 2004.
2. H. Anna Suh. Leonardo's Notebooks. Black Dog and Leventhal Publishers, New York, 2005.
3. Walter Isaacson. Leonardo da Vinci. Simon & Schuster, New York, 2017.

КОРАЛЛОВЫЙ ЗАМОК

Ирина Магид

Об удивительном Коралловом замке, построенном в США во Флориде (Coral Castle, Florida, USA), создан фильм [1], написано множество статей. Чем же так удивителен Коралловый замок (КЗ)? Может быть КЗ удивителен **красотой** внешнего вида? Нет. КЗ трудно даже назвать замком. КЗ выглядит как колоссальный архитектурный ансамбль из множества разнообразных строений и декоративных сооружений, расположенных хаотично под открытым небом на берегу Мексиканского залива, между Майами и Флорида-Сити. Может быть КЗ удивителен тем, что для его строительства использовался **ценный материал - коралл**? Нет. Все строения, входящие в состав Кораллового замка, выполнены не из кораллов, как следует из названия замка, а из недорогого серого оолитового известняка². Оолитовый известняк находится в большом количестве у побережья Мексиканского залива и лежит слоем в сотню метров под тонким 10 см слоем почвы. Может быть КЗ удивителен **совершенством архитектурного замысла**? Нет. КЗ выполнен нарочито грубо без изысков архитектуры (Рис.1).

Интерес к Коралловому замку связан с целым рядом удивительных явлений и нераскрытых тайнств. Удивительными можно считать все строения, входящие в состав Кораллового замка. Коралловый замок обнесён оградой — сплошной **Стеной**, представляющей собой огромные вертикально расположенные и плотно прилегающие идеально подогнанные друг к другу блоки приблизительно одного размера и веса в 15 тонн

²Оолит — минеральное образование из карбоната кальция, окислов железа и марганца, включающее в себя локализованную концентрацию ископаемых ракушек и кораллов.

(исключение составляет один блок, весящий 30 тонн). Удивительно, что все блоки прочно "скреплены" между собой без какого-либо цементирующего состава (как в египетских пирамидах).



Рис.1. Коралловый замок (фрагмент)

Двухэтажная квадратная Башня (Рис. 3). Первый этаж Башни предназначен для использования под мастерские, второй этаж предназначен для жилья. На втором этаже находится крохотная комнатка, похожая на келью отшельника, со столом, стулом и гамаком — единственным местом для сна. В комнатке помещается ещё маленький узкий стульчик, собранный из металлолома (в основном из велосипедных деталей со свалки) и обтянутый кожей, содранной со старого дивана.



Рис. 3. Двухэтажная квадратная Башня

Единственным входом в Коралловый замок являются сделанные в Стене уникальные **Ворота - вертушка** (Рис. 2). Ворота закреплены, сбалансированы и отцентрированы таким поразительным образом, что при ширине двери Ворот 2 м, высоте 2,3 м, толщине 0,5 м и весе в 9 тонн они с лёгкостью поворачиваются вокруг своей оси от одного прикосновения пальцем маленького ребёнка.

Среди всех многочисленных сооружений замка только одно пригодно для жилья — это



Рис.2. Ворота - вертушка

Помимо выше указанных строений в комплекс ансамбля Кораллового Замка входит также ряд других удивительных сооружений:

- **Солнечные часы**, показывающие точное время (с допущением в 1-2 мин.),
- **Телескоп**, 7-ми-метровая труба которого с высокой степенью точности направлена на Полярную звезду,
- **Павильон с Ванной и Колодцем**,

- **Подземный бассейн**, наполняющийся дождевой водой, с ведущей к нему **Винтовой лестницей**,
- **Огромный Стол в виде сердца**,
- **Кресла-качалки** и многое другое.

Территорию замка украшают различные каменные скульптуры, в том числе каменная **карта Флориды**, модели планет **Марса** и **Сатурна**. Рядом с ними ещё два месяца меньших размеров (предположительно, **Юпитер** и **Меркурий**), которые верхним рогом также указывают на Полярную звезду.

Привлекает внимание удивительной формы **Лунный бассейн** с **6-конечной звездой** в центре и изображением Луны в трёх фазах.

Однако самым удивительным является то, что весь ансамбль **Коралловый замок** построен одним человеком. И этим единственным создателем **Кораллового замка** является **Эдвард Лидскалнин**, или **Эд**, как он себя называл (Рис. 4). Стоит отметить, что по некоторым расчётам, целой армии строителей понадобилось бы несколько лет, чтобы построить такой **Коралловый замок**.

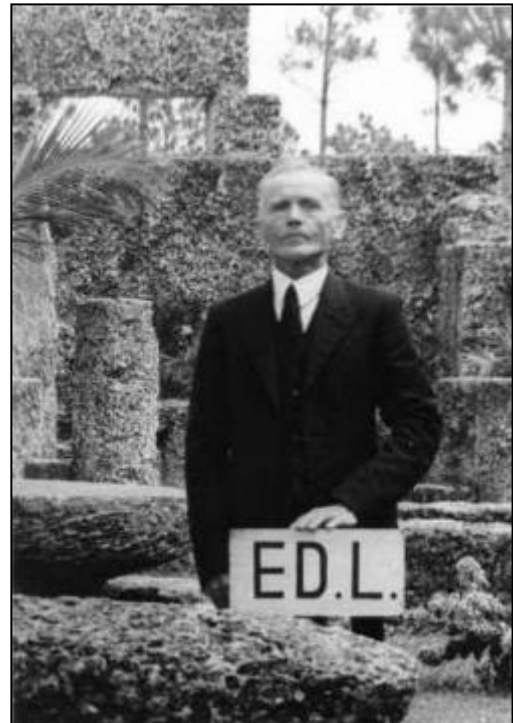


Рис. 4. Эдвард Лидскалнин

На 12-метровом **Обелиске** (Рис. 5), входящем также в состав **Кораллового замка**, Эдуард Лидскалнин высек даты исторической важности событий:

- дата начала строительства замка: 1928 г.
- дата перевозки замка: 1939 г.
- дата рождения автора: 1887 г.

Есть ещё одна дата — 1940 г, это, по-видимому, дата планируемого Эдом окончательного завершения строительства. Но на самом деле Эд не оставлял строительства своего **Кораллового замка** до последних дней своей жизни (7 декабря 1951 г). Рядом с **Обелиском** Эд поместил свою фотографию.

Память о создателе замка хранит не только **Обелиск**, но и



Рис. 5. Обелиск

Двухэтажная квадратная Башня, на втором этаже которой в крохотной комнатке в гамаке спал до самой своей кончины создатель и хозяин замка **Эдвард Лидскалнин**. Маленький узкий стульчик, подстать миниатюрной коллекции создателя замка, также хранит светлую память о нём.

Биографические данные. О личности Эдварда Лидскалнина и как ему удалось построить такое грандиозное сооружение, к сожалению, известно немногое [2]. Эдвард Лидскалнин родился **12 января 1887** года в небольшой деревушке под Ригой (Латвия). Эд рос в семье потомственного каменотеса. С детства он был очень болезненным ребёнком. Из-за болезней он закончил всего 4 класса начальной школы. Болезненным он оставался всю свою жизнь. В молодые годы Эд сначала служил мелким чиновником в сельской управе, а затем овладел профессией каменщика.

В 26 -летнем возрасте Эд Лидскалнин без памяти влюбился в односельчанку 16-летнюю девушку по имени Агнесс Скаффс (её имя означает на латышском языке *"поцелуй"*) и обручился со *"сладкой шестнадцатилеткой"*, как он её называл. Но в ночь перед венчанием юная избранница вдруг разорвала помолвку, заявив жениху, что он слишком стар и беден для нее. Свадьба была расстроена. Свадьба была расстроена ещё и потому, что отец невесты не получил ожидаемой суммы денег от жениха. Эд униженный, с разбитым сердцем и почти без денег, покинул свою любимую девушку и любимую страну Латвию.

Сначала он обосновался в Лондоне, год спустя перебрался в Канаду (город Галифакс), а затем в 1913 году эмигрировал в Америку. В поисках заработка он переезжал из штата в штат (Орегон, Калифорния, Техас). За время скитаний Эдвард работал то лесорубом, то погонщиком скота, то служащим в конторе. В какой-то момент врачи обнаружили у Эда туберкулёз и рекомендовали ему сменить климат. В 1918 году Эд переехал в "тёплый" город Флориду.

Много сил отдав работе по найму, Эд решил во Флориде заняться, наконец, тем, что соответствовало его собственным интересам. Его главным желанием было построить замок для своей единственной возлюбленной.

Через два года после приезда во Флориду, в 1920 году Эд купил на свои скудные сбережения (12 долларов) небольшой участок земли (4 акра) на диком и безлюдном пустыре и начал строить там замок. Сначала Эд назвал своё творение "Каменные ворота", что подчёркивало особенность оригинальной конструкции входных ворот замка. Позже Эд переименовал своё творение, назвав его "Коралловым замком".

В 1936 году на соседнем с участком Эда Лидскалнина, рядом с его Коралловым замком, энергичный адвокат из Луизианы вознамерился построить виллу с многоэтажным жилым домом. В связи с этим Эд, нежелающий никакого соседства, решил перевести своё сооружение в другое место. Он купил новый участок (10 акров) в 16 км к северу от Флорида-Сити в городе **Хомстед** и взял в рент грузовик для перевозки всех частей Замка на новое место.

Тяжёлая работа по перемещению замка заняла довольно длительное время (3 года) и повлияла на ухудшение здоровья Эда. 9 ноября 1951 года Эд перенес инсульт и попал в больницу Джексона в Майами. Через 28 дней Эдвард Лидскалнин ушёл из жизни. Он умер не от туберкулёза, не от инсульта, а из-за почечной инфекции, приобретённой, можно думать, в больнице. Ему было всего 64 года.

Умер, как выяснилось позже, гениальный человек. Мало, кто знал о кончине Эдуарда Лидскалнина, т.к. он жил уединённо, не допуская никого на "свою территорию". Только в конце жизни Эд за минимальную плату — четверть доллара — начал пускать к себе туристов на экскурсию. Туристы охотно платили за то, чтобы полюбоваться удивительными трудами Эда, а Эд был горд тем, что он пришёл к намеченной цели создания замка для своей любимой. Кроме того, скромная плата за вход в музей — это было то, на что Эд жил в последние годы своей жизни.

Особенности личности. О личных качествах Эдварда Лидскалнина имеются только очень ограниченные сведения от супругов Мозер, у которых Эд по приезде во Флориду снимал жильё — маленькую комнатку в деревянной хижине.

Мозеры отмечали, что Эд вёл очень скромную жизнь. С женщинами не встречался. Выращивал на своей территории овощи и фрукты. Питался вегетарианской пищей. Эд очень много читал, его интересовали разные книги, в основном научные. Имея всего 4-х классное образование начальной школы, Эд прекрасно овладел английским и знаниями многих наук, в том числе астрономии, электротехники, философии, естествознания и истории Древнего Египта.

У Эда был пронзительный взгляд и тонкое чувство юмора, дружелюбие и приветливость, аккуратность во всём и почти постоянно хорошее настроение. Супруги Мозер отмечали, что присутствие Эда всегда их гармонизировало и успокаивало. Их также приятно удивляло, что в людях Эд старался видеть только хорошее. Он не любил говорить о своём прошлом, но оживлялся и мог много рассказывать об астрономии, электричестве, философии, превосходя по своим знаниям собеседников.

Эд интересовался Библией, хотя он не был религиозным человеком. Он говорил, что организованные религии это не для него, и в то же время определённо верил в Высшее Существо, в Создателя. Супруги Мозеры часто видели Эда, часами неподвижно лежащим на своей кровати с открытыми глазами, устремлёнными в потолок. Его мысли были на чём-то сконцентрированы, он не замечал ничего вокруг.

Чудодейственная сила любви. Движимый силой непреодолимой любви к своей единственной возлюбленной, Эду удалось осуществить главную мечту своей жизни - построить для нее Коралловый замок. В замке Эд создал **Тронный зал** — особое место для себя и своей возлюбленной Агнесс. Там он построил **Спальню с двумя огромными ложами и детской люлькой**. В изножье кровати Эд поместил **Стол в виде сердца**, с каменными лавками вокруг. Рядом поместил **Кресло-качалку**, которое качается за счёт дугообразного основания. Для своих гипотетических детей Эд создал **Детскую игровую площадку**, украшенную примитивными каменными игрушками - персонажами из сказки про девочку Машу и трёх медведей.

Эд надеялся, что его Агнес когда-нибудь к нему приедет, они поженятся и родят двоих детей. Но, к сожалению, Агнес так и не вернулась к нему. Эд несколько раз приглашал её приехать в свой построенный замок, но она неизменно отвечала ему отказом. Позже она вышла замуж за преуспевающего врача и родила трёх сыновей. Не приезжала Агнесс и спустя много лет после смерти Эда, когда американские журналисты разыскали её и предложили ей посетить посвящённое ей сооружение.

А Коралловый замок на все времена сохраняет память о несокрушимой чудодейственной силе любви скромного человека, построившего замок в честь своей любимой.

Особенности строительства Кораллового замка

Строительство "в одиночку", секретно, без использования необходимой строительной техники. По свидетельству окрестных жителей, Эд ни к кому за помощью не обращался, строил свой замок **"в одиночку"**. Эд сам спускался к океану для добычи строительного материала — оолитового известняка и каким-то **непостижимым образом** вырубал из природного монолита многотонные глыбы, имеющего острую режущую руки, как нож, поверхность, вытесывал из них 9-ти и 15-ти тонные блоки. Затем удивительным образом доставлял блоки к месту строительства замка, устанавливал их, идеально "подгоняя" друг к другу.

Эд строил замок **секретно**, только после захода солнца или ночью, чтобы избежать любопытных взглядов. Он не допускал никого на свою территорию в течение 28-ти лет, пока продолжалось строительство замка.³ В 1936—1939 годах с целью **сохранения**

³ http://ufo-new.ru/uploads/posts/2010-05/1274441638_kz3.jpghttp://ufo-new.ru/uploads/posts/2010-05/1274441576_kz4.jpg

секретности Эд в невероятно сложных условиях вынужден был переместить свой Коралловый замок из Флорида-Сити в **Хомстед**.

С целью обеспечения секретности водителю грузовика, которого Эд нанял для перевозки грузов, было заплачено заранее за то, чтобы машину он подавал точно к девяти утра и возвращался за ней в полдень. Ему было строго запрещено присутствовать **при погрузке и разгрузке глыб и блоков**, которой занимался только сам Эд, соблюдая строгую секретность. К удивлению водителя, каждый раз к назначенному времени многотонные глыбы, а также и вытесанные из них блоки, были аккуратно погружены в машину.

Ограниченный в финансовых возможностях Эд **не мог использовать необходимую грузоподъёмную и тяговую строительную технику**. Он пользовался самыми недорогими средствами. В качестве **строительного материала** он использовал, как уже ранее отмечалось, относительно дешёвый серый оолитовый известняк, а **для добычи и обработки камня** Эд, не имея даже отбойного молотка, пользовался примитивными инструментами, сделанными им из металлолома, который он добывал на свалке машин. В строительстве Эд также пользовался имеющимися у него треножником, сколоченным из бревен, парой лебёдок и автомобильными амортизаторами.

Средствами передвижения и перевозки служили также его **велосипед и тачка**, к которой Эд приладил колесо от тормозного барабана старого грузовика.

Нераскрытые секреты строительства замка. Нераскрытыми секретами Кораллового замка по существу являются изобретения Эдуарда Лидскалнина. Перечислим некоторые из них, которые являются триумфом изобретательской мысли Эд Лидскалнина:

1. Ворота-вертушка — это одно из самых таинственных творений автора. Многотонные ворота открываются при нажатии пальцем ребёнка — такое оказалось возможным благодаря оригинальным техническим решениям Эд Лидскалнина. Первое решение: по вертикальной оси симметрии двери просверлено сквозное круглое отверстие диаметром около 5 см; в него вставлен металлический стержень длиной 3 м с подшипниками внизу и наверху. Остается тайной, как без использования электрических инструментов удалось Эду просверлить в толще известняка практически идеально круглое отверстие? Даже теперь никакими инструментами, кроме лазера, это сделать невозможно. Другая тайна ворот состоит в том, как Эду удалось с ювелирной точностью найти центр тяжести и сбалансировать подвесную дверь так, чтобы она могла поворачиваться вокруг осевого стержня при лёгком нажатии пальцем на её край. В 1986 году ворота перестали открываться. Потребовалось шесть мужчин и 50-тонный подъёмный кран для их демонтажа. Причина поломки ворот состояла в том, что за десятилетия вращения ворот старый подшипник от грузовика покрылся ржавчиной. После замены подшипника и вала, ворота водрузили на место, но ворота потеряли прежнюю плавность и лёгкость движения. Аналогичный ремонт был произведён в 2005 году.
2. Солнечные часы, показывающие точное время (с допущением в 1-2 мин.). Создание Солнечных часов до настоящего времени не имеет удовлетворительного объяснения.
3. Телескоп, 7-ми метровая труба которого с высокой степенью точности направлена на Полярную звезду. Изготовление Телескопа с такой высокой степенью точности до настоящего времени не имеет удовлетворительного объяснения также. Неясно, почему именно на Полярную звезду направлены труба Телескопа и своим "рогом" планеты Юпитер и Меркурий?
4. "Лунный бассейн" с шестиконечной звездой Давида в центре и изображением Луны в трёх фазах. Не понятно, что может означать для Эда шестиконечная звезда Давида? Может быть Эд в благодарность еврейской семье Мозер и относясь с уважением к их традициям, на одной из своих скульптур изобразил шестиконечную звезду Давида. Но это только версия автора данной статьи.
5. Самый большой нераскрытый секрет — это сам Эдвард Лидскалнин, человек небогатырского сложения (рост 152 см, вес 45 кг), который мог один без специального

оборудования добывать известняк, без специальной тяговой техники перемещать многотонные глыбы и блоки и поднимать их на многометровую высоту без грузоподъёмной техники.

На вопросы интересующихся нераскрытыми секретами Эд отвечал вполне определённо: *"Я открыл секрет строителей пирамид"*⁴. Лишь однажды к этой фразе он добавил: *"Я узнал, как египтяне и древние строители в Перу, Юкатане и Азии при помощи примитивных инструментов поднимали и устанавливали каменные блоки весом в многие тонны!"*

Американский инженер, 40 лет занимающийся изучением виброакустических свойств пирамид, Кристофер Данн в одной из своих книг [4] написал: *"Есть только один человек в мире, на собственном примере доказавший решение тайны возведения египетских пирамид! Но человека этого уже нет на свете... В среднем вес одного блока Кораллового замка больше, чем вес блоков, использовавшихся при строительстве Великой Пирамиды. Число рабочих её возводивших, по мнению египтологов, колеблется между 20 и 100 тысячами. Тщедушный и болезненный Эд вырубал, передвигал и устанавливал коралловые монолиты в одиночку!"*

Эдвард Лидскалнин, скорее всего, говорил правду, что ему удалось проникнуть в тайну тех способов и приёмов, которыми владели ещё древние строители египетских пирамид. Но это не приближает нас к пониманию того, как происходило строительство замка, т.к. сам Эд Лидскалнин так и не раскрыл своей тайны.

Версии раскрытия секретов строительства замка. Многочисленные попытки учёных раскрыть секрет строительства замка не привели к успеху. Поэтому возникло множество версий и предположений.

Среди многих версий версия разлома известняковых глыб без специальной техники состоит в том, что Эд пробивал в известняковых плитах отверстия, в которые затем вставлял старые автомобильные амортизаторы, разогретые до большой температуры, затем наливал на них холодную воду и амортизаторы раскалывали камень. Для перемещения и подъёма тяжёлых грузов по мнению одних, Эдвард Лидскалнин использовал оккультные способности управлять силами природы, торсионные поля, звуковые волны, а сам замок воздвиг на месте посадки НЛО. По мнению других, Эд использовал электромагнитный резонанс для уменьшения веса блоков практически до нуля, а в коробке наверху треноги спрятано некое устройство, которое изменяло вес блоков. По мнению третьих, Эд владел секретом управления антигравитацией. По теории Рэйя Стонера [3], наша планета покрыта некой энергетической сеткой и в местах пересечения её «силовых линий» возникает концентрация энергии, позволяющая с лёгкостью перемещать даже очень тяжёлые предметы. Стонер считает, что именно в Южной Флориде, там, где Эд построил свой замок, и находится мощный диамагнетический полюс, благодаря которому Эду удалось преодолеть силы гравитации, создав левитационный эффект.

Это лишь версии. Эд действовал скрытно, никто не должен был видеть, как он раскалывал, обтёсывал, перемещал и двигал глыбы и блоки. Но по слухам известно, что подростки, шпионившие за Эдом, в один из вечеров, увидели, как блоки *"плыли по воздуху, как воздушные шары, наполненные водородом"*.

Коралловый Замок после смерти Эдуарда Лидскалнина

После смерти Эда в его комнате были обнаружены 5 самодельных книг, точнее брошюр. Это его труды в виде отрывочных записей:

⁴[https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BA_\(%D0%A1%D0%A8%D0%90\) - cite_note-http:2F.2Fufo-new.ru.2Fnepoznannoe.2F26-korallovyj-zamok.html-12](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%B7%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BA_(%D0%A1%D0%A8%D0%90) - cite_note-http:2F.2Fufo-new.ru.2Fnepoznannoe.2F26-korallovyj-zamok.html-12)

- Книга в каждом доме.
- «Жизнь минералов, растений и животных»;
- «Магнитный поток», 19 стр.;
- «Магнитная основа»;
- «Магнитный поток» (Magnetic Current; 1945 г., 4 стр.).

В одной из книг Эд изложил свои взгляды на государственное устройство, в другой — на связь всего живого, а в трёх остальных — свои открытия в области магнетизма. В трёх последних книгах Эд развивал **новую необычную теорию о магнетизме**:

"Магнит — это субстанция, которая постоянно циркулирует в металлах. Но и каждая частица в этой субстанции сама является крошечным магнитом. Они настолько малы, что для них не существует преград. Пройти через металл им даже легче, чем через воздух. Магниты находятся в постоянном движении. Если это движение направить в нужное русло, можно получить источник огромной энергии."

В одной из книг о магнетизме Эд пишет, что его открытия в области магнетизма Земли и управления "космической энергией" позволили ему построить Коралловый замок. Однако учёные пока что не нашли разгадки секрета строительства замка.

После смерти Лидскалнина Коралловый замок стал собственностью его ближайшего родственника, живущего в Мичигане (Америка) племянника Гарри. В 1953 году Гарри продал участок с Коралловым замком ювелиру Джулиусу Левину, а тот в 1981 году продал его компании Coral Castle, Inc за 175 тыс. долларов. Именно эта компания владеет Коралловым замком в настоящее время. Сейчас Коралловый замок превратился в музей и находится под частным управлением, является туристической достопримечательностью Флориды. В 1984 году по решению американского правительства Коралловый замок включён в Национальный реестр исторических достопримечательностей США. До сих пор на территории замка высаживают красные розы — любимые цветы Агнес. Ежегодно его посещают около 100 тысяч туристов.

Значение Кораллового замка

Значение Кораллового замка трудно переоценить. Специалисты считают его памятником неразгаданной тайне современного человечества, сравнимой с тайной построения египетских пирамид, т.к. до сих пор непонятно, как этот ансамбль был построен. Несомненно, значение Кораллового замка в развитии туризма и в развитии науки и техники. Помимо этого, нельзя не отметить влияние Кораллового замка на развитии культуры.

Британский рок-музыкант Билли Айдол написал песню "Sweet Sixteen", посвящённую истории любви Эдварда к Агнесс. На первых секундах клипа на эту композицию можно увидеть фотографию создателя замка на фоне его творения и титр: "*Любовь превратилась в камень*" (англ. "*Love turned to stone*"). Эд Лидскалнин, Коралловый замок и тайна, окружающая его строительство легли в основу сюжета романа "Cincinnatus". Группа "Piñataland" записала песню о Лидскалнине "Latvian Bride" ("Латвийская невеста"). На территории замка проходили съёмки фильмов: "Wild Women of Wongo" (1958 г.) и "Nude on the Moon" (1961 г.).

Заключение

Эдуард Лидскалнин, человек небогатырского сложения болезненный, один и без специального оборудования мог добывать известняк, перемещать многотонные глыбы и блоки и поднимать их на многометровую высоту.

Эд Лидскалнин не пожелал, или не успел, раскрыть секрет строительства своего замка. Поэтому нам так многое неясно.

Ясно только одно: Эдуард Лидскалнин, руководимый огромной чудодейственной силой любви к девушке по имени Агнесс и одержимый идеей создания для неё замка,

построил его, преодолев многие трудности и решив неразрешимые даже на сегодняшний день проблемы.

Многим из нас, его соотечественникам и современникам, ничего не было известно об этом гениальном человеке, безусловно опережающим своё время и построившим тайно от всех "в одиночку" удивительный Коралловый замок, являющийся чудом XX века.

Источники

1. Фильм "Коралловый замок" снял Правин Мохан (индус) Студия Эльмукоп.
2. https://www.youtube.com/results?search_query=edward+leedskalnin+live
3. Левитационный эффект. *Ray N. Stoner. The Enigma of Coral Castle*
4. Кристофер Данн монография "Тайна Кораллового замка".



О ВЕДИЧЕСКИХ ЗНАНИЯХ

Татьяна Маклеллан

Краткий обзор ведических знаний и их отличие от современных научных

Ведические знания получили широкое распространение во всём мире совсем недавно – немного более полувека назад. Это заслуга выдающейся личности мирового масштаба, санскритолога, проповедника, писателя, индийского святого Бхактиведанта Свами Прабхупады. В 1965 году, исполняя послушание своего духовного отца, он в 69 лет, небогатый человек, уже не очень здоровый, на товарном судне переплыл два океана и высадился в Бостоне. Будучи одиноким, без помощи, без денег и поддержки начал свою миссионерскую деятельность – открывать ведическое знание жителям Америки. И уже через пару лет его миссия достигла и других континентов.

Веды записаны были более 5000 лет назад мудрецом того времени Вьясадевой на языке санскрит. Но они существуют с момента возникновения нашей Вселенной, Творцу которой эти знания были даны от Бога. По этим знаниям и была сотворена именно наша Вселенная. А дошли до нас такие знания по цепи духовных учителей, проповедовавших божественные учения своим ученикам и последователям. Ранее 5000 лет назад эти знания передавались устно благодаря прекрасной памяти древних и в силу этого письменность в широком применении отсутствовала.

Естественно, эти знания давались в основном посвящённым и доверенным людям. Но наш современный мир становится всё более проблематичным, возникает много жизненных вопросов, на которые не находятся ответы. Вот такие вопросы:

- Кто я?
- Что было до моего рождения и что будет после моей смерти?
- Есть ли Бог?
- Зачем я здесь, а где Он?
- Почему приходят болезни и страдания?

Даже множественные религиозные институты не в состоянии объяснить людям всё то, что их волнует сегодня. И потому пришло время открыть эти знания.

Современная же наука на такие вопросы не отвечает. Она ориентирована на изучение материального мира, там, где можно фиксировать, наблюдать, измерять, применять логику, ставить эксперименты. Ведические знания тоже оперируют с объектами видимого материального мира, но также и представляют мир невидимый.

Веды охватывают все сферы человеческой жизни:

- физику,
- математику,
- химию,
- астрономию,
- биологию,
- архитектуру,

- космологию,
- медицину,
- технику,
- музыку,
- литературу
- и многое другое.

Часто они даже превосходят современные научные познания. В Ведах описаны Верховная Личность Бога, душа, законы кармы и реинкарнации (переселения души), законы оставления материального тела, пути развития необычайных мистических сил и духовного совершенствования человека и т.п. Ведическая наука призвана раскрыть потенциал души, избавить человека от ограничивающего представления о себе как о теле и трансформировать сознание, подняв его на более высокий уровень.

Современная же наука отвергает божественное существование. Хотя многие выдающиеся деятели науки признают божественный мир и понимают, что сотворить мир, в котором мы живём, невозможно без участия Высшего Разума.

Ведические знания настолько обширные, что до сих пор известна лишь их небольшая часть. Ссылки на некоторые трактаты ещё не обнаружены, возможно, часть знаний утеряна. И, к тому же, не все санскритские тексты переведены и ждут пока ещё специалистов по санскриту. Но для нас даже то, что есть, это огромный кладёзь мудрости.

Веды (на санскрите **Шастры**) разделены структурно (рис. 1) [1].

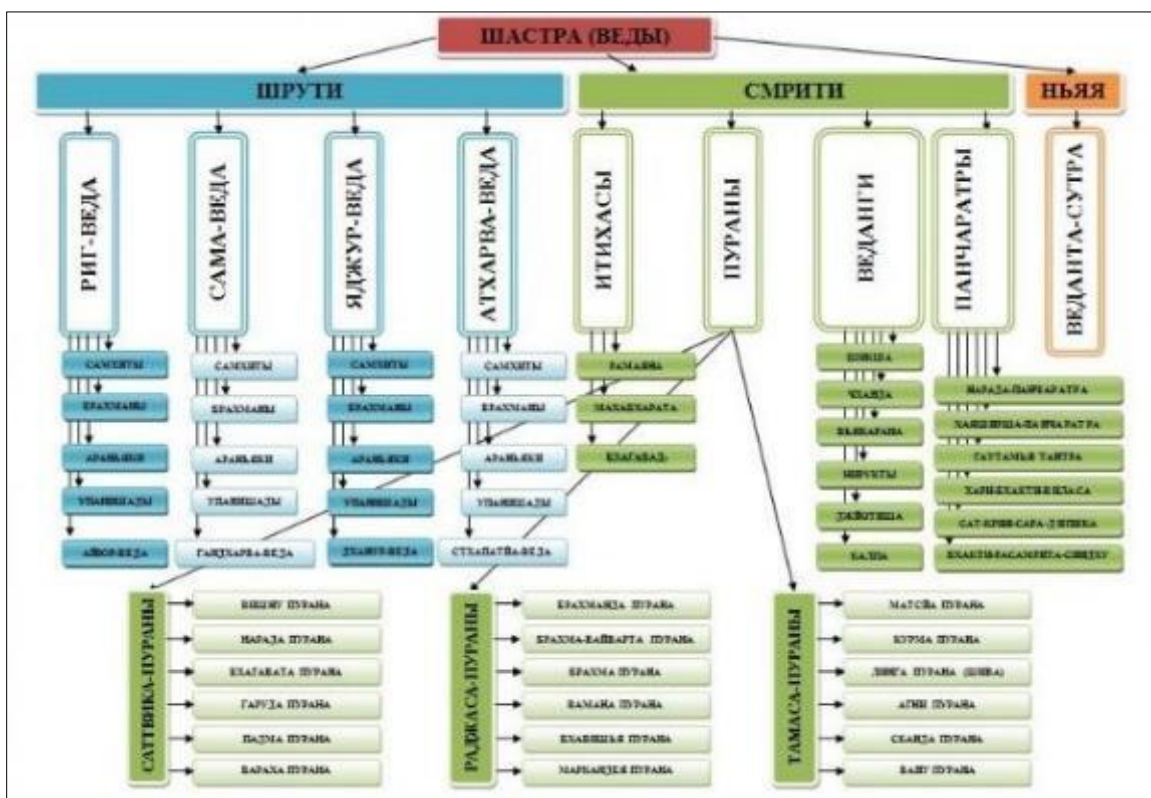


Рис. 1.

Такая структуризация была выполнена вышеуказанным мудрецом Вьясадевой. Он разделил услышанные от духовных учителей Веды на 4 части: Риг-веда, Сама-веда, Яджур-веда и Атхарва-веда. Это названия на санскрите и на русский не переводятся. Они описывают ритуальные действия в божественных службах. Эти части имеют общее название **Шрути** – то, что услышали мудрецы от учителей, это теоретическая информация. К каждой части в Шрути примыкают разделы:

- Самхиты – мантры или молитвы для жертвоприношений;

- Брахманы – содержат философию и скрытый смысл ритуалов;
- Араньяки – также содержат философию и открывают смысл ритуалов и жертвоприношений;
- Упанишады – описывают глубинную философию стихов, их высший смысл.

Три первых раздела повествуют о том, как жить в материальном мире. Упанишады – знания о духовном мире, и о том, как туда вернуться. Одна из главных Упанишад – книга «Шри Ишопанишад». Она описывает Бога как Верховную Личность, повелевающую всем и всеми. В её мантрах представлены основные законы Вселенной помогающие понять каждому своё место в этом мире.

Другая составляющая вед – это **Смрити**, это то, что запомнили после услышанного, это реализованное знание и как применять его на практике. Смрити подразделяется на следующие части:

- Итихасы – исторические хроники земли.
- Пураны – история создания мира, а также философия, изложенная доступным языком.
- Веданги – руководство к ритуалам и обрядам, а также правила чтения ведических писаний и санскрита (фонетика, грамматика и т.д.).
- Панчатраты – правила и предписания к обрядам и ритуалам.

Итихасы – это знаменитые эпосы «Рамаяна» и «Махабхарата», и книга «Бхагавад-Гита» как часть «Махабхараты». Книга эта изложена в форме диалога Верховной Личности Бога Кришны со своим другом Арджуной на поле битвы. Кришна рассказывает о том, в чём смысл жизни каждого из нас согласно божественному плану.

В Пуранах даны поучительные жизненные истории. Из 18 Пуран самой главной считается «Бхагавата Пурана», потому что именно в ней есть ответы на жизненно важные вопросы.

Веданги – это практическая часть Вед, среди которых находится знание **Джйотиш** – ведическая астрология [2]. Это знание считается глазами Вед, эта наука, кот. позволяет понимать и принимать происходящее в мире с людьми. Как люди воплощаются, рождаются, какую карму они несут, как они проживают эту земную жизнь, как им дальше двигаться и т.п. Знание это абсолютно практично и чётко работает, что является важным преимуществом.

Тексты Панчатраты предписывают ритуалы поклонения божествам в храме, через которые осуществляется контакт божеств с материальным миром и его обитателями.

Ещё одна составляющая – **Ньяя** – логическое заключение всех Вед, которое изложено в «Веданта-сутре». К этой сутре Вьясадева написал комментарий – «Бхагавата-Пурану» («Шримад-Бхагаватам»). И вот именно «Шримад-Бхагаватам», доступно представленная, есть суть ведических знаний. Её в первую очередь и перевёл с санскрита на английский язык Шрила Прабхупада, прокомментировал и привёз на Запад.

О книге «Бхагавад-Гита»

Как уже указывалось, существует огромный объём ведических писаний, но современному человеку не представляется возможным изучить их полностью. Причины – часть литературы утеряна (её нет в наличии), то, что мы имеем, написано на древнем языке санскрит и не всё ещё переведено и порой трудно понимаемо в силу разности менталитетов древнего и нашего. Но есть одна из древнейших книг человечества «Бхагавад-Гита» (часть величайшего индийского эпоса «Махабхарата»), которая по сути является квинтэссенцией всей ведической литературы и самой главной среди всех ведических трактатов. Ей уже более 5000 лет. Перевод названия книги – «Бхагавад» - божественная, «Гита» - песнь. В ней

излагаются основы вселенских правил в самой доступной и сжатой форме. Это по сути йога, что значит связь с Богом. В книге описаны разные виды йоги (18 видов – по 18 главам), разновидности человеческих натур, пути достижения человеком высшей божественной обители – духовного мира. Цель книги - вызволить человечество из плена невежественного материального существования. Для Индии это самая почитаемая и популярная книга.

Наше обычное знание, основано на теориях, экспериментах, наших логических и гипотетических заключениях. Ведическим называется то знание, которое исходит непосредственно от Верховной личности Бога и определяет не только нашу материальную деятельность, но и духовную реальность. Без последней человек может развиваться только в материальном формате и для него душа является чем-то эфемерным. Душу ему невозможно измерить, просмотреть, ощутить. Душа для него оценивается через чувства и представляется некоторым литературным описанием. Но по Ведам душа является главной ипостасью всего живого на Земле и её описанию уделяется самое большое и серьёзное внимание. Древние писания Востока утверждают, что все болезни и страдания имеют духовную причину. Можно быть здоровым и сильным, но никому не удастся избежать страданий, не устранив их истинной причины. Такова принципиальная позиция «Бхагавад-Гиты». Книга имеет самое полное описание именно души, она была настольной для Махатмы Ганди, А. Эйнштейна, Л. Толстого, и для других выдающихся людей. Она может дать ответы на самые важные вопросы жизни.

Впервые «Бхагавад-Гита» издавалась в России в царское время в кратком изложении. Мыслящие люди переводили её, чтобы выразить какие-то свои толкования и понимания. В прошлом веке в Индии была издана книга «Бхагавад-Гита как она есть» – это перевод «Бхагавад-Гиты» с санскрита на английский язык с комментариями проповедника ведической культуры Бхактиведанта Свами Прабхупады. Он назвал свой перевод с комментариями "Бхагавад-Гита как она есть", объясняя это тем, что все предыдущие переводы не отражают истинного смысла этого повествования, потому что их авторы не

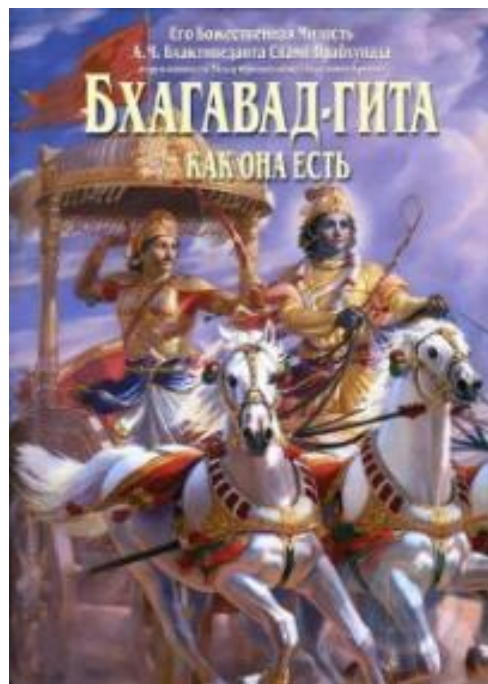


Рис. 2.

принадлежат к цепи духовных учителей. И этот перевод уже на русском языке был издан в 1984 году в г. Калькутта, Индия. В Советском союзе при атеистической идеологии эта книга для распространения была запрещена по причине того, что речь в ней шла о Боге, но всё же разными нелегальными путями она попадала к советским людям. Но книга открывала глубокую философию Востока, которой в то время уже многие начали интересоваться. Вопросы с смысле жизни, о создании мира и его устройстве, кто есть человек, зачем он проживает в этом мире, какое его предназначение и т.п. Хотя в разделе Всемирной литературы уже был доступен литературный эпос «Махабхарата». Но очень ценными для читателей были комментарии к «Бхагавад-Гите как она есть», открывающие суть божественного откровения для современников.

Современное издание на русском языке (рис. 2) сейчас есть в России [3]. Представление издания: Его Божественная Милость А. Ч. Бхактиведанта Свами Прабхупада Jan 2001. The Bhaktivedanta Book Trust International, Inc

Начинается изложение содержания книги с описания знаменитой битвы на поле Курукшетра между двумя кланами двоюродных братьев — Кауравами и Пандавами. К войне привела династическая борьба за трон в индийском городе Хастинапур. Главные

герои повествования Кришна, воплощённая Верховная Личность Бога, и его преданный друг и двоюродный брат Арджуна. Оба великие и доблестные воины. Во время битвы Арджуна на колеснице, а Кришна его возничий. В моментах такой опасной и сложной ситуации Кришна наставляет Арджуну, передавая ему знания, которые мы находим уже в книге. Это и есть вся суть ведических знаний. Полученные от Кришны – это данные свыше от трансцендентальной личности. Такие знания нельзя получить экспериментальным путём, нельзя придумать, изобрести, улучшить, ухудшить, они вечные и не подвержены времени и пространству. Эти знания воплощаются в законах мира, природы, являются незыблемыми и фундаментальными. Важные аспекты – то, что есть душа и Сверхдуша в живых существах, являя им божественную природу. Сверхдуша пронизывает всё сущее в этом мире.

В представленной книге даны оригинальные тексты на деванагари (алфавит языка санскрита), русская транслитерация, пословный перевод санскритских слов, литературный перевод стихов и комментарии к ним (рис. 3) [4].

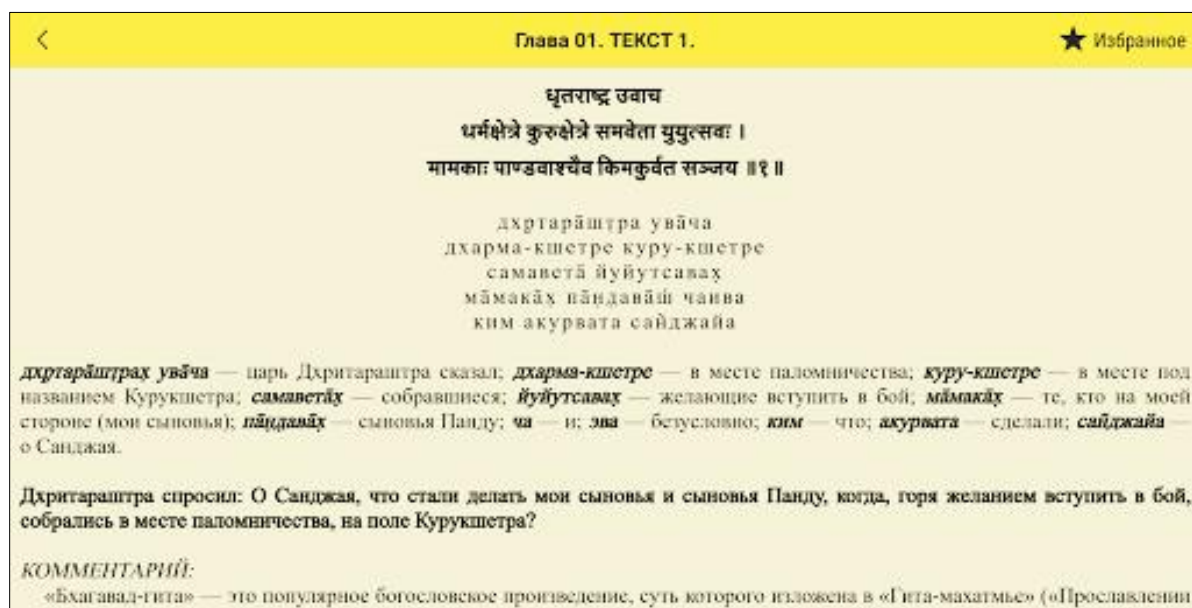


Рис. 3.

Некоторые выдержки из лекции о Ведах и душе [5].

Основой ведического понимания является наука о душе. Мы часто используем слово «душа» — душевная музыка, душевный человек. Что это означает? Веды говорят, что вопрос понимания того, кто мы, — один из самых важных вопросов. К сожалению, мы почти никогда не задаём себе этот вопрос, мы думаем, что знаем ответ.

Когда мы думаем о себе, мы думаем: я — мужчина, или я — женщина, мне столько-то лет, я белый, русский, толстый или худой, я — отец или мать, адвокат или медсестра, т.п. На самом деле, это не более, чем совокупность ряда ярлыков, относящихся к нашему материальному телу. Однако Веды учат тому, что мы сами состоим из другой, духовной энергии. По своей сущности, мы — дух, не материя. Правильное обозначение для этого — духовная душа, индивидуальная духовная искорка, которой мы вечно являемся. Сейчас мы находимся в этом материальном теле, которое может быть определённого пола, расы, национальности и возраста. Но мы — не это тело. Мы — вечная духовная душа, искра Бога, Верховной Души, от которого мы произошли. Это называется — абсолютна истина.

В Бхагавад-Гите во 2-ой главе Верховный Господь много говорит о душе: «Никогда не было так, чтобы не существовал Я, или ты, или все эти цари; и никогда не будет так, чтобы кто-то из нас прекратил свое существование», «как человек надевает новые одежды, сбросив старые, так и душа принимает новое тело, оставив старое и бесполезное» ...

Если мы знаем истину, то перемена тела нас не беспокоит. Существует одна вещь, которой мы боимся больше всего, это – смерть, мы стремимся избежать её всеми способами. Если самолёт падает, мы очень боимся. Поэтому важно знать, что мы не можем умереть. В Бхагавад-Гите, 2.17, Господь говорит: «Знай же, что то, что пронизывает всё тело, неразруσιμο. Никто не может уничтожить бессмертную душу». Чем больше мы отождествляем себя с телом, тем больше мы беспокоимся. В Бхагавад-Гите, 2.18, говорится: «Душа неразрушима, неизмерима и вечна, лишь тело, в котором она воплощается, подвержено гибели». 2.20.: «Для души не существует ни рождения, ни смерти. Она никогда не возникала, не возникает и не возникнет. Она – нерождённая, вечная, всегда существующая, изначальная. Она не уничтожается, когда погибает тело».

Наша жизнь не имеет начала и конца. Мы не видим это так. Мы рассматриваем отрезок времени и называем это жизнью (к примеру: он прожил долгую жизнь – 70 лет). На самом деле, это лишь участок нашей жизни. Если мы поймем это, то будем беспокоиться не о том, что делать в этой жизни, а в жизни вообще. Люди строят планы – учиться, жениться – на этот участок жизни, но никто не думает о том, что будет после смерти, о большом будущем.

Духовные души берут начало в духовном мире. Это наш естественный дом. Но сейчас мы находимся в материальном мире. В духовном мире Верховный Господь – самый первый. Жизнь всех живых существ вращается вокруг служения Верховному Господу. Они служат Ему из любви. В духовном мире царит любовь. Любовь даёт нам самое большое счастье. Любить и быть любимым – это естественное состояние души. Группа «Битлз» пела: «Всё, что тебе нужно – это любовь...». В духовном мире нет места для сознания «я – самый первый». И задача Вед — пробудить нас от иллюзии и вернуть в правильное состояние сознания.

Существует счастье за пределами этого мира, оно превосходит любое счастье этого мира. Мы все хотим совершенства. Совершенный мир существует. Нам не нужно пытаться сделать совершенным этот мир, всё, что нам нужно, это отправиться в совершенный духовный мир.

Санскрит – язык священных писаний

Санскрит – это религиозный и литературный язык Индии, на нём написано большинство ключевых текстов по йоге. Санскрит является литургическим языком для таких религий как Буддизм, Индуизм и Джайнизм и одним из 22 официальных языков Индии. Язык принесён в Индию племенами ариев примерно в середине II тысячелетия до н.э. Его древнейшая известная форма – ведический язык, на котором записывали Веды и Упанишады.

Есть санскрит эпический, на нём написаны произведения «Рамаяна», «Махабхарата», Пураны, их написание относится к 4-5 вв. до н.э. Этот язык является переходным от ведийского к классическому. А классический сейчас изучается в школах и университетах в 17-ти странах, в т.ч. и в МГУ.

На рис.4 представлена запись текста на самом древнем языке санскрит [6]. Для записи языка применяется алфавит **Деванагари** (часть его на рис.5), который *употребляется, по данным Википедии, в ста двадцати языках, включая санскрит, хинди, непали и др.*

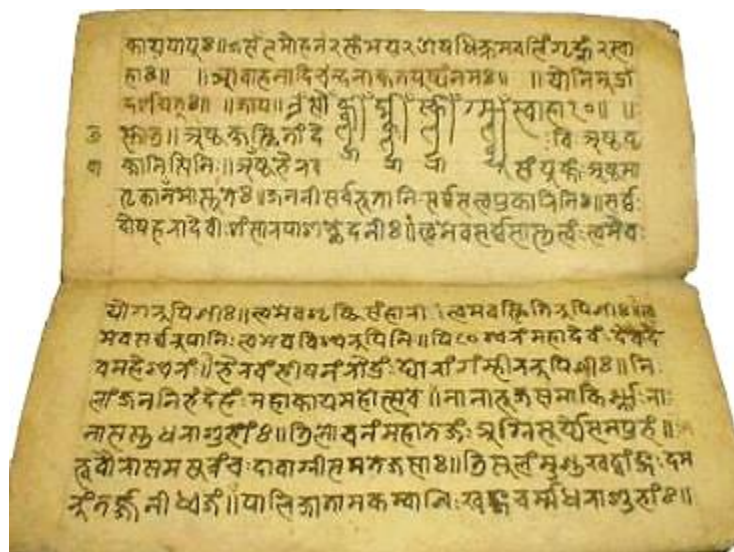


Рис.4.

Для нас эти буквы непривычные, напоминают иероглифы, требуется некоторая практика для их написания. Отличается деванагари от нашей кириллицы и латиницы тем, что имеет слоговую природу: например, если пишется буква для согласного звука, то автоматически пишется дополнительно к ней и гласная «а». Мы пишем букву «к» и букву «а». В деванагари, наоборот, один символ क уже обозначает два звука: «ка». Существует ещё несколько правил для понимания этого алфавита. Важное значение имеет произношение букв и звуков. В алфавите есть и сложные

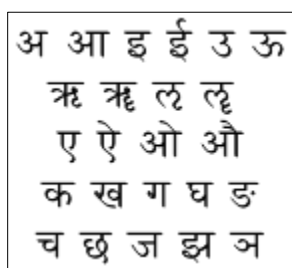


Рис.5.

сочетания букв – лигатуры.

Характерной особенностью письма деванагари является верхняя (базовая) горизонтальная черта, к которой прикреплены «свисающие» вниз буквы [7,8].

Пример письма приведён на рис. 6. Написание слева направо. Санскрит на протяжении многих столетий был в Индии официальным языком. Он используется как язык литургии, священных писаний, в медицине, теории искусства, на санскрите

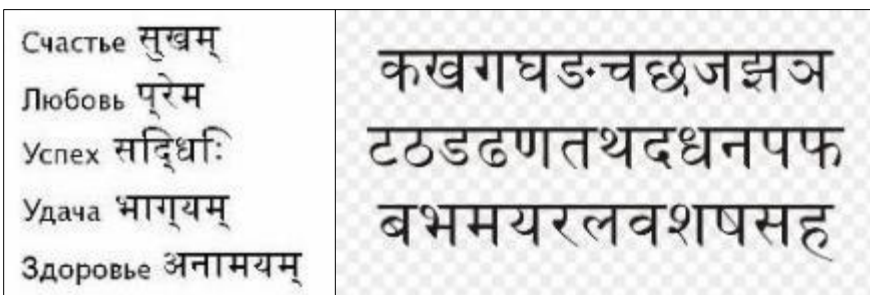


Рис. 6.

также выходят газеты и журналы. Все мантры, которые произносятся в процессе занятий йогой, произносятся на санскрите. Как отмечают лингвисты, знакомые с санскритом, этот язык является идеальным,

совершенным языком, способным выразить любые, даже тончайшие оттенки мысли. Поэтому его называют языком сознания или языком Природы.

Есть интересная история связи санскрита и русского языков. Известный индийский ученый профессор санскритолог Дурга Прасад Шастри на научной конференции 1964 г. в Индии заметил, что русский язык и санскрит – это два языка в мире, которые более всего похожи друг на друга [9].

«Когда я был в Москве, - рассказывает сам Шастри, - в гостинице мне дали ключи от комнаты 234 и сказали: «двести тридцать четыре». В недоумении я не мог понять, стою ли я перед милой девушкой в Москве или нахожусь в Бенаресе или Удджайне в наш классический период где-то 2000 лет тому назад. На санскрите 234 будет «dwishata tridasha chatwari». Возможно ли где-нибудь большее сходство? Вряд ли найдется ещё два различных языка, сохранивших древнее наследие – столь близкое произношение – до наших дней». Оба

языка хранят в себе близкие и общие слова, возникшие в далёкие времена, но легко воспринимаемые на слух в наше время, даже неспециалистами.

Во время этого визита Шастри утверждал: «вы все здесь разговариваете на какой-то древней форме санскрита, и мне многое понятно без перевода».

Связь санскрита с русским отмечали и другие учёные и лингвисты. Так Александр Гильфердинг, дипломат, политик, учёный в области славянского языка, член-корреспондент Петербургской Академии наук, 1872 год; Светлана Жарникова, изучавшая исторические аспекты северорусской орнаментики и показавшая возможные праславянско-индоиранские параллели. Также считается, что украинский и литовский языки очень близки к санскриту, даже их можно считать диалектами санскрита.

Русский	Санскрит	Русский	Санскрит
беда (предательство)	бхеда	дать	да
бодрый	бхадра	давање	даван
бояться	бхьяс	дверь	двар
бровь	бхрува	дева	дэви
будить	будх	день	дина
быть	бху	деревянный	дравья
буран	бхурана	дивный	дивья
вал	вали	доля (часть)	дала
варить	вар (вода)	драть (рвать)	при
ведать	вед, вид	драть (убегать)	дра (драг)
вдова	видхава	дурной	дур
ветер	вата(р)	дуть	дху

Рис. 7.

Ещё пример близости санскрита и русского языков (рис. 7). Есть такая особенность: на санскрите в русской литерации после буквы «б» стоит буква «х», но эта буква не произносится на санскрите, что больше сближает произношение в языках. Пример – книга «**Б**хагавад-Гита» произносится «**Ба**гавад-Гита», название йоги «**б**хакти» произносится «**ба**кти».

Есть интересные сведения об отношении организации НАСА (NASA) к

санскриту. НАСА объявила санскрит «единственным недвусмысленным языком» который в перспективе может стать идеальным языком для программирования. В исследовательских лабораториях НАСА хранятся более 60 тыс. пальмовых листьев с надписями и манускриптами на индоарийских языках. НАСА заявила о том, что работает над созданием 6-го, а в последующем и 7-го поколения компьютеров, программное обеспечение которых будет основано на санскрите. Предположительная дата окончания работы над компьютерами 6-го поколения – 2025 год. Первые устройства 7-го поколения будут доступны пользователям ориентировочно в 2034. Также стоит отметить, что футурологи считают, что в 2030-х курсы изучения санскрита станут самыми востребованными.

Ведическая метафизика

Метафизика – это то, что стоит выше физики, то, что за пределами по отношению к материальной действительности. Это знание о высшей реальности, познать которую можно, перейдя за границу доступного человеческого знания. Мы познаём мир через наше восприятие, органы чувств, логику, память. Но у разных людей оно разное. Получается, что такие знания не могут быть абсолютными, значит нет единой платформы для понимания происходящих в мире процессов. Трансцендентная реальность так не познаётся. Иная

реальность должна иметь какой-то фундамент, в котором бы находилась абсолютная истина, не зависящая от материальных воздействий.

Из Вед мы получаем знание о трёх важнейших ипостасях: о **душе**, о **природе** и о **Бог**е. Тот, кто правильно понимает эти три темы, а также связи между ними, познает всё остальное и его знание становится совершенным. Связь между душой и материальной природой называется **кармой** (деятельностью). Связь между природой и Богом – это **кала** (время). Связь между душой и Богом называется **йогой**. В ведической литературе принято изображение философского треугольника «**Бог–душа–природа**» (рис. 8) [10].



Рис. 8.

Вершины обозначают Бога, душу и природу. Каждая ипостась имеет определённые свойства, которые характеризуют её существование.

И, пожалуй, единственным подробным источником для понимания души признаётся ведическое объяснение. Душа оживляет материальное тело, придаёт ему красоту и ценность. Когда душа покидает тело в момент смерти, тело утрачивает какую-либо ценность и быстро разлагается. По Библии – «И сотворил Бог человека по образу Своему, по образу Божию сотворил его; мужчину и женщину сотворил их». Душа человека божественна по природе, поэтому она вечна и совершенна. В «Бхагавад-гите» содержится логическое доказательство вечности души. Там говорится (2.13): «точно так же, как душа переселяется из детского тела в юношеское и из него в старческое, так и после смерти она переходит в другое тело» (рис. 9). Аргументация такова - мы меняем тела одно за другим: «Я был ребёнком, потом юношей, а теперь я старик». Что же здесь остаётся неизменным, является вечным? Не меняется наше настоящее “я” – свидетель перемен. Это и есть душа. Практическое доказательство вечности души – никто не хочет умирать. Хотя для тела это умирание естественно, но для души, владельца тела, это неестественно и неприемлемо. Даже когда человек отождествляет себя со своим бренным телом, он всё же сохраняет инстинкт вечности. Поэтому «я не тело, я душа».

О душе можно сказать, что она не может быть **создана** из каких-либо элементов материи, даже первичных, как атомы, она может быть только **сотворена** тем, кто сотворил весь сущий мир. Душа обладает сознанием и от сознания зависит функционирование тела. Энергетический центр тела человека – сердце, в области которого и обитает душа. Сердце бьётся за счёт энергии души и с кровью разносит сознание души по всему телу. И такой важный момент

при этом – каждый орган в теле обладает сознанием. Йоги, занимающиеся духовной практикой, об этом знают и потому могут обращаться к своим органам, чтобы налаживать их работу. Вот такая, казалось бы, мистика, но она работает.



Рис. 10.

В середине треугольника изображена лигатура - запись звука «ОМ» на деванагари (рис. 10). Это самый известный из священных индуистских символов, он олицетворяет звук, который сотворил Бог и из звуковых вибраций этого звука образовался существующий мир. Этот звук произносят в начале священных текстов, мантр и медитации в индуистской традиции. Сам по себе он является наивысшей мантрой. Звук произносится и в такой литературе – АУМ. Три буквы символизируют три процесса во Вселенной - **Создание, Поддержание и Разрушение**, или три уровня существования — **небеса, воздушное пространство и землю**, или три способности человека: **желание, знание и действие**.



Рис. 9.

В массовой культуре этот звук довольно широко используется. Например, у поэта Николая Гумилёва в произведении «Поэма начала. Книга первая. Дракон» описывается результат произнесения мантры «Ом»; на обложках многих музыкальных альбомов Джорджа Харрисона дана лигатура звука; мантра «Ом» звучит в композициях известной музыкальной группы «Битлз» (The Beatles); мантра звучит и в саундтреке фильма «Матрица». Также много представлений этого звука в эзотерике и оккультизме. Вообще в современном интернете можно найти очень обширное толкование этого символа.

Для понимания ведической философии разбираются три аспекта в материальной природе, которые определяют образ жизни, мышление и деятельность души. Это так называемые гуны материальной природы (дословно в переводе с санскрита - «верёвки»). В более широком смысле «качества», «свойства». Гуны:

1. **Саттва-гуна** («гуна благости»),
2. **Раджа-гуна** («гуна страсти»),
3. **Тама-гуна** («гуна невежества»).

Гуны можно рассматривать с разных точек зрения, например:

- состояния энергии (благость – контролируемая энергия; страсть – неконтролируемая энергия; невежество – отсутствие энергии),
- процессов (благость – равномерный предсказуемый процесс функционирования и развития; страсть – созидание, творчество, изменение; невежество – отсутствие развития, разрушение, остановка эволюции),
- свойств сознания – оценка морально-нравственная (благость – добродетель, нравственность, служение другим, саморазвитие; страсть – желания, яркие эмоции, неустойчивость, изменения; невежество – заблуждения, саморазрушение).

В ведической литературе говорится, что человек в материальном мире связан всеми тремя гунами. Но одна из этих гун всегда доминирует. Поэтому человека называют либо благостным, либо страстным, либо невежественным. Эти качества могут быть и в каком-то процентном соотношении.

О влиянии планет солнечной системы на Землю

Абсолютно неоспоримо влияние планет Солнечной системы на Землю. Солнце и Луна определяют ритмы жизни всей природы и всех живых существ (смена времён года, годичный и суточный ритмы деятельности человека, календари). Существуют приливы и отливы на океанах и морях. Существуют вспышки на Солнце, от которых некоторые метеозависимые люди плохо себя чувствуют. Луна при своём движении имеет определённые фазы (например, полнолуние и новолуние), которые являются благоприятными или неблагоприятными для некоторых видов деятельности (например, мореплавание, сельское хозяйство, медицина). Общепринятая наука астрономия в основном наука измерительная и, соответственно, принятая в современной науке. Эти влияния она, конечно, признаёт.

Но ко всему известному добавляется и влияние планет на жизнь человека, на его судьбу, на его взаимоотношения с окружающими людьми, на успех в деловой сфере и т.п. Мы знаем, что существует астрология (древнейшая наука о звёздах). Обычно то, что мы знаем из доступной литературы и СМИ – это западная астрология. Но существует и ведическая астрология - Джйотиш [11]. Внешне они похожи, но разнятся в том, что имеют разные исходные позиции. Так западная за основание берёт тропический Зодиак⁵, а ведическая – сидерический (звёздный). Первый Зодиак подвижный (использует проекцию

⁵ Зодиак — это множество далёких и не очень далёких звёзд, много тысячелетий назад поделенных на так хорошо известные нам зодиакальные созвездия: Овен, Телец, Близнецы, Рак, Лев, Дева, Весы, Скорпион, Стрелец, Козерог, Водолей, Рыбы.

знака относительно тропиков Земли), а второй – неподвижный (опирается на фиксированные знаки Зодиака) (рис. 11). Обе системы пользуются почти одними и теми же символами и комбинациями, т.е. планетами, звёздами и их взаимоотношениями, но – интерпретируются по-разному и результаты ведических расчётов признаны более точными.

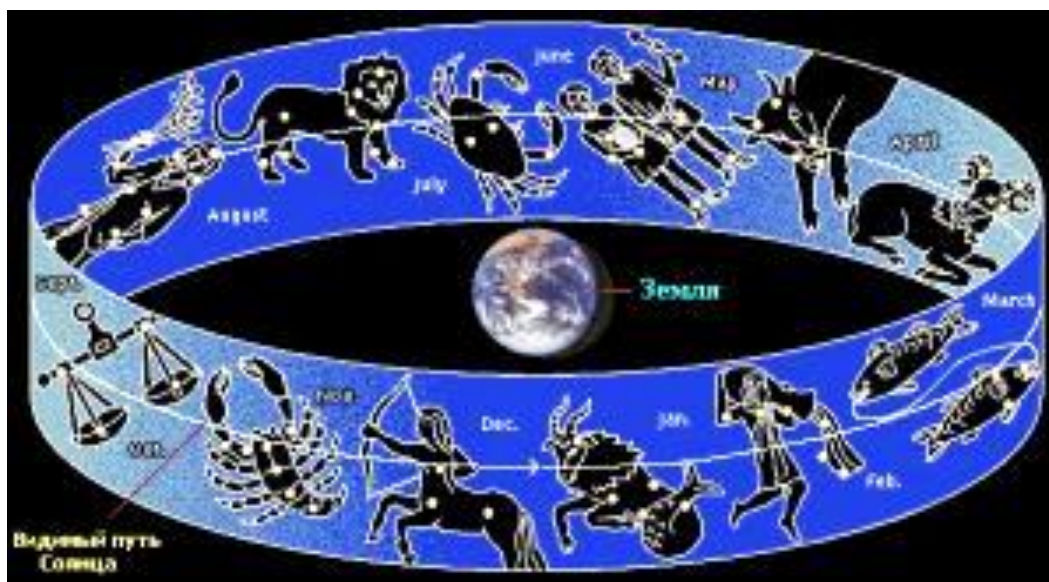


Рис. 11. Зодиак

Ведическая астрология Джйотиш является частью ведических знаний. По классификации Вед она относится к Ведангам. Это знание считается глазами Вед, эта наука, которая позволяет понимать и принимать происходящее в мире с людьми. Как люди воплощаются, рождаются, какую карму они несут, как они проживают эту земную жизнь, как им дальше двигаться и т.п. Важное преимущество джйотиш – эта система абсолютно практична и чётко работает.

Джйотиш рассматривает в своих расчётах следующие 9 планет:

Планета	Солнце	Луна	Марс	Меркурий	Юпитер	Венера	Сатурн	Раху	Кету
Имя	Сурья	Чандра	Мангала	Будха	Гуру	Шукра	Шани		

Планеты в Джйотиш называются ещё грахами. Но две планеты Раху и Кету являются невидимыми и как бы полупланетами, полутеневыми.

Тело человека связано с планетами через чакры. 7 главных чакр соотносятся с 7-ю планетами (рис. 12) [12].

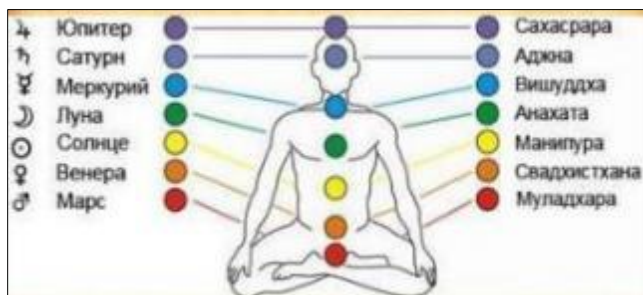


Рис. 12.

Рассмотренные планеты в момент рождения человека занимают определённые позиции, и по их положению, энергетике, взаимодействию составляется гороскоп на человека. Существует несколько видов гороскопа в зависимости от запроса человека.

Например, гороскоп на момент рождения, который характеризует судьбу человека: заложенные в нём возможности, склонности и обстоятельства жизни. Гороскоп на совместимость двух людей. Кармический гороскоп показывает влияние прошлых жизней на текущее воплощение человека. И другие виды.

Аюрведа

Аюрведа — это древнейшая на Земле система естественной медицины [13]. Её часто называют прародительницей медицинской науки, поскольку Аюрведа оказала огромное влияние на развитие большинства известных в истории древних систем восстановления здоровья: греческой, китайской, арабской, тибетской и других. Принципы аюрведической медицины применяли выдающиеся врачи всех времён и народов, такие как Гиппократ и Авиценна.

Древнейшие трактаты Аюрведы — «Чарака самхита» и «Сушрута самхита» — были написаны соответственно в 700 и 350 гг. до н.э. и на сегодняшний день являются, пожалуй, самыми старыми из всех известных документально зафиксированных научных работ в области медицины. Старыми, однако не устаревшими! Ведь сегодня Аюрведа является одним из самых перспективных направлений развития современной естественной медицины, благодаря универсальному подходу, который она применяет.

Основным принципом этой науки является принцип «место, время и обстоятельства».

Согласно Аюрведе каждый из нас является индивидуальной, неповторимой личностью. А значит и подход к поддержанию или восстановлению здоровья также должен быть индивидуальным. Основу этого подхода составляет учение об индивидуальной конституции человека, которая включает в себя её анатомические, физиологические и психические особенности. Согласно Аюрведе, природа формирует три составляющие или конститутивные принципы — Вата, Питта и Капха, которые на санскрите называют дошами.

Вата — это принцип движения, Питта — трансформации, Капха — связи и стабильности. В зависимости от доминирующей доши каждый человек будет отличаться от других. Причём в нашем организме могут доминировать как одна, так и две доши, а могут быть представлены и все три. Таким образом, в зависимости от доминирующей или доминирующих дош, всех людей можно разделить на десять конститутивных типов:

- Вата,
- Питта,
- Капха,
- Вата-Питта,
- Вата-Капха,
- Питта-Вата,
- Капха-Вата,
- Питта-Капха,
- Капха-Питта
- Вата-Питта-Капха (Тридоша).

Из них Тридоша — наиболее сбалансированный тип.

Драгоценные камни

В индийской астрологической практике, очень распространено ношение драгоценных камней, как проводников планетарной энергии [14]. Благодаря чистоте драгоценного камня, при ношении его, человек получает недостающую планетарную энергию, что может помочь ему на его пути в жизни. Если Вы будете читать о древних индийских царях, Вы сможете заметить, что все они были украшены многочисленными драгоценными камнями, что давало им мужество, отвагу, богатство и т.п. Все эти украшения подбирались индивидуально для каждого человека. Существуют огромные трактаты, описывающие правила подбора драгоценных камней, и что они дают человеку, носящему их. Один из таких трактатов "Гаруда-пурана", где Шри Сута Госвами, известный как рассказчик "Шри Шримад-Бхагаватам" одного из самых сокровенных писаний Ведического эпоса, рассказывает "мифологию" и "славу" драгоценных камней. Одно из самых важных правил, ношения драгоценных камней, является безукоризненная чистота камня.

"Чистые, безупречные драгоценные камни обладают благоприятным воздействием, способным защитить от демонов, змей, яда, болезней, греховных реакций, и других опасностей, в то время как повреждённые камни имеют противоположный эффект".

Гаруда-Пурана, Глава 68, Шлока 17.

"Драгоценный камень, свободный от всех видов примесей и загрязнений, и имеющий природный внутренний блеск, является камнем, несущим удачу. Драгоценные камни, которые надломаны, имеют трещины, примеси или вкрапления, лишённые блеска, имеющие песчаный или грубый вид, несут только одни несчастья и не должны быть использованы"

Агни-Пурана, Глава 246, Шлока 7 и 8.

Драгоценные камни подобны радиоприёмнику, преобразующему волны в звук, и чем более безупречный камень, тем более чистым будет восприятие планетной энергии, и принесёт благо. Если есть хотя бы маленький дефект в драгоценном камне, сигнал будет искажён и может принести обратный эффект.

Для каждой планеты существуют наиболее близкие ей камни, они квалифицируются по цвету и способности проводить соответствующую энергию. Вот основные, традиционные камни для девяти планет:

Камень Рождения	Управляющая Планета	Знак Зодиака
Рубин	Солнце	Лев
Жемчуг	Луна	Рак
Коралл	Марс	Овен, Скорпион
Изумруд	Меркурий	Близнецы, Дева
Желтый Сапфир	Юпитер	Стрелец, Рыбы
Бриллиант	Венера	Телец, Весы
Голубой Сапфир	Сатурн	Козерог, Водолей
Гессонит	Раху	Знак отсутствует
Кошачий Глаз	Кету	Знак отсутствует

Ведическая система имеет очень богатый опыт использования драгоценных камней, с помощью которых мы можем усиливать влияние благоприятных планет. Чтобы воспользоваться этой таблицей, нам нужно оценить силу планеты - находится она в экзальтации - в знаке зодиака, в котором планета наиболее проявлена и даёт 100% благоприятных результатов, или в дружественном знаке, когда планета даёт 25% хороших последствий. Если положения планет дают благоприятные результаты, то результаты могут быть усилены с помощью драгоценных камней соответствующей планеты.

Эти камни считаются наиболее благоприятными, но из-за их высокой цены, далеко не каждый может использовать их. Также существуют и их заменители, которые также успешно проводят энергию планет. Есть также практика нейтрализации негативного влияния планет с помощью ношения камней, она включает в себя повторение особых мантр, проведения ритуала поклонения, чтобы энергия планет имела правильное направление, и была способна возвысить негативное влияние планеты.

Источники

1. <https://life-teacher.com.ua/chto-takoe-vedy/#veda7>
2. https://www.youtube.com/watch?v=QaZjJ_Sg2RQ
3. <https://knigavuhe.org/book/bkhagavad-gita-kak-ona-est/>
4. https://lh3.googleusercontent.com/RRTVN2Rdstzw89fRf3nAwBDP8IvVKhn7QQN3hMRBpBY2JPjPFm-o4Z4xYQDc_5bGmd0
5. <https://balakhilya.ru/lekci/vedy/chto-takoe-vedy/veda-nauka-o-dushe>
6. http://www.dopotopa.com/p_oleksenko_sanskrit_-_jazyk_bogov.html
7. <https://vkalendare.com/tula/58451/kursy-sanskrita-dlja-nachinajuschih>
8. <https://www.freepng.ru/png-lb6wcc/>
9. <http://harekrishnazp.info/materialy/stati/914-skhodstvo-sanskrita-i-russkogo.html>
10. <https://vasudeva.ru/knigi/vedicheskie/izmajlov-ehbhaktivedanta-sadhu-charudeshna-das-osnovy-uchenija-ved-metafizika-nesimmetrichnaja-dialektika-tomsk2005>
11. <https://surya108.com/2017/01/17/sidericheskij-ili-tropicheskij-a-mozhet-oba/>
12. <https://en.ppt-online.org/432756>
13. <https://yogalifestyle.info/ru/chto-takoe-ayurveda/>
14. http://loveread.me/read_book.php?id=49842&p=63

А также учебные материалы Мариупольской Ведической академии культуры.



УЧЕНИЕ ОБ ЭЛЕКТРОМАГНЕТИЗМЕ

Адольф Филиппов

Учение об электрических и магнитных явлениях (электродинамика) имеет длительную историю, полную великих озарений и многих заблуждений. Физика, как наука о процессах в неживой природе, всегда привлекала исследователей. Особый интерес в этой области возник после открытия электрических зарядов и их взаимодействия. Если, например, механика в почти современном виде была создана двумя главными учёными – Галилеем и Ньютоном, то проблемы электромагнетизма изучались множеством исследователей. Причина этого, по мнению автора, связана с тем, что электричество имеет много проявлений и на первых этапах изучения не имело экспериментальной базы.



Рис.1

На рис.1 представлены портреты некоторых исследователей, которые внесли главный вклад в науку об электромагнетизме. Их научная интуиция и экспериментальное мастерство вызывают восхищение и в настоящее время.

Обычно одним из первых исследователей называют Фалеса Милетского (640-564 гг. до н.э.) Он обратил внимание на способность янтаря при трении притягивать мелкие частички и выделил два вида электричества, названных позднее положительным и отрицательным. В науку вошёл термин «электрон», что по-гречески означает янтарь.

М. В. Ломоносов и Б. Франклин экспериментально доказали тождество молнии и электрической искры.

Детальное исследование магнетизма выполнил лейб-медик английской королевы Гильберт (1540-1603 гг.). Им впервые предложено лечение с помощью магнита.

Эти и многие другие исследователи до начала XVIII века считали электричество и магнетизм не связанными явлениями природы. Кроме того, интерпретация результатов экспериментов осуществлялась в рамках электростатики. Такая позиция была тупиковой – создать какие-либо практические устройства (кроме игрушек и демонстрации искровых разрядов) было невозможно.

Ситуация изменилась коренным образом после изобретения Алессандро Вольта (1743-1827 гг.) химического источника тока – батареи "вольтов столб". Этот источник тока позволил изучать электрический ток и в последствии обнаружить органическое единство электричества и магнетизма. Пришло время фундаментальных открытий как в теории (П. Лаплас 1749-1827 гг.), так и в эксперименте. Целая серия феноменологических законов была открыта А. Ампером (1775-1836 гг.), Д. Максвеллом (1831-1880 гг.), М. Фарадеем (1791-1867 гг.), Г. Омом (1789-1854 г.), Э. Ленцем (1804-1865 гг.), Г. Кирхгофом (1824-1887 гг.), М. Тесла (1856-1943 гг.) и многими другими. На выдающемся вкладе в науку первых трёх гениев мы остановимся позже.

Уместно перечислить фундаментальные законы, установленные этими учёными:

- Закон Кулона о силе взаимодействия двух зарядов,
- Закон электромагнитной индукции Фарадея о связи электрического и магнитного полей. И его же закон электролиза растворов,
- Закон Ампера о взаимодействии двух токов,
- Закон Ома для постоянного тока,
- Закон Джоуля-Ленца о тепловом действии тока,
- Закон Лоренца о силе, действующей на заряд в магнитном поле.

Такой список можно продолжить до времени установления свойств полупроводников и электронно-лучевой трубки телевизоров. А великие уравнения Максвелла позволяют вывести их теоретически.

Десятки выдающихся учёных сделали важный вклад в науку об электромагнетизме. Однако, история науки ставит на главное место в этой области физики Кулона, Ампера, Фарадея и Максвелла. Рассмотрим их жизнь и творчество.

Шарль Огюстен де Кулон



Родился в 1736 году в семье правительственного чиновника. Учился в школе для дворян – самом престижном "Колледже 4 наций", затем окончил Военно-инженерную Академию – лучшее учебное заведение во Франции в XVIII веке. В 1761 году в чине лейтенанта направлен в г. Брест для службы в инженерных войсках, а затем служил на о. Мартиника. В 1781 году по состоянию здоровья переведён в Париж на должность смотрителя

гидросооружений. После Революции 1789 года Ш. Кулон уходит в отставку и живёт в своём имении в Блуа.

Наряду со службой, Кулон активно занимается научными исследованиями. Область его интересов: механика, теория упругости, теория кручения. За эти работы он избран Членом Академии Наук Франции. Главным итогом его работы служит изобретение крутильных весов, с помощью которых он установил закон взаимодействия электрических зарядов. По этому закону, сила действия между зарядами пропорциональна произведению зарядов и обратно пропорциональна квадрату расстоянию между зарядами. (Ради исторической справедливости отметим, что этот же закон на более точных весах установил англичанин Генри Кавендиш. Но он, будучи очень богатым, ничего не публиковал и много его важных открытий стали известны только после изучения его архива Максвеллом). По аналогии с законом тяготения Ньютона, Кулон объяснял свой результат с позиций гипотезы дальнего действия, опровергнутой позднее Фарадеем и Максвеллом.

Андре-Мария Ампер (1775-1836 гг.)



Андре Ампер родился в семье крупного коммерсанта в 1775 году. Он получил прекрасное домашнее образование. С малых лет умел читать и считать, знал латынь. В 18 лет Ампер пережил драму – казнь отца на гильотине в революцию. Это (и после отца – бедность) осталось у него на всю жизнь. В 1805 г. был приглашён на кафедру математики в Политехническую школу, в 1814 г. избран членом Академии Наук, а с 1824 г. - профессором физики Коллеж де Франс, где работал до конца жизни. Научные интересы Ампера охватывали широкий круг проблем математики и теоретической физики. Главными были работы по теории электромагнетизма.

Ампер впервые доказал связь электрических и магнитных явлений, впервые объяснил магнит круговыми молекулярными токами. Он ввёл понятие кибернетика, создал коммутатор и электромагнитный телеграф. За научные заслуги Ампер был избран членом многих академий наук, в т.ч. Петербургской. Он был дважды женат. От первого брака имел сына Жан Жака, известного писателя и историка литературы. Первая жена Ампера умерла через 6 лет после свадьбы.

Второй брак был неудачным. Умер Ампер в 1836 году в возрасте 61 года.

Майкл Фарадей (1791-1867 гг.)



Майкл Фарадей – великий английский физик-экспериментатор родился в 1791 году в бедной семье кузнеца. Не окончив начальную школу, он с 12 лет работает разносчиком газет и переплётчиком. Судьбоносным было для него посещение лекций профессора Дэви, с которым Майкл в качестве лаборанта совершил научную поездку по странам Европы в 1813-1815 гг., где познакомился с Ампером, Вольты, Гей-Люссаком, Гумбольдтом, изучил французский и немецкий языки.

По возвращении в Англию 30-летний Фарадей начал самостоятельную научную работу в Королевском институте. В 1824 г. был избран членом Королевского общества, а в 1825 г. стал Директором лаборатории института. В научной работе Фарадей проявил исключительную целенаправленность и тщательность. За всю жизнь он выполнил и описал 30 тысяч опытов. Им изобретены вольтметр, электродвигатель, открыты явления электромагнитной индукции, самоиндукции, экстратоки, изучены законы электролиза растворов.

Фарадей ввёл понятия электрического и магнитного полей, катод и анод, ионы. Фундаментальным было доказательство электромагнитного взаимодействия по силовым линиям поля с конечной скоростью. Этим было предсказано существование электромагнитных волн. Научные заслуги Фарадея были высоко оценены научным сообществом и правительством. Так, королева Виктория подарила его семье особняк с полной оплатой всех затрат по его содержанию. В 28 лет он женился на 20-летней Саре Бернан. Умер в возрасте 75 лет.

Джеймс Кларк Максвелл (1831-1880 гг.)

Джеймс Максвелл родился в 1831 г. в семье шотландского дворянина знатного рода. Его отец – успешный адвокат был разносторонним человеком, увлекался науками, любил природу. Поэтому Джеймс с раннего детства проявил большой интерес к природе и техническим устройствам. Далее, он окончил Эдинбургский и Кембриджский университеты и до болезни в 1865 году был профессором физики Абердинского университета. С 1865 года жил в родовом поместье.



В 1871 г Максвелл занял место профессора в Кембриджском университете, где создал Кавендишскую лабораторию. Здесь он выполнил целый ряд фундаментальных работ по теории цветов, кольцам Сатурна и по кинетической теории газов. Исследованиями по термодинамике он заложил основы статистической физики. Создал первую в мире цветную фотографию. Однако, главным достижением Максвелла было создание математической теории электромагнетизма. Развивая идеи Фарадея о природе силовых линий электрических и магнитных полей, Максвелл построил фундаментальную систему уравнений, которая и в настоящее время широко применяется в современной физике. В частности, он первым доказал, что свет есть электромагнитное излучение. Высокий научный авторитет Максвелла позволил ему возглавить построенную герцогом Девонширским (внучатым племянником Генри Кавендиша) лабораторию, которая стала мировым центром физической науки. Позднее её возглавлял Резерфорд и там стажировался П. Капица. Умер Максвелл в 49 лет от рака.

Таковы этапы жизненного пути основоположников науки об электричестве и магнетизме. Фундаментальное значение их работ можно резюмировать следующим:

- Работы Фарадея, Ампера, Максвелла доказали единство электричества и магнетизма.
- Электрическое взаимодействие определяется не силами дальнего действия, а силами поля с конечной скоростью. Этим выводом была устранена гипотеза мирового эфира, как субстанции переноса сил дальнего действия.
- Было предсказано существование электромагнитных волн, распространяющихся со скоростью света. Спустя полвека это было экспериментально доказано Герцем.
- Свет является электромагнитными волнами.
- Электрический ток есть движение зарядов под действием электрического поля. Он обладает энергией, способной переходить в тепло, в механическую работу, в химические процессы. Носители тока в разных телах различны (электрон ещё не был открыт, а учение об ионах не создано).
- Сформулированные Максвеллом уравнения электродинамики имеют универсальный характер и применимы как в классической, так и в атомной и ядерной физике.

Роль феноменологических законов электромагнетизма огромна.

Их практическое использование породило современный мир электронных коммуникаций, автоматики, робототехники и множества других технических устройств. Но, пожалуй, самым главным достижением науки служат уравнения электродинамики Максвелла.

Уравнения Максвелла представляют собой математическое выражение идей Фарадея о силовых линиях электрического и магнитного полей и их взаимодействия. Историки науки утверждают, что представленная здесь система уравнений записана в удобном для понимания виде Хэвисайдом (полагают, что знаменитая формула Эйнштейна о связи энергии и массы также получена Хэвисайдом). Уравнения Максвелла обычно записываются в двух формах – дифференциальной и интегральной. Обе формы имеют одинаковый смысл.

Дифференциальная форма Интегральная форма

$\nabla \cdot \vec{E} = \frac{\rho}{\epsilon_0}$	$\oint \vec{E} \cdot d\vec{a} = \frac{Q_{enc}}{\epsilon_0}$
$\nabla \times \vec{E} = -\frac{\partial \vec{B}}{\partial t}$	$\oint \vec{E} \cdot d\vec{l} = -\int \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \cdot d\vec{a}$
$\nabla \cdot \vec{B} = 0$	$\oint \vec{B} \cdot d\vec{a} = 0$
$\nabla \times \vec{B} = \mu_0 \vec{J} + \mu_0 \epsilon_0 \frac{\partial \vec{E}}{\partial t}$	$\oint \vec{B} \cdot d\vec{l} = \mu_0 I_{enc} + \mu_0 \epsilon_0 \int \frac{\partial \vec{E}}{\partial t} \cdot d\vec{a}$

1-е уравнение показывает, что источником электрического поля могут быть не только заряды, но и изменяющееся во времени магнитное поле.

2-е означает, что магнитные поля могут возбуждаться либо движущимися зарядами (токами), либо переменными электрическими полями.

3-е уравнение — это постулат Максвелла о создании электрических полей зарядами в любых средах.

4-е указывает на то, что магнитное поле (в отличие от электрического) не имеет ни начала, ни конца, а замыкается само на себя в виде вихря.

Если воспользоваться известными из векторного анализа теоремами Стокса и Гаусса, то можно представить систему уравнений Максвелла в дифференциальной форме. При непрерывном распределении зарядов и токов в пространстве обе формы уравнений эквивалентны.

Представленные уравнения записаны для вакуума. Для любой среды вводятся так называемые материальные уравнения. Они связывают напряжённость электрического поля E с электростатической индукцией D и напряжённость магнитного поля H с магнитной индукцией B . В системе СИ эти уравнения имеют вид:

$$D = \epsilon E \quad \text{и} \quad B = \mu H \quad (D, E, B \text{ и } H - \text{векторы}).$$

Электрическая постоянная ϵ и магнитная постоянная μ в системе СИ соответственно равны:

$$\epsilon = 8,85418781 \times 10^{-12} \text{ Фарад/м,}$$

$$\mu = 1,25663706 \times 10^{-6} \text{ Генри/м.}$$

Вместе со скоростью света в вакууме ($c=299792458 \text{ м/с}$) они относятся к числу мировых констант, имеющих фундаментальное значение в естествознании. С нашей точки зрения, законы объективного мира были бы другими при других численных значениях этих констант.

Ещё раз стоит подчеркнуть, что роль теоретических и прикладных исследований в электродинамике огромна. Их быстрая (по историческим меркам) реализация определила техническую революцию цивилизации. При этом человечество не только получило

сказочные средства коммуникации, но и изменилось в социально-психологическом плане. Однако, о последнем выводе нам лучше расскажут психологи и социологи.

Автор выражает искреннюю благодарность к.ф.-м.н. М. Филиппову за тщательное редактирование статьи.

Источники

1. Шустов М. А. История электричества. Directmedia, М. Берлин, 2019, с. 568.
2. Ревко П. С. Введение в историю науки и техники. Таганрог 2010, с. 268.
3. Боданис Д. Электрическая Вселенная. Изд. Колибри, 2009, с. 384.
4. Карцев В. П. Приключения Великих уравнений. Просвещение, М. 2007, с. 176.
5. Льюис М. История физики. Мир М. 1970, с. 464.

СКАЧКИ К УНИВЕРСАЛЬНОСТИ В ИСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Лёля Пинхасик

Мы стоим у начала бесконечного пути, по которому поведет нас, выдвигая догадки и подвергая их критике, наш универсальный разум.

Давид Дойч “Начало бесконечности”

Происхождение человека представляет собой крупный макроэволюционный скачок в процессе эволюции Вселенной на определённом этапе её развития. Процесс эволюции — это последовательное становление иерархии всё более сложных структур от кварк- глюонной плазмы до человеческого общества. Скачок к универсальности — это тенденция постепенного совершенствования систем с последующим резким увеличением их функциональности, в результате чего система становится универсальной в какой-либо области. Под универсальностью подразумевается глобальность, всеобщность, повсеместная распространённость.

Эволюция Вселенной разворачивалась поэтапно, она состоит из нескольких стадий: космологической, химической, биологической и социальной.

Основной механизм природы — принцип самоорганизации — присущ всем элементам окружающего мира. Человек — продукт природы — прошёл все этапы эволюции. Важно понять, какое место в этом мире занимает человек, понять закономерности, которые привели к появлению человека, возникновению у него разума, зарождению цивилизации и её развитию до настоящего времени.

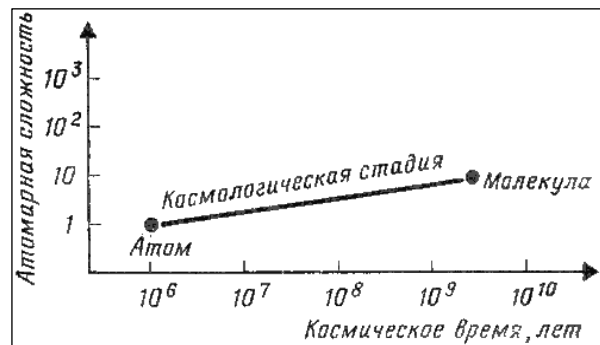


Рис. 1.

Рассмотрим графически эволюцию материи во Вселенной от появления первых атомов до человека. График отражает зависимость сложности материальных структур, последовательно появлявшихся во Вселенной, от времени. За начало отсчёта принят момент Большого взрыва. По данным современной космологии это произошло около 20 млрд лет назад. На космологической стадии важно отметить первый скачок в концепции эволюции — это зарождение

нашей мини-вселенной из каких-то предшествующих форм материи.

Произошла спонтанная квантовая флуктуация вакуума, в результате которой появились элементарные частицы, спонтанно появились фундаментальные законы и константы, без которых невозможно появление сложных структур. Из микрочастиц сформировалась материя в виде атомов водорода, гелия и других лёгких газов, которые в течении 300 000 лет заполнили всю Вселенную. Первые атомы появились около 10^6 лет после Большого взрыва — вещество отделилось от излучения. На рис. 1 две важные точки — момент появления атома и молекулы. Сложность молекул на порядок выше. Время появления молекул — это и время появления первых звёзд.



Рис. 2.

Процесс саморегулирования материи из лёгких газов начался примерно 4.5×10^9 лет после Большого взрыва. Химическая стадия протекала главным образом в космосе. На этой стадии выделяется два объекта (рис. 2). Твёрдый кластер — это группа атомов, количеством примерно 100, при котором начинают проявляться все макроскопические свойства вещества (теплопроводность, электропроводность и т.д.). Такие кластеры (зародыши будущих межзвёздных пылинок), образующие уже поверхность твёрдого тела, оказываются весьма эффективными катализаторами химических реакций — даже в практически безводных условиях.

Полимер — это макромолекула, содержащая уже от нескольких сотен тысяч до миллиона атомов. Такие полимеры обнаруживаются в метеоритах, попадающих на Землю. Время их появления примерно 15×10^9 лет — время образования протосолнечной газовой туманности.

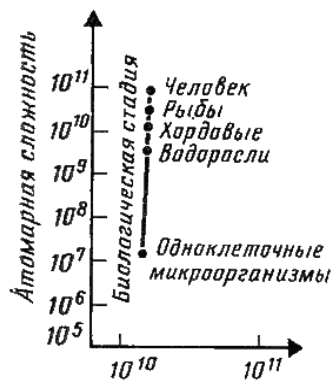


Рис. 3.

На биологической стадии показаны биологические объекты (рис. 3), которые появились в определённой последовательности на Земле и отличаются длиной генома (числом атомов в нём). Жизнь возникла 3.5 млрд лет тому назад. Поверхность Земли к этому времени охладилась достаточно для того, чтобы на ней конденсировалась вода, в океанах кипела химическая активность, самопроизвольно образовывались и видоизменялись разнообразные молекулы. Из неорганических веществ образовывались органические молекулы, возникли биополимеры. Нуклеиновые кислоты являются единственным типом биополимеров, которые способны последовательно копировать свои звенья. Так возникли РНК, способная самовоспроизводиться и создавать двойную цепочку. РНК устойчива к ультрафиолету, что выделило её из всех биополимеров. РНК — это общий предок всего живого на земле. Появление РНК — это гигантский скачок от неживого к живому. Жизнь — это самоорганизующаяся система, целенаправленно взаимодействующая с окружающей средой. Происходит процесс ассимиляции — поглощение веществ из среды и процесс диссимиляции — разрушение структур, выделение энергии. В этот период в атмосфере Земли кислорода не было, присутствовали пары воды, метан, водород, азот, аммиак. Последующие 2 миллиарда на земле жили только анаэробные микробы, пока не появился особый вид бактерий, цианобактерии, способные к фотосинтезу. Эти бактерии научились использовать энергию света для разложения воды, и как побочный продукт фотосинтеза стал выделяться кислород. Возникновение свободного кислорода — это ещё один скачок на биологической стадии эволюции, известный под названием кислородная революция. В результате произошло насыщение атмосферы свободным кислородом возник озоновый

слой – защита от излучений. Это привело к расширению возможностей расселения организмов по Земле, выходящих из воды. Одно из последствий появления свободного кислорода в атмосфере — возможность самообразования более сложных клеток, появление сосудистых растений, возникновение твёрдых скелетных элементов и разнообразные прорывы в эволюции животных.

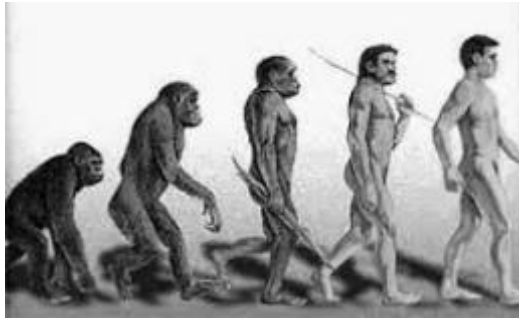
Происхождение человека

Человек, как и любой биологический вид, сформировался под влиянием многих факторов: на раннем этапе — биологические факторы, такие как наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор; на позднем этапе - социальные факторы.

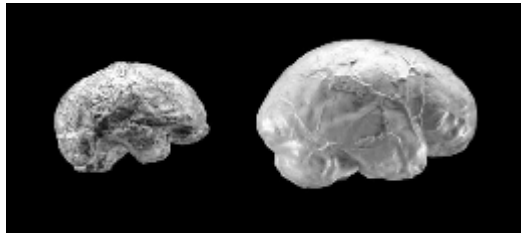
Человека отличает от животного мира несколько основных признаков:

- прямохождение,
- объёмный высокоразвитый мозг,
- язык, речь.

Очеловечивание началось именно с прямохождения. Из совокупности 3-х указанных признаков, двуногость (бипедализм) явилось первым и сыграло ключевую роль в истории человека. Вертикальное положение увеличило обзор, что позволило быстрее реагировать на опасность. Освободившиеся передние конечности можно было использовать для изготовления и применения различных предметов. Рука стала выполнять разные действия — бросать, хватать, удерживать.



Одна из гипотез, объясняющая переход к хождению на двух ногах — глобальное похолодание, сокращение площади тропических лесов. На их месте появились степи, саванны. Это произошло 2.5—3 млн лет тому назад. В бурных лесах Африки существа погниды — полуобезьяны — слезли с деревьев, взяли в руки палку и эволюционировали в человека прямоходящего, который дал несколько подвидов: австралопитеки, неандертальцы, кроманьонцы, современные люди.



Развитый головной мозг — один из основных признаков, отличающих человека от других видов. Это также наиболее долго формирующийся и очень энергоёмкий орган. Потребляет 25% энергии, вырабатываемой организмом. Энцефализация — это отношение массы мозга к массе тела. У современного человека этот показатель наибольший. Резкий скачок в величине и развитии головного мозга связан с изменением диеты — употреблением мяса, морского рациона — диеты, богатой жирными кислотами важными для энергообеспечения мозга. Приготовление пищи на огне началось 1.8 млн лет тому назад, что привело к уменьшению пищеварительного тракта и лучшей доставке энергии мозгу. На раннем этапе произошёл резкий скачок в увеличении участков мозга, ответственных за речь и координацию движений рук.

Современный человек появился около 40000 лет тому назад. Следует отметить резкий скачок размера его мозга по сравнению с австралопитеком (жил 1—2 млн лет тому назад). Объём головного мозга австралопитека 850 см³, Homo Sapiens 1450 см³. Наиболее эволюционирующей областью мозга Homo Sapiens была лобная и теменная часть. Увеличение коры головного мозга вызывает рост извилин, число нейронов и связей. Язык,

речь — это один из отличительных признаков человека как вида. Жесты, кинетическая речь — передача информации с помощью движений тела, возгласы, сопровождающие жесты — привели к образованию речи в результате социального взаимодействия. Появились приспособления для производства и восприятия звуков:

- гортань,
- слуховой анализатор,
- большее развитие левого полушария.

В результате выявились 4 важные особенности, отличительные свойства, которые составляют человеческую уникальность:

- способность создавать спектр различных высказываний путём комбинации слов,
- способность к комбинации различных понятий,
- использование мысленных символов,
- способность к абстрактному мышлению.

Речь и язык — это способ проявления мышления и самый древний способ передачи информации. Передача знаний с помощью языка рассматривается как эволюционный скачок, позволивший эксплуатировать окружающий мир более эффективно, перейти от собирательства и охоты к сельскому хозяйству. Появились новые социальные факторы:

- коллективный труд,
- общественный образ жизни,
- коллективные социальные нормы, что привело к появлению и моральных принципов.

Социальная эволюция — это искусственная эволюция, созданная человеком. Человек приобретает способность получать знания и навыки от других людей. Образуется резервуар знаний за долгие периоды — коммунальный склад знаний — источник человеческой культуры и технологических достижений.

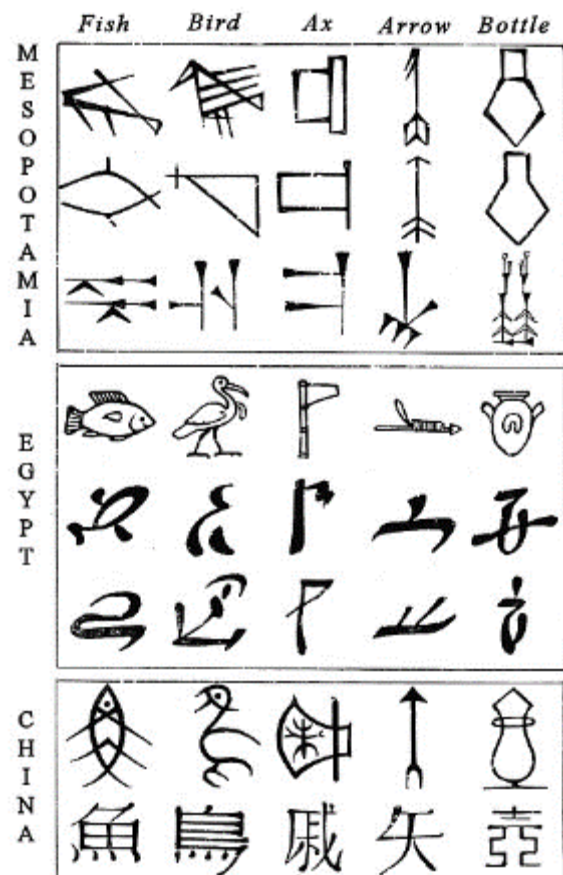
Письменность — второй способ передачи информации и знаний. Появление письменности относят к концу 4 тысячелетия до н.э.

Первоначально смысл определённых понятий и процессов передавался с помощью рисунков и знаков. Так появились разные типы письменности:

- предметное письмо,
- пиктографическое письмо,
- иероглифическое письмо,
- слоговое письмо,
- алфавитное письмо.

Резкий скачок произошел в 1 тысячелетии до н.э. Пришло понимание того, что любое слово состоит из нескольких элементарных звуков, которые можно представить знаками. Так создается алфавит. Универсальный способ передачи информации, который влияет на ментальность и самосознание представителей любого этноса.

Крупным событием на социальном этапе эволюции явилось появление систем счисления. Система счисления — это символический метод записи чисел с помощью



письменных знаков — цифр. Поскольку чисел больше, чем цифр, то для записи используются разные способы записи — позиционные, непозиционные и др. Изобретение десятичной позиционной системы счисления относится к главным достижениям человеческой мысли. Система стала универсальной. Десятичная система впервые появилась в Индии в 6-ом веке н.э. Основа появления десятичной системы и её универсальность в том, что у человека 10 пальцев на руках. Без универсальной десятичной системы вряд ли могла возникнуть современная технология.

СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

Непозиционные

От положения знака в изображении числа не зависит величина, которую он обозначает.

Например: VIII, XXI и т.д.

Алфавит римской системы записи чисел

Символ (знак)	I	V	X	L	C	D	M
Его значение	1	5	10	50	100	500	1000

Позиционные

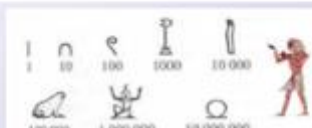
Величина, обозначаемая цифрой в записи числа, зависит от её позиции.

Например: 135, 333 и т.д.

Алфавит десятичной системы счисления

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Египет



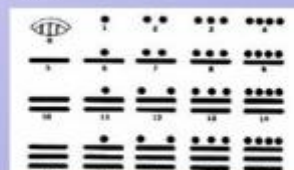
Индия

—	=	≡	ƚ	┐	└	⌒	⌑	?
1	2	3	4	5	6	7	8	9
α	ο	ζ	χ	Ϸ	1	3	Φ	⊕
10	20	30	40	50	60	70	80	90
7	7	7H	9	9*	9H			
100	200	500	1.000	4.000	70.000			

Вавилон



Майя



Технологические скачки в истории человечества

Человечество не могло бы существовать без постоянного прогресса и внедрения новых технологий, изобретений и открытий. И даже достижения современной науки не поколебали значимости некоторых базовых открытий прошлого, изменившие мир.

Первое место принадлежит огню (7 млн лет тому назад). Первоначально человек имел дело с диким огнём. Со временем человек научился добывать огонь искусственно, тот стал его постоянным спутником, основой хозяйства. Многие последующие открытия стали возможны лишь благодаря огню — керамика, металлургия, паровые машины и т. д.

Колесо — достижение древности (3000 год до н. э.) Прообразом колеса стали катки, которые подкладывали под камни и стволы деревьев при их транспортировке. С открытием колеса тесно связано появление повозки. В итоге колесо стало открытием, которое дало мощный толчок развитию всей техники.

Паровой двигатель появился лишь в 18 веке. Он использует энергию водяного пара для выполнения механических работ. Применение парового двигателя на транспорте, заводах и фабриках привело к прорыву в развитии промышленности в 18-19 веках.

Автомобиль (19 век) не только оказал влияние на свою эпоху, но и породил новую. Автомобиль породил новые отрасли и перестроил само производство. Оно стало массовым и поточным.

Электричество было освоено примерно 200 лет тому назад. Электричество сделало переворот в энергетике, появились электрогенераторы, позволяющие получать дешёвую

электроэнергию. На улицах городов и в жилых домах зажглись электрические лампочки.

Средства коммуникаций — способы обмена информацией между людьми, странами и континентами — претерпели огромные изменения в результате открытий в области электромагнитных излучений. Еще 150 лет назад единственным средством обмена информацией между Европой, Англией, Америкой оставалась паровая почта. Телеграф позволил передавать письменные сообщения на любые расстояния за минуты. Телефон и телевизор обеспечивает передачу звука и изображения. В наше время компьютерная индустрия развивается по экспоненциальному закону: мощность компьютеров удваивается примерно каждые полтора года. Действие этого закона обеспечило кардинальную перестройку всей мировой экономики. Интернет — источник всепланетной системы связи. С развитием новых оптоволоконных сетей и запуском новых спутников связи процесс внедрения интернета в жизнь человека только усилится.

В мире сегодня миллиарды персональных компьютеров, рождается единая планетарная культура и экономика.

Эволюция будущего, его прогнозирование — лишь зарождающееся научное направление. Под эволюцией человечества подразумевается эволюция социума, в котором живёт человек, эволюция его личности, его способностей, его тела и органов. Однако можно с уверенностью утверждать, что человек перестал быть пассивным наблюдателем процессов природы. Он вносит свою лепту, преобразуя окружающий мир. Экспоненциальное развитие науки и технологий — это орудие будущей эволюции. Нанотехнологии, искусственный интеллект, биотехнологии — это фундамент эволюции будущего человеческого общества.

Источники

1. Давид Дойч. Начало Бесконечности. Издательство Альпина, 2020. Давид Дойч. Структура Реальности. Издательство РХД, 2001.
2. Марио Ливио. От Дарвина до Эйнштейна. Издательство АСТ, 2015.
3. Карл Поппер. Логика Научного Исследования. Москва, издательство Республика, 2004.

ГАЗОВАЯ ЭКСПАНСИЯ РОССИИ

Леонид Кнубовец

Введение

Энергетика играет существенную роль в экономике любой страны. Все отрасли промышленного производства, быт и сфера услуг не могут существовать без энергии. Потребление энергии является показателем степени развития страны. В каждом производимом изделии, наряду с затратами на сырьё и материалы, на труд и амортизацию оборудования существенную долю составляют затраты на энергоресурсы, составляющие от 5% до 12% в различных отраслях промышленного производства. Энергетические ресурсы распределяются по следующим видам: **невозобновляемые**: нефть, уголь, газ, торф, ядерное топливо; **возобновляемые**: энергия ветра, энергия водяных источников, солнечная радиация, энергия морского прибоя и геотермические источники. Моё сообщение затрагивает раздел природного газа (ПГ). Благодаря высокой энергоэффективности (теплота сгорания 39 МДж/кг) и экологичности ПГ, наряду с нефтью, имеет первостепенное значение. ПГ является прекрасным топливом и сырьём для синтеза различных нефтехимических продуктов.

Россия располагает 50 трлн кубов доказанных запасов ПГ (2019 г.), что составляет четверть общемировых запасов ПГ. В 2018 году Россия экспортировала ПГ на сумму

49,1 млрд долларов. Прогнозные запасы ПГ оцениваются в 163,9 трлн кубов. В России на долю ТЭК приходится одна треть промышленного производства, 54% экспорта, 54% федерального бюджета и почти 45% валютных поступлений. Доля газа в общем энергобалансе России составляет 52%, а в производстве электроэнергии 49%, что является одним из самых больших показателей в мире. Россия имеет 23% добываемого в мире ПГ, 10% нефти, 6% угля и 6% производимой электроэнергии. В 1988 году в России было получено 13% всей энергии мира, в то время как население менее 3% мира. Структура потребления газа в России выглядит следующим образом: 37% используется для производства электроэнергии и тепла, 11% – населением, 9% – предприятиями ТЭК, 8% коммунально-бытовым сектором, 6% – металлургией, 29% – другими потребителями. В балансе добычи органического топлива нефть составляет 40%, ПГ – 37%, уголь – 21%. ПГ находится обычно внутри пористой породы в недрах земли. Но он также может быть растворён в воде, жидких углеводородах или нефти. Слово газ происходит от греческого хаос, которое отражает принцип поведения вещества.

В газообразном состоянии молекулы двигаются хаотически, стремясь равномерно заполнить весь возможный объём. Высокое давление и температура значительно ускоряют процесс диффузии. Часто именно в виде такого коктейля ПГ находится в недрах земли. Газ в пласте находится под давлением. Чем глубже залежи, тем оно выше. В среднем на каждые 10 метров прирост давления составляет 0,1 МПа. Существуют пласты с аномально высоким давлением. Например, на Ачимовских отложениях Уренгойского месторождения оно достигает 600 атм. и выше при глубине залегания от 3800 метров до 4500 метров. Наиболее распространёнными видами залежей являются водорастворимые газы и гидраты. Поскольку газ легче нефти, а вода тяжелее, положение ископаемых в пласте всегда одинаково: газ сверху, а вода подпирает снизу.

Немного древней истории. Культ огня – поклонение священному огню известен с древнейших времён и встречается буквально у всех народов и в различных религиях. В древней мифологии существовал бог огня – Гефест. В литературных источниках имеется упоминание о том, что на месте выброса ПГ в районе Баку, у селения Сураханы ещё в 7 веке был построен храм огнепоклонников.

ПГ имеет широкий спектр применения. В древности его использовали в духовных целях – газ, выходящий на поверхность земли, горел в культовых сооружениях. Для хозяйственных нужд ПГ впервые был освоен в древнем Китае примерно в 5-6 веках до н.э. Его случайно обнаружили при бурении скважин для получения соляного раствора. Там же на солеварнях его стали впервые применять, транспортируя к печам по первым на земле газопроводам из бамбука. Со временем газ стали применять для городского освещения, отопления, а позднее для производства электрической энергии, полимеров, удобрений и т.п.

Природный газ – смесь газов, образующихся в недрах земли. Хотя люди научились применять газ более 200 лет назад, до настоящего времени нет единого мнения, откуда берётся газ в недрах земли. Существуют две основные теории его происхождения:

- Минеральная, объясняющая образование газа процессами дегазации углеводородов из более глубоких и плотных слоёв земли и поднятием их в зоны с меньшим давлением;
- Органическая (биогенная), согласно которой газ — это продукт разложения остатков живых организмов в условиях повышенного давления, температуры и отсутствия воздуха.

Основу ПГ составляет метан CH_4 , который не имеет цвета, запаха, легко растворяется в воде, смешивается с воздухом и другими газами, не токсичен, хотя при превышении безопасной концентрации в закрытом пространстве вытесняет воздух и может привести к удушью – асфиксии. Доля метана в ПГ колеблется в зависимости от источника и находится

в пределах от 70 до 98%. В состав ПГ могут также входить этан, пропан, бутан, водород, сероводород, диоксид углерода, азот, гелий и др. инертные газы. ПГ легче воздуха в 1,8 раз, поэтому при утечке поднимается вверх. Плотность ПГ от 0,68 до 0,85 кг/куб. Температура самовозгорания 650 градусов С. Взрывоопасные концентрации смеси газа с воздухом от 5 до 15% объёмных.

ПГ относится к полезным ископаемым. Газовые месторождения находятся как на материковой, так и в морских частях Земли на морском шельфе. При нормальных условиях (101,325 кПа и 0 градусов С) природный газ находится только в газообразном состоянии в виде естественных газогидратов. ПГ может находиться в сжиженном и кристаллическом состоянии. Главными источниками метан содержащего газа являются подземные нефтегазовые и газоконденсатные месторождения. ПГ находится под землёй не только в чисто газовых месторождениях. Значительные его количества сосредоточены в угольных пластах, в подземных водах и в виде газовых гидратов. Метан находится в толще породы в сорбированном состоянии. Геологи считают, что по всем угленосным районам мира запасы метана близки к 500 трлн кубов. Метан также содержится и в подземных водах. Количество растворённых газов в них превосходит все разведанные запасы газа в традиционном виде. Так, например, в пластовых водах месторождения Галф-Кост (США) растворено 736 трлн кубов метана, тогда как запасы ПГ в чисто газовых месторождениях США составляют только 4,7 трлн кубов. Залежи газовых гидратов встречаются в осадках глубоководных акваторий и в недрах суши с мощной вечной мерзлотой. Например, в заполярной части Тюменской области, у побережья Аляски, у берегов Мексики и Северной Америки. Как полагают учёные, 90% площади Мирового океана хранят в себе газовые гидраты. Если это предположение подтвердится, то газовые гидраты могут стать неисчерпаемым источником углеводородного сырья.

Мировые доказанные запасы ПГ

Согласно представленному (слайды 2,3[1]) текущий рейтинг отображает мировые доказанные запасы природного газа. Список распределён по странам и основан на оценках ОПЕК, опубликованных в ежегодном статистическом бюллетене за 2020 год (Annual Statistical Bulletin 2020). Запасы природного газа приведены в миллиардах кубических метров и в процентах от мировых запасов за наиболее актуальный год в таблице. За доказанные запасы принимается часть резервов, которая наверняка будут извлечена из освоенных месторождений при существующих экономических и технических условиях.

Исторический экскурс развития газовой индустрии

Первые эксперименты по использованию газа в России датируются 1813 годом, когда в Санкт-Петербурге состоялось первое испытание системы уличного газового освещения. В эксплуатацию эта система была принята в 1839 году. В такой системе использовался светильный газ, производимый на газовых заводах путём пиролиза каменного угля или древесины и органических остатков. С начала 20 века газовое освещение начинает постепенно вытесняться электрическим. Этот процесс растянулся на три десятилетия. Так в Москве уличное газовое освещение было окончательно заменено на электрическое только в 1932 году. Кроме того, газ активно использовался в металлургии, в текстильной промышленности и т.п. Первые опыты по добычи газа относятся к 1837 году. В 1902 году на Апшеронском полуострове была пробурена первая газовая скважина, которая в 1907 году дала 4,3 млрд куб. футов ПГ. В СССР изначально интерес к ПГ был связан с добычей из него гелия, необходимого для дирижаблей. В 20х-30х годах добываемый газ использовался для переработки с целью получения газового бензина и сажи. К 1940 году добыча ПГ составила 3,2 млрд кубов. В 1939 году в Саратовской области начинается

разведка нефти и газа. 28 октября 1941 года был получен первый газ Елшанского месторождения. В 1942 году вводится в эксплуатацию газопровод Елшанка–Саратовская ГРЭС длиной 15 км. ПГ начинает использоваться в большой электроэнергетике. В 1946 году вводится в эксплуатацию первый в СССР магистральный газопровод Саратов–Москва. В 1950 году добыча газа составила 5,8 млрд кубов. В 1951 году было открыто СЕВЕРО-Ставропольско-Пелагиадинское месторождение с запасами более 220 млрд кубов на тот момент крупнейшее в Европе. Ставропольский край становится главным газодобывающим регионом, газ которого с 1956 года начинает подаваться в Москву. В 1960 году в СССР было добыто 45,3 млрд кубов ПГ. Первый газ в Западной Сибири был получен в 1953 году – Берёзовское месторождение. В 1962 году было открыто первое в Заполярье Западной Сибири Тазовское месторождение. В 1966 году открывается крупнейшее на тот момент в мире, супергигантское Уренгойское газовое месторождение (слайд 6[1]) с начальными запасами 10,9 трлн кубов. Добыча газа резко возрастает и к 1970 году достигает 198 млрд кубов. Начиная с 1967 года газ стал поставляться в Чехословакию и с 1968 года в Австрию, а с 1973 года и в Германию. Начиная с 1975 года поставки газа были начаты в Болгарию, Венгрию, Финляндию, Италию и Францию. Объёмы экспорта достигли 19,3 млрд кубов. Внутри СССР начинается активный перевод тепловых электростанций Европейской части страны с мазута и угля на ПГ. В 1984 году добыча достигла 587 млрд кубов и СССР по этому показателю вышел на первое место в мире (слайды 4,5[1]).

Поиск и разведка газовых месторождений

Поиском новых месторождений занимаются геологи и геофизики. На земле обнаружено около 600 осадочных бассейнов, для которых характерна нефтегазоносность. Но из этой части, которая на настоящее время изучена, только 40% являются продуктивными. Поисковые работы на нефть и газ начинаются с геологической съёмки, по результатам которой составляются геологические карты, показывающие строение участков верхней части земной коры. Для исследования недр применяются гравитационный, магнитный и сейсмические методы:

- Гравитационная разведка основана на зависимости силы тяжести от плотности горных пород. Породы, насыщенные нефтью или газом, имеют меньшую плотность, чем те же породы, содержащие воду. Задача геофизиков – найти места с аномально низкой силой тяжести.
- Магниторазведка основана на различной магнитной проницаемости горных пород. Аэромагнитная съёмка позволяет выявить антиклинали – природные геологические ловушки для мигрирующих углеводородов до глубины 7 км.
- Сейсморазведка определяет структуру залегания пород с помощью искусственно создаваемых упругих колебаний- сейсмических волн при прохождении сквозь земную толщу. Отражённые в виде эха сейсмические волны улавливаются сейсмоприёмниками. Сейсморазведку применяют не только для поиска структур, которые могут содержать углеводороды, но и для выбора оптимального места бурения разведочных скважин. Часто этот метод сочетают с бурением для повышения надёжности прогнозирования.

Существуют также геохимические методы поиска залежей углеводородов, основанные на изучении химсостава подземных вод и содержания в них растворённых газов и органических веществ. Однако самый достоверный способ — это бурение разведочных скважин. В среднем только каждый третий разбуренный объект оказывается месторождением.

Одним из самых эффективных средств прироста запасов остаётся геологоразведка. Так в 2012 году поисково-разведочные работы позволили нарастить более 573 млрд кубов ПГ, обеспечив его восполнение на уровне 118%.

Свойства ПГ, состав и продукты переработки

Схема переработки ПГ, его использование и перечень получаемых из ПГ изделий показаны на слайдах 9,10,11,12,13,14 [1]. Показана общая картина процесса переработки ПГ. Роль конечных продуктов для современной химической промышленности трудно переоценить!

ПГ по составу делится на три группы компонентов:

- Горючие – углеводороды;
- Негорючие – азот, углекислый газ, кислород, гелий, пары воды;
- Вредные примеси – сероводород и меркаптаны.

Первая и главная группа представляет собой набор углеводородов метанового ряда-гомологов – с количеством атомов углерода от 1 до 5. Далее см. слайд 9 [1].

Часть добываемого ПГ поступает на газоперерабатывающие заводы. Из него получают очищенный сухой газ, который используется для отопления. Другой ценной составляющей является смесь лёгких углеводородов, которая в дальнейшем разделяется на фракции на специальных установках. В результате получают такие углеводороды как пропан, бутан, изобутан, пентан. Для уменьшения объёма, удобства транспортировки и хранения их сжижают.

При переработке метана химическим путём извлекают его главную производную – формальдегиды, используемые в производстве фенопластов, применяемых при производстве прессованной фанеры, теплоизоляции на основе пенопласта и минеральной ваты. При первичной очистке ПГ выделяют гелий, используемый при производстве высокоточного медицинского оборудования и в космической отрасли. При производстве с/х удобрений используют аммиак. В основе производства полиэтилена и пластмасс применяется такой продукт как этан. Лёгкая промышленность (бумажное и текстильное производство) использует выделенные из ПГ кислоты (например, уксусная) при производстве необходимых красителей. В оборонном комплексе используется нитрат аммония, являющийся основой при производстве взрывчатых веществ.

Месторождения природного газа

Крупнейшие мощности по добыче ПГ расположены в Ямало-Ненецком АО. По итогам 2016 года, более 10 млрд кубов газа в год добывалось на десяти месторождениях:

1. **Уренгойское.** Месторождение газа расположено на территории Ямало-Ненецкого округа, вблизи посёлка Уренгой. Месторождение- самое крупное в России- более 1300 скважин. Ресурсы месторождения исчерпаны уже на 70 процентов, при том, что общий их объём оценивается в 10,9 триллионов кубометров.
2. **Ямбургское.** Месторождение, пролегающее за полярным кругом, в субарктической зоне Ямала, обнаружено в 1969 году. Ямбургский газ покоится на глубине 1-3 км, где первые 400 метров – пласт вечной мерзлоты. Общие запасы ПГ оценены в 8,2 трлн кубов.
3. **Бованенковское.** Месторождение расположено вблизи побережья Карского моря. Это месторождение начато разработкой в 2012 году. Запасы этого месторождения оцениваются в 4,9 трлн кубов.
4. **Штокмановское.** Это месторождение газоконденсатного типа находится прямо посередине Баренцева моря, в шельфовой зоне между Мурманском и островом Новая Земля. Глубина моря здесь составляет 340 м. Объём ресурсов ПГ и газового конденсата оценивается в 3,9 трлн кубов, и 56 млн тонн.
5. **Ковыктинское.** Крупнейшее месторождение в Восточной Сибири. Его площадь насчитывает 1500 км². Является ресурсной базой газопровода Сила Сибири.

6. **Ленинградское.** Гигантское месторождение, расположенное на юго-западе Карского моря. Разведанный объём газа приравнивается к 3 трлн кубов.
7. **Русановское.** Это месторождение предполагает запасы ПГ около 3-х трлн кубов и газового конденсата около 8 млн тонн.
8. **Заполярье.** Пятое в мире по объёму запасов газа, порядка 3,5 трлн кубов. Было обнаружено в 80 км от Уренгойского месторождения в 1965 году.
9. **Медвежье.** Старейшее в Западной Сибири и одно из самых крупных. Его площадь – более 2100 км². С начальным объёмом газа 4,7 трлн кубов.
10. **Астраханское.** Находится в Прикаспийском регионе. Разведанные запасы составляют 2,5 трлн кубов и 400 млн тонн газового конденсата. Добыча газа ведётся на глубине до 4,1 км.
11. **Сахалин-3.** Здесь, в водах Тихого Океана, восточнее о. Сахалин располагаются 3 месторождения: Кириновское, Южно-Кириновское и Мынгинское. Планируется добывать до 30 млрд кубов ПГ в год. Именно здесь находится самая большая в России плавучая буровая платформа.

В 2018 году в России было добыто 725,4 млрд кубов – второе место в мире – из которых 245 млрд кубов было экспортировано – первое место в мире.

Подземные хранилища ПГ

Бесперебойность поставок газа, особенно в отопительный период, обеспечивают 25 подземных газовых хранилищ-ПХГ-общей ёмкостью 73,6 млрд кубов (по состоянию на 2017 год) (слайд 17 [1]).

Подземные хранилища газа являются неотъемлемой частью Единой системы газоснабжения России и расположены в основных районах потребления газа. Использование ПХГ позволяет регулировать сезонную неравномерность потребления газа, снижать пиковые нагрузки в Единой системе газоснабжения, обеспечивать гибкость и надёжность поставок газа. Сеть ПХГ обеспечивает в отопительный период до 20% поставок газа потребителям, а в дни резких похолоданий эта величина достигает 30%. ПХГ сооружаются в водоносных структурах и в истощённых месторождениях. Отмечаются только те ПХГ, которые имеют особую роль в газоснабжении важнейших регионов России. Касимовское ПХГ – расположено в одноимённом районе Рязанской области в 250 км южнее Москвы и находится в структурах Окско-Цнинского вала. Касимовское ПХГ является крупнейшим в мире, созданном в водоносном пласте, и обеспечивает на 30-35% суточную потребность Москвы и Московской области, а также во многом решает вопросы газоснабжения Центрального района страны. Активная ёмкость хранилища составляет 9 млрд кубометров газа. Количество скважин – 287. Максимальная ежесуточная производительность в осенне-зимний период достигает 100 млн кубометров газа, что сопоставимо с величиной суточного газоснабжения Москвы. Северо-Ставропольское ПХГ расположено в Ставропольском крае и создано в истощённом газовом месторождении. Это хранилище, крупнейшее в мире, регулирует сезонную неравномерность поставок, обеспечивает газоснабжение потребителей Южного федерального округа, Республик Закавказья, Украины и надёжность экспортных поставок. Газпром для бесперебойности газоснабжения потребителей использует также на рентной основе газохранилища в Англии, Германии, Австрии и Латвии.

Подготовка ПГ к транспортировке

Природный газ широко используют как недорогое топливо с высокой теплотворной способностью – при сжигании одного кубометра газа выделяется 54400 кДж. Самым распространённым способом доставки газа к потребителям является транспортировка по

трубопроводам. Однако перед подачей в магистральные трубопроводы газ необходимо подготовить, дабы он соответствовал ряду требований. Перед подачей газа в магистральный газопровод ПГ проходит соответствующую очистку. Применяют различные схемы очистки, как-то: низкотемпературная сепарация, низкотемпературная конденсация, абсорбционная и адсорбционная подготовка газа.

Специфика добычи ПГ заключается в высоких давлениях внутри пласта. Газ выходит из скважины с давлением порядка 100-150 атм. и выше, которое можно преобразовать в дешёвый холод при дросселировании потока. Поэтому логично, что самый лёгкий и распространённый вариант обработки газа при таких условиях – это низкотемпературная сепарация газа, как это показано на слайде 9. Большим плюсом этого метода является простота эксплуатации и обслуживания оборудования. Основная технология включает в себя несколько сосудов под давлением: сепараторы, несколько теплообменников и дроссель или турбодетандер (слайд 10[1]).

Описание схемы НТС. Сырой газ со скважин поступает во входной сепаратор, где отделяется жидкая фаза (пластовая вода с растворёнными ингибиторами и сконденсировавшийся углеводородный конденсат). Отсепарированный газ направляется в рекуперативные теплообменники для рекуперации холода с дросселированного потока газа. Для предупреждения образования гидратообразования в поток газа впрыскивают ингибитор (гликоль или метанол). Охлаждённый газ поступает на дроссель, где за счёт дросселирования падает температура потока. После охлаждения газ поступает в низкотемпературный сепаратор, где из потока газа отделяются сконденсировавшиеся углеводороды и водный раствор ингибитора. Сухой газ из низкотемпературного сепаратора проходит через рекуперативный теплообменник 1, где нагревается и далее поступает в рекуперативный теплообменник 2, где нагревает отходящую жидкую фазу из НТС и только потом подаётся в магистральный газопровод. Жидкая фаза из низкотемпературного сепаратора нагревается в рекуперативном теплообменнике 2 и далее поступает в трёхфазный сепаратор, откуда газ выветривания отправляется либо на факел, либо используется на собственные нужды. Водный раствор ингибитора, выводимый снизу трёхфазного сепаратора, направляется на регенерацию, а конденсат – на дальнейшую стабилизацию на установку стабилизации конденсата – УСК.

Трубопроводный транспорт ПГ

В настоящее время основным видом транспортировки П.Г. является трубопроводный (слайд 14,15[1]). Газ под давлением 75 атм. движется по трубам диаметром до 1,4 метра. По мере продвижения газа по трубопроводу он теряет энергию, преодолевая силы трения как между газом и стенкой трубы, так и между слоями газа. Поэтому через определённые промежутки необходимо сооружать компрессорные станции, на которых газ дожимается до 75 атм. На территории России эксплуатируются много крупных как внутреннего, так и экспортного характера газопроводов. Газопроводы словно кровеносные сосуды пронзили всю Россию (слайд 14[1]). На следующем слайде представлена пропускная способность газопроводов, их мощность. Особо хотелось бы отметить экспортные газопроводы и ряд внутренних газопроводов, имеющих главенствующее положение в экономике страны. Экспортные: Уренгой, Помары, Ужгород. Крупнейшая в мире система газопроводов, соединяющая газовые месторождения Западной Сибири с потребителями в Европе (4451 км), мощность 32 млрд кубов в год. Три трубы по 1420 мм.

- Оренбург – Западная граница СССР
- Ямбург – Западная граница СССР
- Ямал – Европа. Соединяет газовые месторождения севера Западной Сибири с конечными потребителями в Европе. Проходит по территории Белоруссии и Польши. Пропускная способность 30 млрд кубов газа в год.

- Средняя Азия – Урал
- Голубой поток, Газопровод идёт в Турцию. Протяжённость 1213 км, Поставки газа намечены на 25 лет в количестве 364,5 млрд кубов.
- Из действующих газопроводов хотелось бы упомянуть первый магистральный газопровод России Саратов- Москва, построенный в годы ВОВ и введённый в эксплуатацию в 1946 году. Его протяжённость-843 км, диаметр трубы 325 мм.
- Газопровод Сахалин- Хабаровск- Владивосток, соединяющий Сахалин с Приморским краем и другими регионами Дальнего Востока. Он был введён в эксплуатацию в 2011 году.
- Газопровод Бованенково – Ухта, введённый в эксплуатацию в 2012-2017 годах. Протяжённость газопровода- 1260 км, производительность 115 млрд кубов в год.
- Северный поток 1, мощностью 55 млрд кубов в год.
- Северный поток 2, вокруг строительства которого разразился скандал, связанный с Украиной.

В настоящее время самым крупным потребителем ПГ является Китай. Газпром намечает увеличить поставки газа в Китай. В Китай проложены газопроводы Сила Сибири 1 (38 млрд кубов в год) и Сила Сибири 2 (50 млрд кубов в год).

Плавучие платформы для добычи ПГ

Необходимость в разработке месторождений на шельфе⁶ появилась вследствие того, что стремительно иссякают запасы углеводородов на суше (слайды 19,20,21[1]). С точки зрения геоморфологов и геологов, границами шельфа являются берег моря или океана и т.н. бровка – резкий перегиб поверхности морского дна – переход к материковому склону. Глубина над бровкой обычно составляет 100-200 м, а иногда доходит и до 500-1500 м. Платформы позволяют добывать газ из глубин под морским дном. Шельфовые установки очень схожи с наземными добывающими станциями. Они так же создают глубокие скважины в толще земли и выкачивают нефть или газ. Устройство надводной части буровой колонны на морских платформах практически повторяет наземную. Сложности в разработке и функционировании шельфовых платформ обусловлены агрессивным морским климатом. Высокие волны, порывы ветра, солёная вода, влажная среда приводят к коррозии и повреждению механизмов установки.

Континентальный шельф моря, глубиной до 200 метров, занимает около 20% всей площади морей и океанов. Первые скважины на насыпном основании были пробурены в бухте Биби-Эйбат в Баку в 1926 году. В конце 1940-х годов здесь на мелководье был создан нефтяной промысел на стальных сваях – Нефтяные камни. В 1946 году английский инженер Лонг предложил строить погружные платформы на выдвижных опорах для бурения скважин на морских шельфах глубиной до 60-70 метров. В 1962 году по заказу американской компании Shell была построена первая полупогружная платформа для бурения скважин в Мексиканском заливе. Платформа держится на стальных поплавках, более чем на половину погружённых в воду. Ко дну моря прикрепляется якорями весом до 100 и более тонн. Вслед за американцами платформы такого типа начали строить англичане, немцы и французы. В конце 1970-х годов 90 стран мира пробурили в море более 9000 скважин и открыли 300 месторождений.

Россия обладает богатейшими ресурсами нефти и газа на шельфах. Геологические исследования были начаты в 1970-х годах в Каспии и на Сахалинском побережье. На шельфе Карского моря было открыто два газоконденсатных месторождения –

⁶ *шельф* от английского слова *shelf*-отмель, уступ, риф, мель или материковая отмель – выровненная область подводной окраины материка, примыкающая к суше и характеризующаяся общими с ней чертами рельефа и геологической структурой

Ленинградское и Русановское. На шельфе Баренцева моря, вблизи острова Новая земля, было открыто Штокмановское газоконденсатное месторождение с запасами около 3 трлн кубов по газу.

Шельфовые платформы имеют различную конструкцию в зависимости от удалённости от берега. На небольшой глубине- до 40 метров- строятся стационарные станции. Они никуда не перемещаются и крепятся с помощью бетонных блоков или свай. На глубине до 80 метров устанавливаются сооружения, свободно закреплённые ко дну. Полупогружные платформы располагаются уже на более глубоких участках- до 200 метров в глубину. Их корпус состоит из надводной и подводной частей. На глубину более 200 метров отправляют буровые суда. Они оборудованы эхолотационными установками и устройствами, позволяющими следить за работой бура на глубине. Часто такие платформы ограничиваются только одной функцией- созданием скважин. Для добычи, хранения и перевозки нефти на место скважины прибывают другие суда.

Перспективы развития газовой индустрии

В 2020 году на форуме стран-экспортёров газа был представлен долгосрочный прогноз развития энергетического и газового рынков до 2050 года. Согласно ему доля нефти упадёт до 26%, угля – до 18%. Природный газ станет единственным ископаемым видом топлива, увеличившим долю в мировом энергопотреблении с текущих 22% до 25 –27% к 2040 году. Около 66% дополнительного спроса на газ придётся на промышленный сектор и производство электроэнергии. Мировая добыча газа к 2040 году увеличится на 39-48% до 4,9-5,3 трлн кубов в год. Согласно прогнозам Газпрома основным регионом роста спроса будет Азия, прежде всего Китай, где поставлена задача по сокращению потребления угля. В Европе также можно ожидать прироста спроса на газ в связи с закрытием угольных и атомных электростанций.

Еврокомиссией поставлена задача достижения углеродной нейтральности к 2050 году. Ставка делается на использование ВИЭ – возобновляемые источники энергии, и декарбонизированных газов, в первую очередь водорода. Водород рассматривается и как энергоноситель, и как средство накопления избыточной электроэнергии, вырабатываемой ВИЭ в периоды активного солнца и ветра, когда её производство превышает спрос потребителей. В свою очередь, быстрое развитие ВИЭ позволит им уже к 2040 году обеспечивать 35-50% мирового производства электроэнергии. Возможным вариантом участия России в декарбонизационной программе ЕС станет трёхэтапный подход.

- Первый шаг-замещение угля газом в электроэнергетике и жидкого топлива сжиженным газом на транспорте.
- Второй шаг-переход на метано-водородные смеси, что позволит снизить выбросы CO₂ примерно ещё на треть.
- Третий шаг- глубокая декарбонизация экономики на основе перехода к производству водорода из метана или методом гидролиза водорода без выбросов CO₂.

В России существует обширная программа по переводу транспорта на СПГ. Уже освоили выпуск машин, работающих на СПГ КАМАЗ, МАЗ и УРАЛ. Грузовики на СПГ могут иметь дальность пробега до 1400 км. Эффективность применения ПГ в двигателях внутреннего сгорания повышается при смешении его с водородом. Точнее при добавлении водорода или синтез-газа к ПГ. Метано-водородные смеси с добавлением к ПГ в объёме до 7-12% улучшает энергетические, экологические и экономические показатели работы двигателей. Экспериментально установлено, что при переходе на метано-водородную смесь расход топлива сокращается на 9-22% по сравнению с бензином, содержание парниковых газов-ещё на 8% по сравнению с газовым топливом, содержание оксидов азота- на 10%.

Ещё одним перспективным направлением развития газомоторной тематики является получение из ПГ синтетического дизельного топлива и бензина. Так называемая программа “Газ в Жидкость”. Но эти работы ещё не вышли из экспериментальной фазы. Газпром планирует в ближайшее время в дополнение к существующим проектам поставлять водород Европейским потребителям.

Развитию газовой отрасли Государство уделяет большое внимание. Планируется к 2030 году довести добычу газа до 1 трлн кубов, увеличить газификацию страны до 90%, нарастить мощности на 32 млрд кубов в год, в т.ч. экспортные на 14 млрд кубов. Государство намерено инвестировать ежегодно 60 млрд рублей для технического совершенствования объектов газодобычи и реконструкции систем подготовки газа к транспорту в целях поддержания проектных уровней отборов на действующих месторождениях в связи с их истощением, падением пластового давления и длительным сроком работы оборудования и т.п.

Источники

1. Презентация Газовая экспансия России (russianscientist.org)
2. https://ru7.wikipedia.org/wiki/газовая_промышленность_России
3. <https://Sovet-ingenera.com/gaz/standart/prirodnyy-gaz.html>
4. https://gazpronin.ru/Encyclopedia/Encyclopedia_14.html
5. <https://promzn.ru/gazovaya-promyshlennost/pererabotka-gaza.html>
6. rosgaz.biz/fag/393-mestorozhgeniya-prirodnogo-gaza-v-rossii.html
7. <https://ria.ru/20090703/176197255.html>
8. <https://gazsurf.com/ru/gazopererabotka/stati/item/metody-podgotovki-prirodnogo-gaza-k-transportirovke-v-truboprovode>
9. https://ru.wikipedia.org/wiki/трубопроводный_транспорт_России
10. <https://vils.ru/articles/shelfovaya-platforma-dlya-dobychi-nefti-gaza-naznachenie-osobennosti-i-obsluzhivanie/>



АНТИБИОТИКИ (от прошлого до будущего)

Ирина Колес

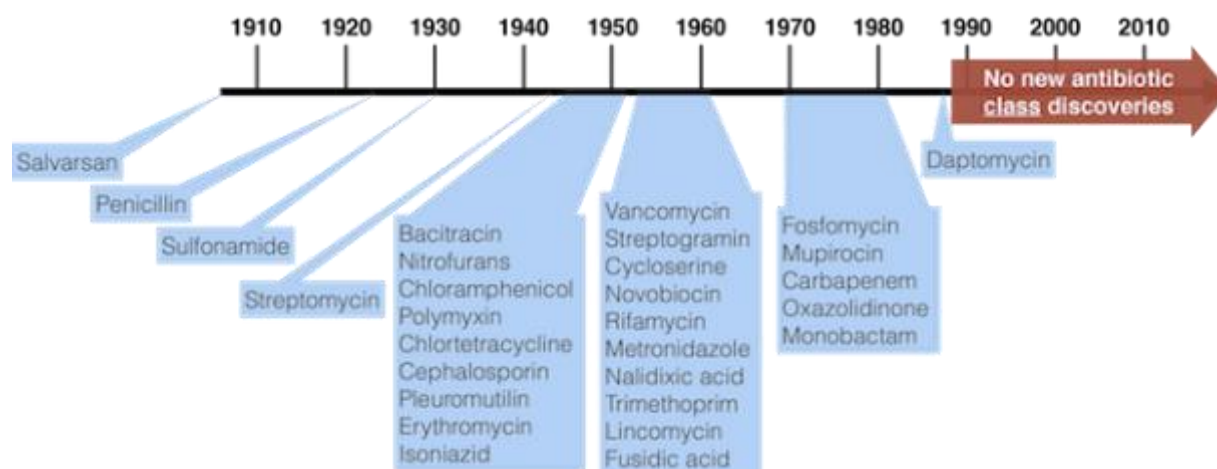
АНТИБИОТИК – (от греческих слов *ἀντι* - **anti** – против и *βίος* - **bios** – жизнь) «против жизни».

АБ – это только то, что производят одни микроорганизмы для борьбы с другими, естественным путём. Это НЕ антибактериальные и НЕ антисептические средства.

История

- Античные цивилизации для инфекций: травы, мёд, испражнения животных.
- Археологически – следы вещества, аналогичного теперешнему тетрациклину в скелетах.
- Египет, Китай, Сербия, Греция, Рим: заплесневевший хлеб.
- **John Parkinson** (1567–1640) – первый, кто задокументировал положительное действие хлебной плесени на инфекцию.
- **Antonie van Leeuwenhoek, Nederland** (1632–1723) – «отец микробиологии», открыл крохотные живые существа ‘animalcules’ под созданным им микроскопом в 1676 году.
- **Robert Koch, German** (1843–1910) и **Louis Pasteur, French** (1822–1895) установили связь между разными видами бактерий и болезнями, путём разведения на искусственных средах и опытах на животных.
- **Rudolf Emmerich, German** (1856–1914) **Oscar Löw, German** (1844–1941) – первый антибиотик *Pyosuprase*, используемый в больницах с 1890 г. Примерно через 30 лет после Луи Пастера и за 40 лет до пенициллина.
- **Paul Ehrlich, German** (1854–1915) – «отец антибактериальной терапии», лауреат Нобелевской премии в иммунологии. Разработка основ для гистологического исследования тканей. Окраски Циля-Нильсена на туберкулёз и окраски по Граму.
- **1870, Sir John Scott Burdon-Sanderson** (1828–1905) описал как жидкие культуры, покрытие плесенью, предотвращают рост бактерий.
- **1871, Joseph Lister** (1827–1912) провёл эксперименты с *Penicillium glaucium*, демонстрируя его антибактериальный эффект на ткани человека.
- **1875, Dr John Tyndall** (1820–1893) представил результаты своих экспериментов с *Penicillium notatum* Королевскому Сообществу.
- **1897, Ernest Duchesne** (1874–1912) наблюдал конюхов в Арабских конюшнях, лечащих свои раны плесенью, выросшей на седлах. Он изучил и подтвердил, что это был *Penicillium notatum*, и успешно использовал его в лечении тифа у морских свинок.
- **1928, Alexander Fleming** (1881–1955) – открытие пенициллина!
- **1940-1945 Howard Florey** 1945 (1898–1968) и **Ernst Chain** (1906–1979) публиковали работы Флеминга, предлагая методы *более качественной очистки* препарата и внедрение в производство.
- **1945, Fleming, Florey, Chain** – получили **Нобелевскую премию в Медицине** за их роль в массовом производстве пенициллина.

Эпоха антибиотиков



Классификация

По механизму действия:

- Бактерицидные
- Бактериостатические

По способу получения:

- *Природные* – естественная ферментация
- *Полусинтетические* - биологический синтез с последующими химическими модификациями.
- *Синтетические* – аналоги природных, полученные химическим путём синтеза

По направленности действия:

- Антибактериальные
- Противоопухолевые
- Противогрибковые

По спектру действия:

- Широкого спектра действия
 - Тетрациклины
 - Аминогликозиды
 - Полусинтетические пенициллины
 - Цефалоспорины
- Узкого спектра действия
 - Бензилпенициллин
 - Оксациллин
 - Эритромицин
 - Полимиксины
 - Монобактамы

По группам:

- Бета-лактамы (44)
- Аминогликозиды (6)
- Гликопептиды (2)
- Оксазолидиноны (1)
- Тетрациклины (2)
- Хинолоны (10)
- Макролиды (8)
- Линкозамиды (2)

- Рифампицины (1)
- Нитроимидазолы (4)
- Сульфаниламиды (4)
- Другие группы (12)
- Антимикотики (14)

✓ ВСЕГО - 110

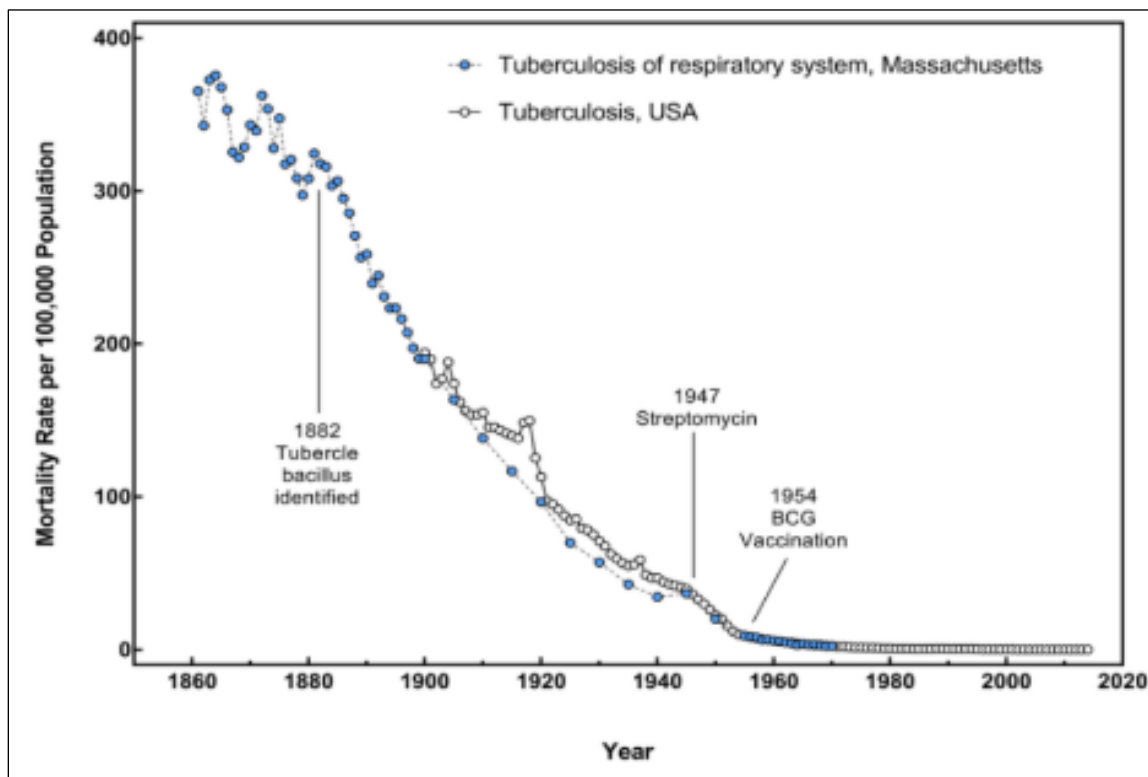
Принципы выбора антибактериальной терапии



Прогресс в лечении ранее смертельных болезней

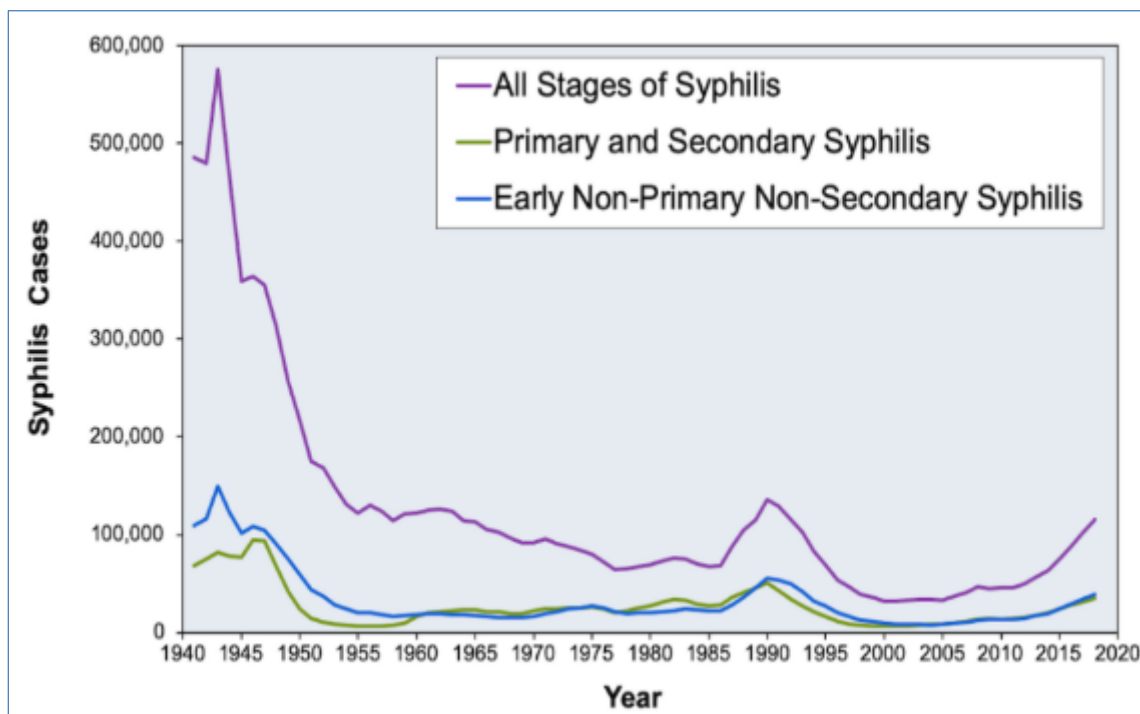
Туберкулёз – инфекционно-бактериальное заболевание, вызываемое микобактерией туберкулёза (палочка Коха), и наиболее часто поражающее лёгкие.

- Лечение от 2 до 12 месяцев несколькими препаратами.
- 58 млн жизней спасены 2000 – 2018.
- Одна из целей ВОЗ – завершение эпидемии ТБ к 2030.



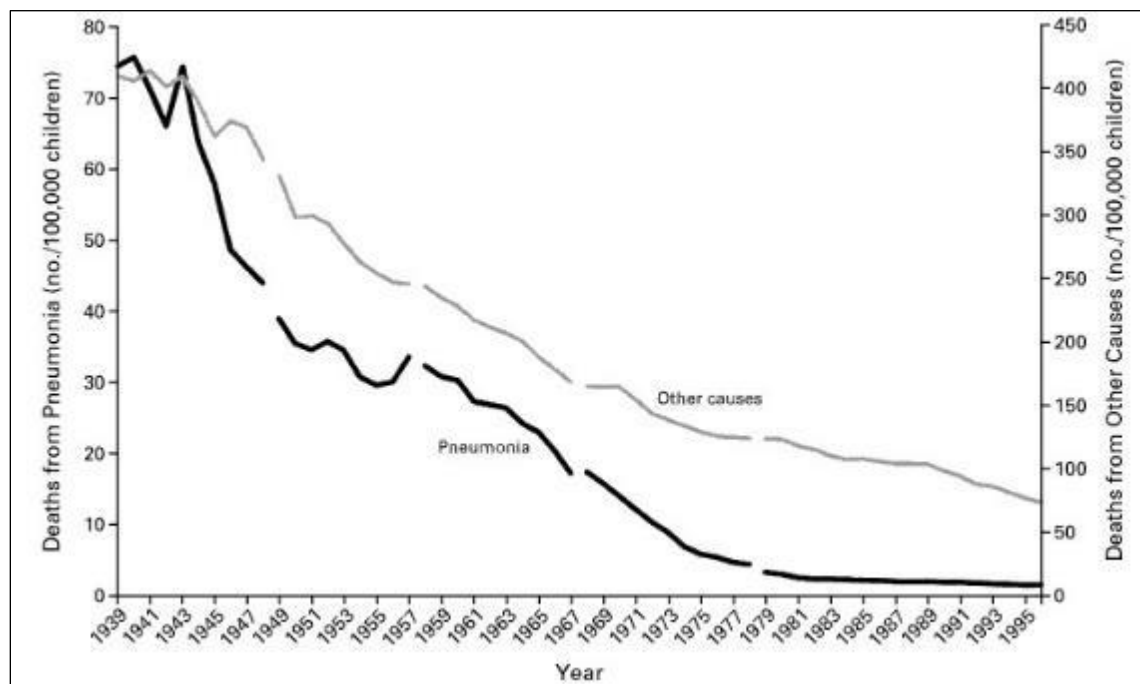
Сифилис – хроническое системное венерическое инфекционное заболевание с поражением кожи, слизистых оболочек, внутренних органов, костей, нервной системы

- Лечение одним АБ 15 дней.



Пневмония – воспаление лёгочной ткани, вызываемое бактериями, вирусами, или грибами.

- 10-14 дней лечения одним АБ – полное выздоровление.



Язва желудка – локальный дефект слизистой оболочки желудка с последующими трофическими нарушениями.

2 антибиотика плюс блокатор рецепторов:

- Уничтожение бактерии.
- Защита слизистой оболочки.
- Снижение кислотности.

Болезнь Лайма – поражение кожи, суставов, центральной и периферической нервной системы. Вызывается бактерией Боррелия и передается клещом.

- Лечится 3-мя антибиотиками – 4 недели.

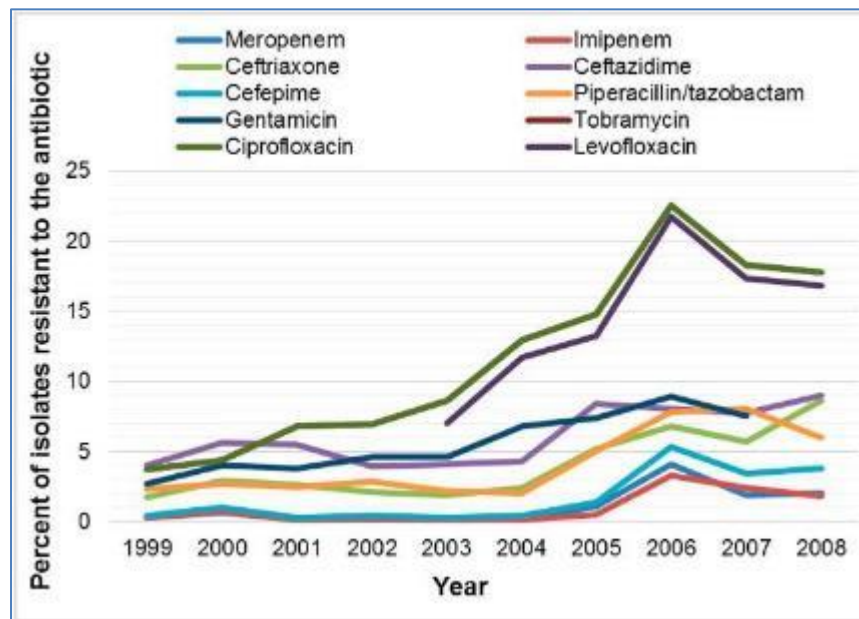
Устойчивость к антибиотикам

Механизмы:

- Естественный отбор среди бактерий.
- Мутации.
- Передача гена.

Причины и динамика устойчивости:

- Неоправданное назначение.
- Неправильный выбор.
- Не завершение курса лечения.
- Низкие дозы.
- Незаконченная диагностика.
- Внутрибольничные инфекции.
- Сельское хозяйство и продукты питания.
 - Назначать АБ животным ТОЛЬКО с целью лечения.
 - Вакцинация животных.
 - Разработка альтернатива для растений.
 - Улучшение гигиены животных.



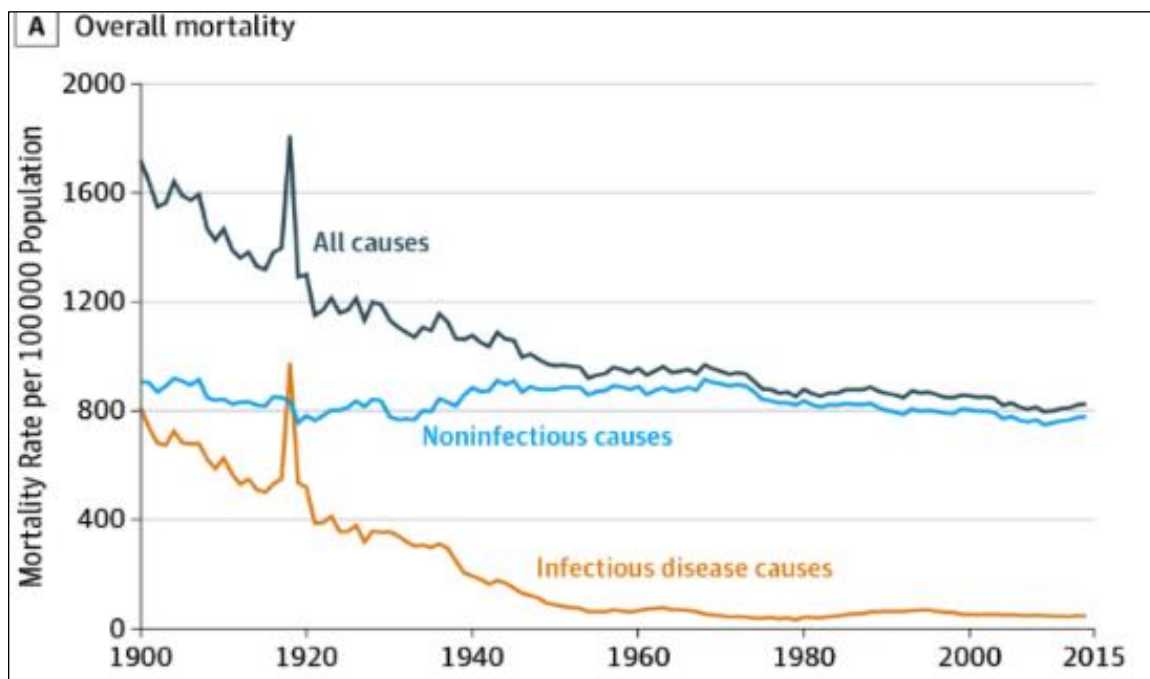
Будущее антибиотиков

Разработка **НОВЫХ КЛАССОВ**, с другим механизмом действия на устойчивых бактериальных возбудителей: антимикробные пептиды, фаготерапия, фитохимические препараты, металлоантибиотики, липополисахариды и ингибиторы оттока, нано-антибиотики, сочетание синтезированных зелено-металлических наночастиц с имеющимися антибиотиками.

Закключение

Пользу и роль антибиотиков в жизни человечества трудно переоценить. Они спасли и спасают миллионы человеческих жизней и жизней животных, укорачивают длительность течения болезни и облегчают страдания, используются в качестве цитостатических (противоопухолевых) препаратов при лечении онкологических заболеваний, увеличивают продолжительность и улучшают качество жизни.

Поскольку всё больше болезней объясняются именно воспалительными процессами в органах и тканях, возможно антибиотики найдут ещё более широкое применение в будущем.



ВКЛАД МОЕГО ОТЦА ПРОФЕССОРА МОИСЕЯ ФИШЕЛЕВИЧА ШМУТЕРА В БОРЬБУ С ОСОБО ОПАСНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В СССР

Лия Шмутер

Краткие сведения. Особо опасные инфекции (ООИ) — это условная группа инфекционных заболеваний, представляющих исключительную эпидемиологическую опасность. Для них характерны:

1. высокая степень заражаемости,
2. тяжёлая клиническая картина,
3. высокая степень летальности.

В мировой практике под ООИ подразумевают инфекционные болезни, которые могут представлять чрезмерную опасность в системе охраны здоровья в международном масштабе. Официальный список ООИ впервые был представлен на 22-й сессии ВОЗ только в 1969 году. Тогда в него было внесено всего три заболевания — чума, холера и сибирская язва. Затем список всё более и более расширялся. Наиболее часто встречающиеся ООИ: чума, холера, натуральная оспа (до 1977 года), жёлтая лихорадка, сибирская язва, туляремия.

Самая опасная инфекция из них — чума. Антропологические находки показывают существование чумы за 3000 лет до нашей эры. Чума наблюдается в двух формах — бубонная, когда воспаляются лимфоузлы, и лёгочная — поражение лёгких. Лёгочная чума вызывает 100% смертность через 2-3 дня. Это зоонозная инфекция, которая передаётся от грызунов — сурков, сусликов, полевых мышей. Из летописей, хроник, литературы известны ужасающие эпидемии чумы, которые опустошали города, уносили миллионы и миллионы жизней.

Возбудитель чумы был выделен в 1894 году во время эпидемии в Гонконге Александром Йерсеном и с тех пор называется *Yersenia Pestis*. Уже в 1899 году в России была открыта противочумная лаборатория под руководством академика Заболотного.

По ходу статьи я продолжу рассказ о развитии службы по борьбе с чумой и другими ООИ в России и Советском Союзе.

Начинается статья с краткого введения об особо опасных инфекциях, т.к. работа моего отца всю его жизнь была связана со многими ООИ, в первую очередь с чумой, а также с холерой, туляремией, сибирской язвой, бруцеллёзом.

Теперь перейду к биографии. Родился отец в 1906 году в маленьком городке в Житомирской области на Украине, где 95% населения были евреи, говорившие на идиш, в так называемой «черте оседлости». В 1924 году окончил школу, после чего в течение трёх лет работал в том же городке в аптечной сети. В 1927 году поступает в Киевский медицинский институт. Продолжая работать все годы учёбы в аптекоуправлении Киева, в 1931 году заканчивает медицинский институт. С 1931 по 1936 год работал заведующим лабораторией, а затем старшим научным сотрудником НИИ Донбасводотрест. Так начался его путь в науку ещё до того, как жизнь навсегда связала его ООИ.



Что же происходило в России и СССР в это время в области ООИ? После революции, во время и после гражданской войны в стране бушевали эпидемии чумы и холеры. В 1920 году на основе дореволюционной лаборатории академика Заболотного в Саратове был создан институт микробиологии и эпидемиологии. Однако этот институт не мог справиться с ужасающим положением в борьбе с ООИ и в 1934 году были созданы ещё два противочумных института (в Ростове на Дону и Иркутске), а также более 20 противочумных станций по всему Советскому Союзу, одна из которых находилась на Украине в Харькове. В 1936-м году отец прошёл специальную подготовку и получил разрешение работать с живыми возбудителями ООИ. С этого времени он начинает работу врачом-бактериологом, а с 1938 года начальником противочумной станции г. Харькова. Это было стартом долгого пути непрерывной, почти полувековой работы в противочумной системе. Трудно представить, насколько опасной была эта работа. Работали с живыми культурами таких инфекций как чума (лёгочная форма которой была смертельной в 100% случаев), холера, туляремия. Таких защитных приспособлений, как сейчас, конечно, тогда не было. Работали в тяжелейших, закрывающих всё тело, лицо и руки, костюмах.

Чем занимались такие лаборатории? Они проводили активную профилактическую работу по мониторингу «спящих» природных очагов чумы, а также других ООИ (туляремия, сибирская язва) и выявлению новых очагов. Хотя наличие случаев заболеваний ООИ было строго засекречено, на самом деле их было довольно много. Чума и туляремия — заболевания зоонозные, передаются человеку от грызунов, поэтому так важны эпидемиологические мероприятия. Отец участвовал во многих полевых экспедициях.

Выделялись возбудители чумы, туляремии, сибирской язвы, проводилась их идентификация — бактериологическое, биохимическое, серологическое и другие исследования. На Украине были очень большие природные очаги туляремии, и противочумная станция проводила большую работу по их ликвидации. При всех мерах предосторожности отец и сам заразился и переболел этой инфекцией. В 1938 году Моисей Фишелевич Шмутер был направлен Наркомздравом СССР (аналог теперешнего министерства здравоохранения) в западный Китай на ликвидацию вспышки Особо Опасных Инфекций.

Наступил 1941 год. Началась Великая Отечественная Война. В сентябре 1941 года по приказу Наркомздрава СССР М. Ф. Шмутер был направлен в распоряжение Саратовского противочумного института, откуда переведён в Гурьевскую противочумную станцию (в Казахстане) на должность старшего научного сотрудника, а в 1943-м году в той же должности во Фрунзенскую противочумную станцию. Хотя отец не служил в регулярной армии, он почти никогда не был дома. Являясь старшим инспектором Наркомздрава СССР по ООИ, по их заданию он провёл большую работу по организации противоэпидемических мероприятий во время вспышки туляремии в 5-й Армии на Западном фронте, а затем занимался организацией эпидемиологического обследования и контролем профилактических мероприятий в Московской, Тульской, Орловской и Рязанской областях.

В 1944 году мы вернулись в Харьков, и отец вновь возглавил противочумную станцию. Параллельно он проводил исследовательскую работу в отделе особо опасных инфекций Харьковского Института Микробиологии и Эпидемиологии. В 1947 году защитил кандидатскую диссертацию по эпидемиологии туляремии.

После войны в связи с острой необходимостью улучшения работы по борьбе с ООИ в дополнение к существующим противочумным институтам в Саратове, Ростове на Дону и Иркутске было создано ещё три института — в Алма-Ате, Волгограде и Ставрополе. В декабре 1951 года по распоряжению Министерства Здравоохранения СССР М. Ф. Шмутер был переведён в Ставрополь и с января 1952 года зачислен на должность старшего научного сотрудника НИИ противочумного института Кавказа и Закавказья.

Для отца начиналась новая жизнь — работа в НИИ. Он успешно продолжал работу над докторской диссертацией. Новая жизнь начиналась для всей семьи. Мама ушла с работы инженера и переехала в Ставрополь. Я с младшей сестрой временно оставались в Харькове. В 1952 году я поступила в Харьковский медицинский институт. Попутно замечу, что если бы в то время не было закона о приёме в институт медалистов без экзаменов, мои шансы на поступление были бы равны 0 (в институте не было ни одного еврея не медалиста). Сестра училась в 7-м классе школы. В скором времени мы должны были переехать в Ставрополь.

Однако в это время в СССР разразилось провокационное «дело врачей», в ходе которого многие врачи и учёные—евреи потеряли работу, а некоторые и жизнь. Конечно, отец, который занимался чумой и другими ООИ и имел дело с живыми культурами, был очень подходящей мишенью. Спас его бывший директор Харьковского института Микробиологии и Эпидемиологии Виктор Михайлович Жданов. В 1952 году он был главным санитарным врачом СССР и зам. Министра Здравоохранения. Жданов хорошо знал отца по работе в Харькове и высоко ценил его как профессионала в своей области. Виктор Михайлович передал сообщение отцу, что он находится в списках подозреваемых, и организовал его перевод в начале 1953 года в крошечную противочумную станцию в глуши Казахстана. Отец бросает всё, в том числе запирает в сейф свою почти законченную докторскую диссертацию, и уезжает в Казахстан. Мама уезжает с ним, а мы с сестрой остаёмся в Харькове. В этой затерянной противочумной станции отец проработал 6 месяцев пока не закончилось так называемое «дело врачей». В Ставрополь он уже не вернулся. Его докторская диссертация была растащена на статьи. Отца переводят в Приволжское отделение Волгоградского противочумного института, где он успешно проработал два года.

Затем он получает от министерства предложение перейти на научную работу в один из двух противочумных институтов — Иркутский или Средне-Азиатский в Алма-Ате. Отец выбирает Алма-Атинский институт. В этом институте М. Ф. Шмутер проработал более 25-ти лет до ухода на пенсию. Через два месяца с учётом его богатого опыта эпидемиологической работы отца назначают начальником эпидотдела института. Эпидотдел являлся ключевым подразделением института, ответственного за всю территорию Казахстана и республик Средней Азии. Эта территория была одной из самых неблагополучных в СССР в области Особо Опасных Инфекций. Так, 40% территории Казахстана являлись природными очагами чумы, имелось немало зон «спящей» сибирской язвы, высокий уровень заболеваемости животных и людей бруцеллёзом, периодически возникали очаги холеры. Отдел занимался вопросами профилактики, мониторингом «спящих» и выявлением новых очагов ООИ, диагностикой и изучением особенностей возбудителей заболеваний. Все данные были абсолютно засекречены и не попадали в открытую научную литературу. Отец бессменно возглавлял отдел почти в течение 10-и лет.

В это время произошло ещё одно интересное событие в научной жизни М. Ф. Шмутера. Оно связано с разработкой вакцины против чумы. Немного истории. Первая противочумная вакцина была создана доктором Владимиром Хавкиным в 1897 году во время огромной эпидемии чумы в Индии. Вакцина представляла собой ослабленный живой микроорганизм. Она была создана за 3 месяца в катастрофической ситуации. Первым, рискуя жизнью, доктор Хавкин проверил её безопасность на себе. Тогда эта вакцина спасла миллионы жизней и остановила эпидемию. С тех пор многие учёные в разных странах предлагали усовершенствованные вакцины на основе ослабленных штаммов чумного микроба. Так, в СССР применялась вакцина, созданная в 30-е годы 20-го столетия французскими учёными. В западных странах применялась и до сих пор применяется вакцина USP, разработанная в США в 1940-е годы. Предлагалась вакцина, созданная М. П. Покровской, которая также первой проверила её безопасность на себе. О её героическом поступке писали во всех учебниках микробиологии.

Отец выявил ослабленный штамм чумного микроба, который не вызывал заболевания, но давал хороший иммунный ответ. Были проведены необходимые испытания на безопасность и эффективность на животных, после чего отец ввёл эту живую противочумную вакцину себе для проверки её безопасности для человека (как Владимир Хавкин и Магдалина Покровская). Неделью (максимальный инкубационный период при чуме) отец провёл в полной изоляции пока не стало ясно, что он не заболел, то есть вакцина безопасна. Вакцина успешно прошла испытания на Всесоюзном уровне по существующим тогда строгим требованиям и была утверждена. Однако затем она была снята с производства. Как будто была выявлена нестабильность вакцинного штамма чумы и наличие в ней остаточной вирулентности. Отец, конечно, был расстроен, но достойно перенёс это испытание. Как говорил один из его ближайших сотрудников «он был из тех, кто ценит науку в себе, а не себя в науке»

В 1965 году М. Ф. Шмутер перешёл на лабораторную работу и возглавил биохимическую лабораторию института. Здесь он занялся разработкой препаратов для диагностики чумы и других ООИ — созданием эритроцитарных диагностикумов. В 60-х годах прошлого столетия ещё не было (во всяком случае в СССР) ни иммуноэлектрофореза, ни иммуноферментного анализа, ни других новейших методов для быстрой диагностики инфекционных заболеваний. Диагностика была длительной и громоздкой. Необходимо было выделить подозрительный микроорганизм, часто работая с опасными для жизни микробами, идентифицировать его по биохимическим и серологическим свойствам. Определение антител также было громоздким, не быстрым и не очень чувствительным. Многочисленные учёные вели поиски более быстрых и точных методов выявления

бактерий и антител при различных инфекционных болезнях. Одним из таких методов и было применение эритроцитарных диагностических препаратов.

Остановлюсь коротко на том, что представляют собой эритроцитарные диагностикумы. Уже в 20-е — 30-е годы прошлого столетия учёные обнаружили, что эритроциты человека и животных имеют рецепторы к различным небелковым и белковым веществам, т.е. обладают способностью присоединять их. Позже начались попытки присоединять к эритроцитам микробные антигены, чтобы использовать этот комплекс для выявления антител при инфекционных заболеваниях, то есть началось изготовление эритроцитарных диагностических препаратов. Процесс их изготовления состоит из нескольких этапов:

1. **Выбор эритроцитов** (обычно бараньи, или человеческие 0-группы, резус-отрицательные, изредка куриные).
2. **Стабилизация эритроцитов.** Поскольку препараты, приготовленные на основе нативных эритроцитов, не могут храниться долго, очень важным является выбор метода стабилизации, при котором сохраняются рецепторы эритроцитов. Очень часто это формалинизация или обработка формалином.
3. **Приготовление сенситина -- антигена из микроорганизмов** различными способами
4. **Сенсибилизация эритроцитов приготовленным антигеном** (присоединение к ним антигенов при подобранных оптимальных условиях).
5. **Стабилизация полученного препарата.**

Таким образом, разработка каждого эритроцитарного диагностикума является очень непростой задачей, требующей в каждом случае различных методик, сочетания знания, опыта, терпения, а также творческого подхода и даже интуиции. Появляется множество работ по методам стабилизации эритроцитов, приготовлению антигенов, режиму сенсибилизации в различных конкретных случаях приготовления эритроцитарных диагностикумов. Также проводится изучение механизмов присоединения различных антигенов к эритроцитам в разных условиях. Основными требованиями к полученным препаратам являются максимальная специфичность и чувствительность, т.е. они не должны давать ложноположительных результатов с сыворотками здоровых и больных другими заболеваниями людей и в то же время выявлять минимальное количество специфических антител.

Для постановки реакции пассивной или непрямой гемагглютинации (РПГА, РНГА) стандартные сыворотки и сыворотки подозреваемых больных разводятся в лунках пластиковых штативов в концентрациях 1:10, 1:20, 1:40 и т.д. К каждому разведению добавляется эритроцитарный диагностикум, к которому хотят определить антитела. Параллельно ставится контроль самого диагностикума и положительный контроль — соответствующая сыворотка плюс диагностикум. Эритроциты оседают на дно лунки в течение часа. Учёт реакции проводят по виду осадка по 4-х крестовой системе. Если результат отрицательный, эритроциты оседают в виде маленькой пуговки с гладкими краями. При наличии специфических антител эритроциты соединяются (агглютинируются) этими антителами в комплексы, и они оседают в виде фестончатого осадка с зазубренными краями, иногда их называют «звёздочка» или «перевёрнутый зонтик». Титр антител — это наибольшее разведение сыворотки, дающее агглютинацию не менее, чем на 3 креста. При этом специфическая сыворотка должна давать положительный результат, тогда как сам диагностикум плюс физраствор или стандартные сыворотки — отрицательный. (рис.1).

Реакция непрямой гемагглютинации (РНГА)

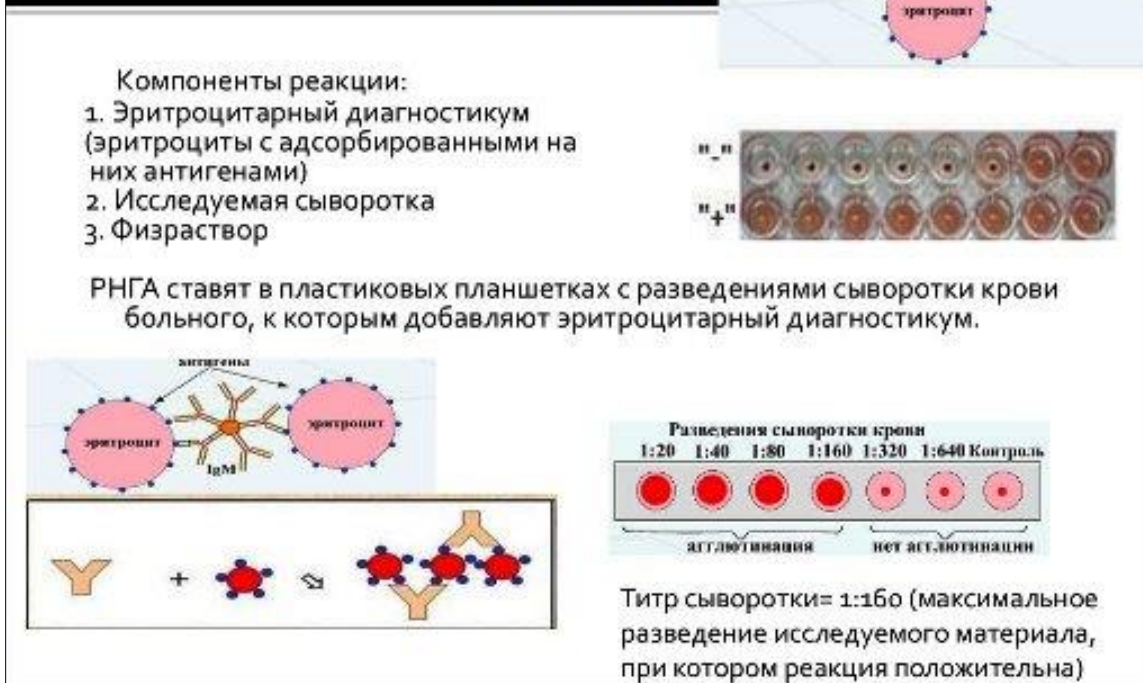


рис.1.

Преимущества РПГА:

1. **Высокая специфичность и чувствительность.** Поскольку эритроциты являются крупными частицами, имеющими множество рецепторов, при правильно приготовленном диагностикуме к ним присоединяется много специфических антигенов, и реакция выявляет меньшее количество антител и в более ранние сроки.
2. **Простота применения.**
3. **Быстрота и лёгкость учёта.**
4. **Возможность визуальной регистрации.**
5. **Минимум ингредиентов.**

Всё сказанное выше относится также к изготовлению и применению антительных эритроцитарных диагностикумов для выявления антигенов патогенных микроорганизмов у подозреваемых больных, когда к эритроцитам после специальной обработки присоединяются не антигены, а антитела (иммуноглобулины), а выявляются специфичные к ним антигены.

В конце 50-х и начале 60-х годов 20-го века появляется множество работ по изготовлению эритроцитарных препаратов и их применению для диагностики самых различных инфекционных заболеваний. Первая попытка создать эритроцитарный диагностикум для выявления антител против чумного антигена была сделана в 1962 году. Отец понял значение этих диагностикумов для работы противочумной службы, когда в том же 1962 году услышал сообщение одного из разработчиков этого препарата о хороших результатах применения РПГА для выявления противочумных антител у грызунов, а затем сам присутствовал при постановке РПГА и убедился, что выявление антител полностью совпадало с выявлением чумных бактерий у грызунов в обследованных эндемичных по чуме областях. Так он поверил в эту реакцию.

Вскоре после его перехода в 1965 году на должность заведующего биохимическим отделом института под руководством М. Ф. Шмутера и с его непосредственным участием в Среднеазиатском противочумном институте началась разработка методов приготовления большого количества различных антигенных и антителных эритроцитарных препаратов для диагностики Особо Опасных Инфекций.

Однако для отца было очень важным не только разработать методику, приготовить новый препарат и показать его чувствительность и специфичность, но и внедрить этот метод в производство для практического применения. При Среднеазиатском противочумном институте был производственный отдел, но, конечно, до начала промышленного производства нужно было пройти огромный путь проверки препарата независимыми лабораториями и получить его утверждение. Отец лично участвовал в подготовке подробнейших документов по каждому шагу изготовления препаратов и постановки реакции для получения его утверждения. Вначале был налажен выпуск чумного эритроцитарного диагностикума по усовершенствованной существующей ранее технологии, затем были разработаны и внедрены в производство бруцеллёзный антигенный, туляремийные антигенный и антителный эритроцитарные диагностикумы, препараты для диагностики холеры, сибирской язвы и другие. Таким образом, Среднеазиатский противочумный институт стал первым и основным производителем эритроцитарных препаратов для диагностики Особо Опасных Инфекций в учреждениях противочумной системы и других учреждениях здравоохранения всего СССР.

Заслуги отца были отмечены в статье «Слово о Моисее Фишелевиче Шмутере (к 100-летию со дня рождения)» в журнале «Карантинные и зоонозные инфекции в Казахстане», которая была напечатана в 2006 году после конференции в Противочумном институте, посвященной 100-летию со дня его рождения. Цитата из этой статьи: «Трудами М. Ф. Шмутера и его сотрудников был заложен фундамент выпуска большого числа эритроцитарных препаратов для диагностики карантинных и зоонозных инфекций. Его усилиями впервые были утверждены на Союзном уровне многие нормативные документы и методические материалы по эритроцитарным диагностикумам, причем лично Моисей Фишелевич был автором 8-ми эритроцитарных диагностикумов». К 2006-му году, когда была напечатана эта статья, Казахский институт карантинных и зоонозных инфекций (так сейчас называется Средне-Азиатский противочумный институт) производил уже более 30 наименований эритроцитарных диагностических препаратов.

Я уже упоминала, что почти законченная докторская диссертация отца пропала во время так называемого «дела врачей». В 1970 году М. Ф. Шмутеру по совокупности опубликованных работ была присвоена степень доктора медицинских наук, а в 1971-м году — учёное звание профессора. Отцом было опубликовано более 150 научных работ, под его руководством было защищено несколько кандидатских и докторских диссертаций. К сожалению, научное наследие М. Ф. Шмутера известно недостаточно широко, т.к. почти все его работы публиковались под грифом «секретно», секретным был и его доклад на соискание учёной степени доктора медицинских наук.

Признанием заслуг М. Ф. Шмутера были «Знак почёта», несколько медалей — «За доблестный труд во время ВОВ», «За трудовую доблесть» и другие; почётные грамоты Наркомздрава СССР и УССР, Верховного Совета Казахской ССР, Совета Министров Здравоохранения Казахской ССР и другие. За свои разработки эритроцитарных диагностикумов он получил 4 медали на Всесоюзных Выставках Достижений Народного Хозяйства (ВДНХ), в том числе 3 золотых. К сожалению, в СССР в то время не было принято патентовать свои изобретения, и максимальной наградой была медаль ВДНХ.

В 1983 году по настоянию мамы, которая болела, отец ушёл на пенсию, и они переехали в Киев, где жила их младшая дочь, хотя он был ещё полон энергии и желания

работать. После ухода на пенсию отец не терял связи с сотрудниками и часто помогал им советами. Умер отец в 1986-м году от рака желудка.

К сожалению, так сложилась жизнь, что с 17-летнего возраста мне пришлось жить вдали от отца, и я не могла часто общаться с ним лично, хотя во время отпуска он с мамой всегда приезжали к нам с сестрой. Несмотря на редкость личного общения, отец всю жизнь был для меня примером не только в его отношении и полной отдаче работе, не только в его увлечённости своим делом и настойчивости в решении поставленных задач, но также в его удивительных человеческих качествах — его абсолютной правдивости и честности, иногда даже во вред себе, в его доброте и порядочности, в его умении радоваться достижениям других, в его трепетном отношении к маме. Благодаря ему я с довольно раннего возраста знала, что хочу так же, как отец, стать микробиологом, и к счастью, моя мечта осуществилась.

Хочу закончить статью цитатой из выступления сотрудника по работе и друга отца на конференции, посвященной 100-летию со дня рождения М. Ф. Шмута, «Как и многие близко знавшие Моисея Фишелевича, мы часто вспоминаем его как серьёзного учёного и светлого человека. Память о таких людях помогает жить, справляться с трудностями и не забывать о человеческом предназначении».



КТО БЫЛ ШЕКСПИРОМ?

Людмила Ансельм

Представить себе мировую культуру без Шекспира невозможно. Гениальное искусство, глубочайшее проникновение в человеческую природу сделали Шекспира, жившего в XVI великим драматургом всех времён. Прошло уже несколько столетий, но до сих пор существует целый ряд серьёзных проблем: датировка многих произведений, авторство так называемых сомнительных пьес, не вошедших в канон и т.д. И, наконец, продолжает существовать знаменитый «шекспировский вопрос» — спор о личности великого драматурга.

Впервые с «шекспировским вопросом» я столкнулась при написании пьесы по сонетам Шекспира. Сонеты занимают особое место в творчестве Шекспира, т.к. в той или иной мере отражают его личную жизнь. Шекспир написал 154 сонета, 126 из которых обращены к мужчине, адресат остальных сонетов — женщина, «смуглая леди сонетов». Кто эта женщина не было установлено. В своей пьесе «Моя любовь безмерна» (строка из 115 сонета) я делаю предположение, кто мог быть этой «леди сонетов». Адресатом первых 126 сонетов считают графа Саутгемптона, которому Шекспир посвятил свою первую поэму.

С биографией Шекспира я познакомилась по книге известного шекспироведа Ильи Гилилова. Оказалось, что биография Шекспира настоящая детективная история, полная тайн. Забегая вперёд, могу сказать, что до сих пор неизвестно, кто именно был Шекспиром, но в результате многолетних исследований был найден человек, который мог быть Шекспиром.

Как возник «шекспировский вопрос»? Можно подумать, что про жизнь Великого барда мало известно. Нет, это не так. Теперь, после многочисленных работ шекспироведов известно достаточно. Дело в потрясающем несоответствии между многочисленными произведениями Шекспира с личностью человека, которого считали Шекспиром, актёром театра «Глобус». Произведения Шекспира свидетельствуют не только о высоком художественном мастерстве, но и о богатстве шекспировского языка, который насчитывает около 20 тысяч слов, а, кроме того, свидетельствуют, что поэт владел латинским, французским, итальянским и другими языками.

Что известно о Шекспире? Первые биографы начали собирать сведения о нём только через сто лет после его смерти.

Кто этот актёр? Уильям Шекспир родился в маленьком городке Стратфорде-на-Эйвон 23 апреля 1564 г, где и провёл детство и юность.

Во всех документах имя его отца и матери и его самого обычно писалось Shaksper, которое на русский можно передать, как «Шакспер» в отличие от литературного имени Великого барда Shakespeare, что означает «Потрясающий копьём». Такое имя печаталось на титульных листах его произведений при жизни и после смерти.

О начальном образовании Шакспера ничего неизвестно, списки учеников начальной городской школы не сохранились, хотя принято считать, что он посещал эту школу. Книги в то время были очень дорогими и во всей Англии не было библиотек. Отец Вильяма занимался перчаточным делом. По преданию Джон Шакспер, испытывая трудности, забрал сына рано из школы. Точно известно, что Уильям университетов не кончал, поскольку в списках студентов нигде не был найден.

В ноябре 1582 г. Шакспер получил от церкви разрешение на брак с Анной Хетеуэй, которая была на 8 лет была старше 18-летнего жениха. Через полгода у них родилась дочь

Сьюзен. В феврале 1585 года у них родились близнецы. С 1586 до 1594 г. идут потерянные годы, о Шакспере ничего неизвестно. Вероятно, он отправился в Лондон с одной из посетивших его городок, актёрских групп. Считается, что в 1594 г. он примкнул к труппе «слуг её Величества Королевы» и стал актёром «королевы». В 1599 г. о Шакспере, стало известно, что он за это время разбогател настолько, что становится пайщиком театра «Глобус», делает вклад в 10 процентов от общей стоимости. В то же время он покупает земли в Стратфорде и новый дом.

В 1612 г. Шакспер переехал из Лондона в свой родной город, а в 1616 г. умер в день своего рождения. Перед смертью он оставил завещание, в котором очень тщательно распределял деньги своим близким и различную кухонную утварь. В завещании много курьёзов, особенно всех удивило распоряжение - кровать вторая по качеству досталась его жене. Непонятно, кому досталась кровать первая по качеству.

Завещание было найдено Джозефом Грином в 1747 г. Можно считать, что с этого завещания и начался этот самый «шекспировский вопрос». Д. Грин был буквально ошеломлён отсутствием высокого духа в завещании. Он удивлялся: где упоминание о книгах, рукописях и пьесах. Всё завещание было изложено в совершенно невежественной манере, с бесконечными перечислениями кухонной мелочи и с забавными курьёзами. Были найдены подписи Шакспера к различным документам. По этим подписям видно, что они сделаны человеком, который редко держал перо в своих руках. Все подписи разные: Шакспер, Уили Шаксп, Уиллиам Шакспе. Те шекспироведы, которые придерживаются мнения, что этот актёр и был настоящим Шекспиром, называются стратфордianцами. Они затрудняются с объяснением этих корявых подписей.



Театр «Глобус» в Лондоне

появляется в посвящении графу Саутгемпτον: «любовь, которую я питаю к вам беспредельна. То, что я создал принадлежит вам, то, что мне предстоит создать, тоже Ваше».

Имя Шекспира появилось в литературе в 1593 г., когда была издана изысканная поэма «Венера и Адонис». Поэма сразу привлекла внимание как своей эротической темой, так и высоким поэтическим мастерством автора. Следующей весной тот же самый издатель отпечатал вторую поэму Шекспира «Обесчещенная Лукреция». И опять имя автора



Музей Шакспера в Стратфорде-на-Эйвон

Кто же этот граф Саутгемптон? Генри Ризли 3-й граф Саутгемптон (1573 г. — 1624 г.) был блестящий и влиятельный аристократ, мужчина необыкновенной красоты, блондин с



Генри Ризли - 3-й граф Саутгемптон

длинными вьющимися волосами. Он наследовал титул графа в восьмилетнем возрасте, после смерти отца. Рано лишившиеся отцов, сыновья пэров Англии, обычно воспитывались и получали образование под строгим наблюдением лорда-казначея Уильяма Сесила лорда Берли. Семнадцати лет он появился при дворе, был отмечен королевой и подружился тогда с самым могущественным и близким родственником королевы вельможей Робертом Деверье 2-м графом Эссексом. Его учителем итальянского был Джон Флорио, автор итальянского словаря, Флорио посвятил свой словарь графу Саутгемптону и графу Рэтленду. И вот в поле зрения шекспироведов попадает имя графа Рэтлэнда.

Первый, кто обратил внимание на Роджера Мэннерса 5-го графа Рэтлэнда был нью-йоркский адвокат Глисон Цейглер, опубликовавший в 1893 г. статью, в которой обратился к этой странной фигуре, всегда оказывавшейся в том месте, где мог бы находиться Шекспир: родство и дружба с Эссексом и Саутгемптоном, активное участие в неудачном мятеже Эссекса, учёба в Кембридже, Оксфорде и Падуанском университете.

Особенно много сделал для изучения биографии Роджера бельгийский историк Селестен Демблон. Выдающимся открытием Демблона было обнаружение в архиве Падуанского университета списка студентов в тот год, когда учился там Рэтленд, вместе с Рэтлэндом в 1596 г. значились два студента из Дании Розенкранц и Гильденстерн.

Гипотеза, что Рэтленд мог быть автором всех произведений Шекспира получила развитие в работах германских, английских шекспироведов, а русский профессор Пороховщиков, эмигрировавший в США, обнаружил в поместье Рэтлендов Бельвуаре рукописный вариант песни из «Двенадцатой ночи». Пороховщиков определил, что он является первоначальным и написан рукой Рэтлэнда.

К сожалению, эта гипотеза относительно графа Рэтлэнда не убедила всех шекспироведов, сторонники Шакспера продолжали настаивать, что актёр театра «Глобус» из Стратфорда и есть настоящий драматург и бард и дискуссия продолжается до сегодняшнего времени. Нужны дополнительные исследования не только самого Великого барда, но и всего круга его друзей и знакомых.

Что известно о Роджере Мэннерсе 5-ом графе Рэтленде?

Он родился 6 октября 1576 г. в замке Бельвуар, расположенном в графстве Лейнстер. В замке богатейшая библиотека. Записи дворцового фиксируют значительные расходы на книги, интересно, что в 1585 г. 20 шиллингов затрачено на книгу на французском языке,

сочинения, послужившего источником для пьесы «Гамлет». В начале XIX века замок Бельвуар пострадал от пожара. Сгорело много картин и документов.

Граф Роджер Мэннерс стал сиротой в возрасте 11 лет после смерти отца. Как и другие, оставшиеся без отцов юные отпрыски знатных родов, Роджер Мэннерс находился под опекой королевского министра лорда Берли. Ранее через эти строгие руки прошли графы Эссекс, Саутгемптон и др.

В 1587 г. Роджера отправили в Кембридж и зачислили в колледж королевы. В июне 1591 г. известно из писем, что Роджер проводит несколько дней в доме Саутгемптона. А через два года выходит поэма «Венера и Адонис» с известным и тёплым посвящением Саутгемптону, подписанное Шекспиром. Это первое напечатанное произведение Шекспира.

В следующем году выходит «Обесчещенная Лукреция», с новым посвящением Саутгемптону. Надо отметить, что оба посвящения написаны свободным языком не скованным раболепием, не чувствуется огромной разницы в социальном положении. Свою поэму «Венера и Адонис» Шекспир назвал «первенцем моей фантазии».

По окончании университета юноши из знатных семей отправлялись в путешествие по континенту. В сентябре 1595 г. Роджер едет в Голландию, из Голландии направляется в Германию в Гейдельберг. Но его главной целью является Падуанский университет. 28 марта 1596 г. Рэтленд внесён в список студентов Падуанского университета. Вместе с Рэтлендом в списках университета значатся и студенты из Дании — Розенкранц и Гильденстерн. В произведениях Шекспира часто упоминается Падуа. Но занятия в Падуанском университете не были для Роджера продолжительными: в конце мая доктор Хоукинс сообщает в Англию, что граф Рэтленд был тяжело болен, но теперь поправляется. Из другого письма Хоукинса видно, что Роджер собирается посетить Венецию. Затем граф Рэтленд отправляется во Францию, в Париж.

В середине июля 1597 г. Рэтленд пишет из Парижа родственнику, что хочет принять участие в экспедиции графа Эссекса, который планирует морской поход к Азорским островам против испанцев. Рэтленд возвращается в Англию. Среди участников похода кроме Рэтленда были граф Саутгемптон и поэт Джон Донн. Но морской флот, вышедший из Плимута, был застигнут страшным штормом, и эта экспедиция не принесла особых лавров её участникам.

В 1599 г. в жизни Рэтленда происходит важное изменение. Он становится мужем Елизаветы Сидни. Елизавета, дочь известного поэта Филипа Сидни. В 1590 г. скончался Филипп Сидни от ран, полученных на поле боя. Мать вышла замуж за графа Эссекса и Рэтленд становится родственником графа Эссекса. Известно, что брак Рэтленда и Елизаветы был странный - платонический брак и оставался платоническим до смерти Роджера и Елизаветы, умерли они в один день в 1612 г.

Граф Эссекс борется за место наместника в Ирландии. Во время одного из споров в Совете о кандидатуре нового наместника граф Эссекс демонстративно поворачивается спиной к Королёве. Елизавета отвечает пощёчиной. Потерявший голову граф, хватается за меч, его удерживают. Он выскакивает из зала.

Елизавета неожиданно назначает его наместником Ирландии. В конце марта Эссекс отплывает в Ирландию с целью подавить мятеж восставших против Англии ирландцев. Верные графу Рэтленд и Саутгемптон следуют за ним. Рэтленд вскоре вернулся в Англию из-за плохого самочувствия (болели ноги). Он поехал лечиться в Бат, на горячие источники,



Роджер Мэннерс 5-й граф Рэтленд

которые были известны ещё римлянам, воспетые Шекспиром в последних сонетах: 153 и 154.

Между тем дела лорда Эссекса в Ирландии идут не блестяще, и королева назначает наместником другого. Тайный совет заслушивает отчёт Эссекса и предписывает ему находиться в собственном доме, под присмотром, это — арест. Отстранённый от двора, от власти, униженный, Эссекс обуян мятежным духом, он вне себя и засыпает королеву письмами, стараясь завоевать доверие королевы.

Между тем граф Эссекс все не успокаивается и строит разнообразные планы, как свергнуть любимца королевы Роберта Сесила главного советника королевы и вернуть доверие королевы. Эссекс мечется, не зная, что предпринять. В феврале 1601 г. королева требует Эссекса явиться в Тайный совет. Эссекс заподозрил, что это ловушка, к королеве не пошёл и со своими сообщниками решает действовать на следующий день. Утром 8 февраля 1601 г. во дворе дома Эссекса собираются его вооруженные сторонники — человек триста. Но королева уже приняла меры. Стражу королевского дворца удвоили. Эссекс решает двигаться в Сити, где рассчитывает получить поддержку. Поддержку он не получил, а путь им перегородили правительственные войска. С трудом мятежники вернулись домой. Дом окружают правительственными войсками. Осознав безнадежность сопротивления, осаждённые сдаются.

Суд был скорым и суровым. Судьи признали, что это был мятеж против королевы. Рэтленд во время следствия объяснил свои действия родственными чувствами к Эссексу и все рассказал, что было ему известно. Его откровенные показания оказались крайне неблагоприятными для Эссекса и Саутгемптона. Пять главных заговорщиков приговаривают к смерти.

25 февраля 1601 года 33-летний Роберт Деверье 2-й граф Эссекс, фаворит и родственник королевы, взойшёл на эшафот. Покаявшись в своих грехах, простив, ставшего перед ним на колени палача, он ложится на эшафот, кладёт свою голову на плаху. Только с третьего удара палач отрубает голову графа. Голова падает на помост... Это было страшное потрясение для друзей Эссекса. Саутгемптон, сначала тоже приговорённый к смерти, был помилован. Смерть ему заменяют пожизненным заключением. Рэтленда и двух его братьев арестовывают.

Наконец в 1602 г. Рэтленд вышел из тюрьмы. Казнь графа Эссекса, арест братьев и Саутгемптона были сильным ударом для Рэтленда. Именно в это время происходит резкий перелом в творчестве Шекспира, уход к трагическому восприятию мира, и мы получаем великие трагедии гениального драматурга.

24 марта 1603 г. умирает королева и королем Англии становится шотландский король Иаков. Одним из первых актов нового короля был специальный патент для актеров театра «Глобус». Король любил театр. Так за один год, после прекращения эпидемии чумы королю были показаны 11 пьес, из которых 7 были Шекспировскими. При своём следовании из Шотландии в Лондон король останавливался в Бельвуаре. Король был чрезвычайно милостив к Рэтленду. Он восстановил Рэтленда в его правах. Был выпущен из Тауэра лорд Саутгемптон, но прежние дружеские отношения его с Рэтлендом не возобновились.

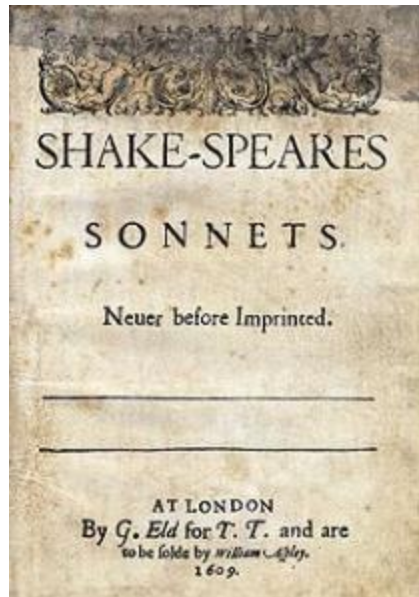
Вскоре после вступления на английский престол король даёт графу Рэтленду почётное поручение — отправиться в Данию и в июне 1603 г. миссия отбывает из Англии в Данию, где Рэтленд встречается с королём Дании в замке Эльсинор.

В следующем году 1604 г. появилось новое издание «Гамлета». Пьеса была заново отпечатана и увеличена вдвое. Издание это называют вторым кварто в отличие от издания 1603 года. Были изменены имена: королева Герата получила датское имя Гертруда, Розенкрафт и Гильденсторн, стали Розенкранц и Гильденстерн. Были изменены характеры короля Клавдия и Полония. В первом кварто королева не знала об участии Клавдия в убийстве её мужа. Во втором варианте она стала ближе к Клавдию. Самое интересное, что

во втором варианте появился датский колорит: беспробудное пьянство и обычай хоронить королей в полном облачении. В пьесе Гамлет объясняет Горацио: «Король не спит сегодня и пьёт из кубка, а трубы и литавры извещают об этом».

В 1609 г. вышла книга сонетов с подписью Шейк-спир» (подпись через дефис), что означает: «Потрясающий копьём». В сонетах тоже много тайн. Шекспир по неизвестной причине не хотел публиковать сонеты. Они ходили в рукописи среди его друзей.

Издатель Томас Торп, напечатавший сонеты, перед сонетами оставил загадочное посвящение: «Тому единственному, кому обязаны своим появлением нижеследующие сонеты, мастеру W. H. всякого счастья и вечной жизни, обещанной ему нашим бессмертным поэтом, желает доброжелатель, рискнувший издать их в свет.» Т. Т.



Обложка к собранию сонетов

Кто был этот W. H. и кому посвящены сонеты, Шекспироведы тщетно пытаются разгадать до сих пор. По смыслу фразы можно подумать, что дал напечатать сонеты тот «белокурый друг», которому Шекспир обещал бессмертие в своих сонетах. Предложено несколько кандидатов из современников Шекспира. Наиболее известные из кандидатов Wilyam Herbert граф Pembрук, Henry Wrizly, граф Саутгемптон.

Инициалы Pembрук подходят без всяких перестановок. Почему всё-таки Шекспир не хотел издавать сонеты, ведь занятия поэзией считали вполне достойным делом. При этом поэтические произведения хорошо оплачивались. Если бы это был Шакспир, он бы не пренебрёг таким заработком.

Но болезнь Рэтленда прогрессировала и весной 1612 г. он был доставлен в Кембридж к знаменитому тогда врачу Вильяму Батлеру. Применявшиеся тогдашней медициной методы, едва ли могли помочь тяжело больному человеку. Он перенёс паралич и временами лишился речи (это известно из письма).

8 мая 1612 г. в Кембридже в присутствии своего любимого брата Джорджа, граф Рэтленд пишет завещание: «Я, Роджер, граф Рэтленд, будучи больным телом, но в полной памяти...» Главным наследником Рэтленд оставил следующего за ним по старшинству брата Френсиса. Достойные суммы он оставил и слугам. Лишь Елизавете Рэтленд он не оставил ничего.

Роджер Мэннерс, граф Рэтленд скончался 26 июня 1612 г.

Похороны были ещё одной мистификацией графа Рэтленда. Его тело было набальзамировано, но доставлено в родные места только 20 июля. По обычаю, перед похоронами гроб с телом покойного должны были выставить в его доме, чтобы родные могли с ним попрощаться. Но на этот раз обычай был нарушен. Закрытый гроб сразу перевезли в церковь соседнего селения и предали земле в фамильной усыпальнице Рэтлендов. И через два дня без покойника в церкви были исполнены все похоронные церемонии. Священник был в недоумении и даже сделал запись в церковной книге об этой странной церемонии. Биографы, изучая бельвуарские бумаги, наткнулись на ещё удивительный факт: графиня Рэтленд не присутствовала на похоронах супруга. Повидимому, она готовила второй акт трагедии. О нём стало известно из недавно найденного письма одного осведомленного современника событий. 11 августа 1612 г. «Вдова графа Рэтленда умерла десять дней назад и тайно похоронена в храме святого Павла, рядом со своим отцом и матерью. Говорят, что сэр Уолтер Рэйли дал ей какие-то таблетки с ядом, которые умертвили её».

Постепенно установленные факты, документальные материалы позволяют восстановить события, объясняющие эти странные похороны. В закрытом гробу, доставленном через месяц из Кембриджа, после смерти Рэтленда находилось тело другого человека — поэтому никто не видел лицо покойного и в закрытом гробу тело сразу было предано земле. Жена Рэтленда при этом не присутствовала, ибо в это самое время она везла другой гроб с набальзамированным телом Рэтленда в Лондон. И наконец — яд, смерть и тайное ночное погребение обоих супругов в соборе св. Павла рядом с Филиппом Сидни. Те, немногие, кто знал об этом были связаны страшной клятвой молчания, остальные — вынуждены довольствоваться догадками и слухами.

Сохранилось стихотворение, «Надгробный плач» подписанное «Шекспир», из которого можно понять, с кем и где были похоронены граф Рэтленд и его жена Елизавета.

Вечного покоя дом
Стал для голубя гнездом
Спит с подругой он вдвоём.
Лёгок был земной их груз,
Нет плодов их брачных уз,
Девственным был их союз.
Будет правда, да не та,
И не та уж красота,

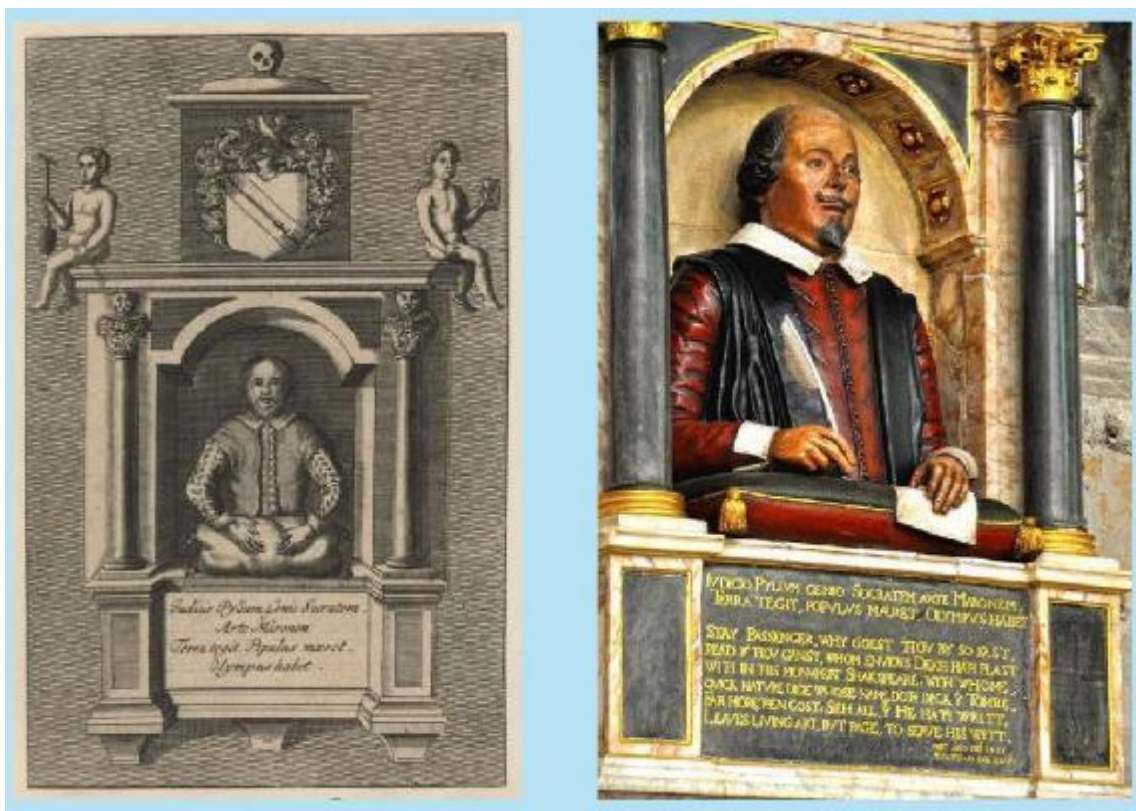
На любовь легла плита.
Тот, в ком дух высокий жив,
Кто красив, и кто правдив,
Плачь, колени преклонив.
Помолись, склонившись ниц,
Пред чистейшей из гробниц,
Пред гнездом умолкших птиц.

Итак, подведём итоги. Что мы имеем?

1. Две первые шекспировские поэмы снабжены авторским посвящением графу Саутгемпτονу, который самым тесным образом был связан дружбой с графом Рэтлендом.
2. Первыми, кто оценил поэзию и драматургию Шекспира были Кембриджские друзья Рэтленда.
3. Города Италии, в которых побывал Рэтленд являются местом действия многих шекспировских пьес.
4. Студентами Падуанского университета, в котором учился Рэтленд в 1596 г. были Розенкранц и Гийдерстерн. Они учились в том же году, что и Рэтленд.
5. Второй вариант пьесы «Гамлет» появился после путешествия Рэтленда в Данию.
6. Смерть Рэтленда совпадает с прекращением шекспировского творчества.
7. Издание первого полного собрания пьес Шекспира было приурочено к десятой годовщине после смерти Рэтленда в 1622 г. Второе фолио было издано в 1632 г. к двадцатой годовщине.
8. К десятой годовщине смерти Рэтленда в их семейной усыпальнице был установлен братьями Янсен памятник Рэтленду. Примерно в то же время ими был установлен настенный памятник Шаксперу в Стратфордской церкви.
9. Рэтленд был одним из самых образованных людей своего времени, владел теми языками, знание которых обнаруживается в шекспировских произведениях.
10. Почти все книги, послужившие источниками для Шекспира при создании его произведений, были в библиотеке Бельвуара. Там же находится рукопись варианта песни из Двенадцатой ночи, написанная рукой Рэтленда.
11. Граф Рэтленд знал актёра Шакспера. Через несколько месяцев после смерти Рэтленда Шакспер получает от дворецкого графа Рэтленда деньги и покидает Лондон навсегда. Это записано в книге дворецкого в поместье Бельуар. Интересно что дворецкий оставил запись: «выдал Шаксперу 44 шиллинга about my Lord's impress». Т.е., что-то

неопределённое. Про Бредбиджа он записал: дал деньги “for painting and making”. Т.е. деньги за определённую работу.

12. Не осталось ни одного достоверного портрета того человека, которого считают Шекспиром. Только через несколько лет после его смерти были созданы или скорее сконструированы два, не похожие друг на друга портрета. Из всего этого складывается впечатление, будто все следы великого человека были кем-то обдуманно уничтожены или, что этот человек всю жизнь по непонятным причинам скрывал свою причастность к литературному творчеству.



Барельефы Шакспера первый и современный

13. Круг, посвящённых в тайну Потрясающего Копьём, был невелик: несколько близких друзей, королева Елизавета и король Иаков, который неоднократно посещал замок Бельвуар. Но не было никакого интереса к личности Шакспера, деятельность которого протекала в среде, где книг не читали и над личностями их авторов головы не ломали. В Стратфорде его при жизни и долгие годы после смерти за писателя никто не принимал.
14. Окончательное оформление маски происходит только к десятой годовщине смерти Рэтленда. В 1622 г. напечатано первое фолио с 36 пьесами и с загадочным портретом Шекспира. В это же время появляется приличный барельеф в Стратфордской церкви над могилой, где был похоронен Шакспер. По-видимому, брат Рэтленда Френсис 6-й граф Рэтленд дал деньги братьям Янсен, на сооружение этого барельефа. На первом барельефе был изображён грустный мужчина с обвисшими усами, который прижимал к животу то ли мешок с шерстью, то ли с золотом. В XIX веке этот барельеф был кардинально переделан и теперь на современном барельефе улыбающийся человек с усами, поднятыми вверх, мешок исчез, а рядом стоит чернильница с пером. Ни старый, ни новый барельефы не походили друг на друга и на портрет в роскошном фолианте с 36 пьесами Шекспира. Второе фолио 1632 г. было приурочено ко второй годовщине смерти Рэтленда.

Все эти ранее перечисленные факты дают основание поверить, что Шекспиром мог быть граф Рэтленд. Но ещё остаются вопросы, почему граф Рэтленд не подписывался своей фамилией, почему он выбрал такой псевдоним? В то время писать стихи и поэмы было почётным занятием. До сих пор остается неразгаданная тайна, почему ему понадобилось имя и фамилия живого малограмотного человека в качестве маски?

Надо отдать должное, гениальной мистификации графа Рэтленда, выполненной весьма тщательно, с точным расчётом на человеческую психологию. Но создатель легенды не учёл, что актёр из Стратфорда был живым и достаточно предприимчивым человеком. Следы его деятельности сохранились в церковных городских и судебных архивах. Следы долгое время пребывали в неизвестности, но потом, по мере открытия все новых и новых документов возникли вопросы, на которые трудно было дать убедительного ответа. Историки-шекспироведы стали открывать следы того человека, который мог быть реальным Уильямом Шекспиром и эти исследования постепенно начали разрушать Стратфордский монумент...

Исследования продолжаются...



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 (1874–1943), 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 маленький 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 «Темпль», 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 60 000 лей. Два путешественника из Голландии посетили этот праздник, услышали, как Шмидт поёт молитвы и были совершенно потрясены. Они пригласили Йозефа дать концерты в Амстердаме и Роттердаме, обещая всё 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 лёгких и виртуозных в операх Россини до напряжённо-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 годовичного 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, Цельтера, 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 учёбы Йозеф фанатично работал над своим голосом. Благодаря труду и природной одарённости ему потребовалось немного времени, чтобы овладеть всеми приёмами 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 пришёл 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 серьёзного 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 спасать. 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 нём 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 – Штеглиц). 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 привёл 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 одарённого 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 ему 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 нападков, 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 ещё 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 «Ано авдох» (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 подданного 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. Неуслышанным 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.

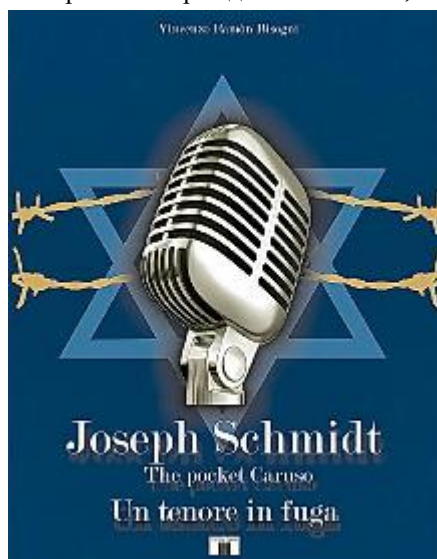
Работая на радио, Йозеф Шмидт пел главные партии в немецких, итальянских, французских, чешских, венгерских и русских операх. Он владел многими языками и это помогало ему исполнять произведения в оригинале, хотя в Германии в то время предпочитали исполнение зарубежных авторов на немецком языке. Поэтому 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





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 Schicksalhaftigkeit 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 38-jährig starb. In Wien Landstraße erhält jetzt ein Platz beim

Areal des Hauses der Österreichischen Lotterien im Bereich Kleutgasse/Aspangstraße seinen Namen. Am 28. Februar wird ab 15 Uhr zu einem großen Fest geladen.



Joseph Schmidt, Photo Archiv



Площадь Йозефа Шмидта в Вене

joseph schmidt

Asociația Joseph Schmidt în România (Asociația Joseph Schmidt în România)

ANDRAS CHIRILIC

Președinte / President

joseph schmidt

CONCURSUL INTERNAȚIONAL DE CANTARE

Președinte: Dan Berdecheanu

Jurii:

- Walter Angelini
- Andras Chirilic
- Sabine Stellan
- Burcu Simionescu
- Valeria Filip

12-19 Iunie 2007

SUDEAVA - ROMANIA

joseph schmidt



Asociația Joseph Schmidt în România (Asociația Joseph Schmidt în România)

ANDRAS CHIRILIC

Președinte / President

Румыния. Ассоциация Йозеф Шмидт и буклет конкурса певцов имени Й. Шмидта



Панорама концерта на поляне в 25 км от Амстердама - более 100 000 (!) зрителей

ВЫДАЮЩИЙСЯ БЕЛЬКАНТО КАНТОР ЛУИС ДАНТО

Александр Юфа

Статья посвящается светлой памяти выдающегося еврейского кантора, лирического бельканто тенора Луиса Данто (2 мая 1929, Сувалки, Польша – 23 июля 2010, Торонто, Канада), кристально чистый голос и вдохновенное пение которого не имеют аналогий. Летом 1989 года он участвовал в незабываемом Фестивале канторского искусства в СССР, блестяще исполнив не только канторские произведения, но и оперные арии, песни на идиш и даже на русском языке.

Введение

Статья базируется на материалах статьи Игоря Мильнера «Луис Данто, кантор – король бельканто» из русскоязычной израильской газеты 2015 г., вырезку которой мне прислали по почте моя сестра с мужем. Это единственная известная мне публикация о Луисе Данто на русском языке с использованием фотоархива вдовы певца Рухамы. Уникальные снимки из этой статьи пришлось сфотографировать прямо из газетной вырезки, поскольку их не удалось найти на интернете.

Интересны воспоминания о Луисе Данто известного баритона из ансамбля «Мадригал» Александра Туманова, которые приведены в его книге «Шаги времени». Они заставляют задуматься о реальной дате рождения певца. Замечательные человеческие качества Луиса Данто подтверждают факты его бескорыстной помощи не только Александру Туманову, но и Михаилу Александровичу в его эмиграции из Советского Союза и трудоустройстве кантором в Торонто, описанные в статье об Александровиче Арамом Аракеляном на его вебсайте «Забытые оперные голоса» (на английском языке). Видео материалы, использовавшиеся во время презентации данного материала в виде доклада в Бостонском Клубе русскоязычных учёных, взяты из вебсайта www.youtube.com.

Биографические сведения

Официально Луис Данто (настоящее имя Герш Лейб Марчук) родился 2 мая 1929 года в городке Сувалки на северо-востоке Польши. Среди его знаменитых земляков известный кинорежиссёр Анджей Вайда (1926-2016). Данто – девичья фамилия матери. Природа одарила мальчика красивым звонким альтом. Будучи сыном кантора, он с детства был солистом хора в местной синагоге.

В начале Второй мировой войны осенью 1939 г. Сувалки были заняты Красной Армией, но по условиям пакта Молотова-Риббентропа были отданы Германии. Понимая

угрозу со стороны нацистов, семья Марчук, вслед за Красной Армией, ушла на территорию Советского Союза, очутившись в Белоруссии.

Вскоре после приезда Герш принял участие в конкурсе юных вокалистов в Барановичах, где занял первое место с песней на иврите! Его приняли в музыкальную школу при Минской консерватории, где за отличные успехи он получил стипендию. Благодаря этой учёбе, Гершу удалось спасти свою жизнь после начала войны с Германией: его вместе со школой эвакуировали на Урал. Вся его семья (родители, трое братьев и две сестры) погибла в огне Холокоста от рук фашистов. Герш прожил в Советском Союзе 6 лет, говорил и пел по-русски практически без акцента. На рис. 1 он изображён в костюме советского моряка в оперетте.

В 1945 г. он возвратился в Польшу, продолжив своё музыкальное образование в консерватории Лодзи. Желание постичь искусство бельканто привело Герша в Рим, где он стал студентом знаменитой консерватории Санта Чечилия (рис. 2). Там же он принял псевдоним Луис Данто. Его необыкновенно красивый лирический тенор высоко оценили такие тенора-корифеи оперной сцены, как Бениамино Джильи и Тито Скипа. С последним он изображён на рис. 3. Не случайно на похоронах Тито Скипа в Нью-Йорке 16 декабря 1965 г. именно кантор Луис Данто произнёс еврейскую поминальную молитву по просьбе его католической семьи.

В 1950 г. Луис Данто приехал в США, где 4 года учился в ешиве, чтобы освоить тонкости канторской профессии. После окончания ешивы он служил кантором в Еврейском центре в Нью-Йорке, а затем в синагоге в Кливленде, штат Огайо. В 1954 г. Луис женился на Аде, с которой у него было две дочери Аннете и Денис. После смерти Ады он женился на Рухаме из Иерусалима в 1969 г. (рис. 4), с которой у него был сын Давид.

Необходимо специально отметить высокие человеческие качества Луиса Данто. Он был наиболее активным борцом за разрешение выезда из СССР знаменитого еврейского тенора Михаила Александровича. Данто принял его в Кливленде в 1973 г., где устроил ему первый концерт и работу кантором в местной синагоге. В том же году Луис занял канторский пост в одной из самых больших синагог в Торонто, где проработал 25 лет вплоть до выхода на пенсию в 1998 г. По его рекомендации Михаил Александрович проработал кантором в одной из синагог Торонто в 1975-1979 гг.

С большой благодарностью вспоминает помощь Луиса Данто в своей книге «Шаги времени» баритон Александр Туманов, который эмигрировал из Москвы в Торонто в 1975 г. Луис взял его в качестве ассистента кантора на службу еврейского нового года, где за пять дней Туманов заработал свои первые 800 долларов. Они подружились семьями и продолжали сотрудничать ещё 8 лет на новогодние праздники. Кроме того, Данто брал Туманова на свадьбы и бармицве в качестве аккомпаниатора на фортепиано, позволяя ему каждый раз зарабатывать по 25 долларов (тогда это было неплохо).

В книге Туманова обращают на себя внимание факты, подвергающие сомнению официальную дату рождения Луиса Данто. В частности, пишется, что его вывезли из Польши в СССР 14-летним мальчиком, а в 1945 г. двадцатилетний Гриша (так он представился Туманову) вернулся в Польшу, а в этом же году поступил в римскую консерваторию Санта Чечилия. Отсюда следует, что Луис Данто родился не в 1929, а в 1925 году! Действительно, глядя на фотографию (рис. 1) трудно представить 16-летнего тенора, выступавшего в оперетте и вскоре поступившего в консерваторию (обычно в таком возрасте наблюдается разгар мутации – ломки голоса). Если он старше на 4 года, то вызывает дополнительное восхищение певческое долголетие Луиса Данто!

Важным событием в жизни Данто стало его выступление перед королевой Великобритании Елизаветой II и принцем Филиппом в парке «Кленовый лист» во время их визита в Торонто в сентябре 1984 г. в присутствии 16 тысяч зрителей и миллионов телезрителей. Кантор исполнил молитву-благословение в сопровождении оркестра.

Королева поблагодарила Данто, отметила его высокое исполнительское мастерство и пригласила посетить Лондон.

Помимо работы кантором, Луис Данто вёл широкую концертную деятельность, выступая в самых престижных концертных залах, таких как «Карнеги-холл» и «Таун-холл» в Нью-Йорке и др. Певец стал востребованным во многих странах мира, выступив с концертами в Италии, Великобритании, Израиле, Австрии, России, Украине и даже Южной Африке. Он пел на иврите и идише, итальянском, русском, французском испанском и немецком языках. Всюду ему сопутствовал огромный успех (рис. 5-8).

Особо следует отметить участие Луиса Данто в Фестивале канторского искусства в восточной Европе в июне-июле 1989 г. (Москва, Ленинград, Одесса, Будапешт). Помимо Данто в этом Фестивале участвовали ещё четыре кантора: Дэвид Бэгли (1932-2007) из Торонто, Арье Браун (1934-2008) из Тель-Авива, Моше Штерн (1935) из Иерусалима и Пинхас Рабинович (1947) из Лос-Анжелеса.

Мне с сыном посчастливилось побывать на одном из этих незабываемых концертов 26 июня 1989 г. в Ленинграде. Все пели великолепно, но, когда Луис Данто запел арию Ленского на русском языке, зал взорвался овациями. Голос был кристально чист и свеж несмотря на то, что певцу официально было уже 60 лет (а неофициально – 64!). Луис Данто, как старейшина канторского коллектива, обратился от имени участников концерта к аудитории со словами на русском языке: «Мы приехали в Советский Союз, чтобы согреть своим искусством души наших братьев и сестёр». Им это удалось сполна!

Заключение

Выдающийся кантор и концертный певец Луис Данто обладал лирическим тенором редкой красоты, сочетая канторскую технику с мастерством бельканто. Он пел самые сложные произведения с удивительной лёгкостью без малейших следов напряжения, о чём свидетельствуют видеозаписи его концертов. Творческое наследие Луиса Данто огромно. Это 24 компакт-диска и многочасовой видео материал с широчайшим репертуаром канторских произведений, арий из опер и оперетт, еврейскими, русскими, итальянскими и украинскими романсами и песнями.

Приложение



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3



Рис. 4

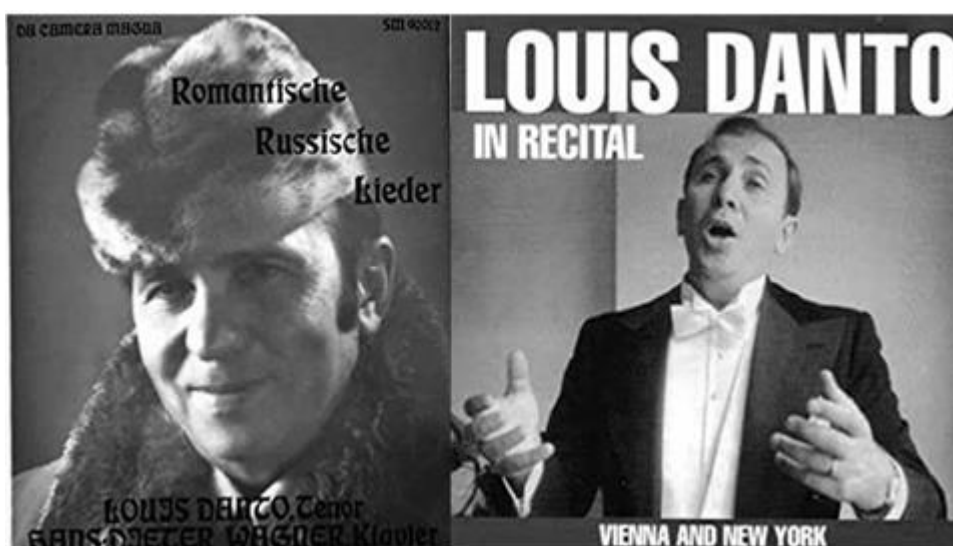


Рис. 5



Рис. 6

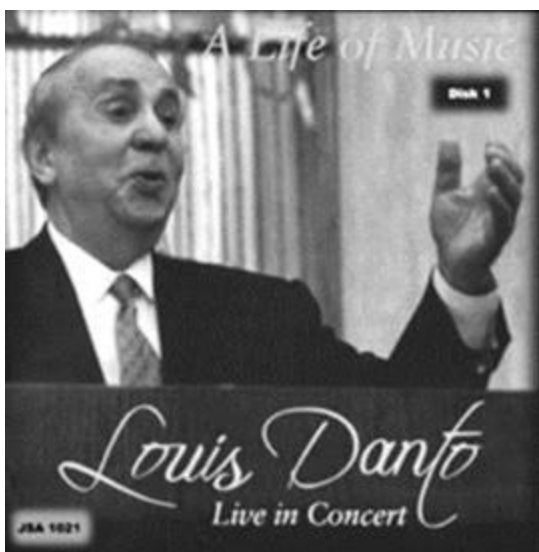


Рис. 7

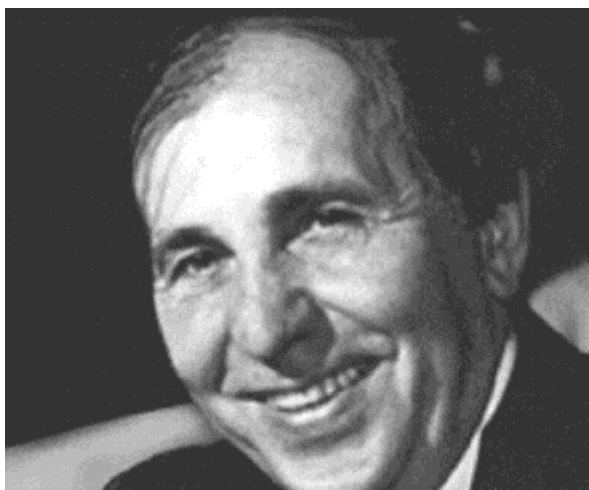


Рис. 8

ПОСЛЕДНЯЯ ЛЮБОВЬ ЧЕХОВА

Людмила Ансельм

В начале 20-го века в театральном мире наметился кризис. Современному зрителю требовалось новое искусство, новая манера игры актёров, новые пьесы. В 1897 году Немирович-Данченко пригласил Станиславского встретиться и обсудить ряд вопросов, касающихся театрального искусства. В ходе этой, ставшей легендарной, беседы были сформулированы задачи нового театрального дела и программа их осуществления. Они решили организовать новый театр, основанный на тех новаторских принципах, которые существовали в театрах Парижа и Берлина. Было решено создать новый общедоступный театр, с ориентацией на демократического зрителя, театра с дешёвыми билетами и скромными декорациями. Во главе театра стали Немирович — директор-распорядитель и Станиславский — директор и главный режиссёр. Основу труппы составили ученики Немировича, (среди них была Ольга Книппер и Москвин) и группа актёров Станиславского.

Новому молодому театру нужен был современный драматург. Чехов в первых же своих пьесах выступил как новатор (рис. 1⁷). Он прекрасно понимал, что театр нуждается в новом репертуаре и видел устарелость драматургической формы.

Первая постановка МХТ был спектакль по пьесе А. Толстого «Царь Фёдор». Успех был потрясающий. Актёр Москвин играл царя Фёдора, а Книппер играла царицу Ирину. Впервые Чехов увидел актрису Книппер именно на этом спектакле, когда приехал в Москву из Ялты. Не знаю, как спектакль, но Книппер ему понравилась, и он написал об этом в письме своему приятелю.



Рис. 1. Антон Чехов в 1889 году

⁷ Материал из Википедии

Следующим спектаклем молодого театра Немирович задумал поставить «Чайку». Это был вызов императорскому театру в Санкт-Петербурге, где «Чайка» провалилась. Провал «Чайки» был серьёзным ударом для Чехова. После спектакля он всю ночь бродил по городу



Рис. 2. Антон Чехов читает «Чайку» артистам театра МХТ

и решил, что он не драматург и ему не надо больше писать пьес. Немирович с большим трудом получил от Чехова разрешение на постановку «Чайки». Летом 1898 г. актёры МХТ приступили к репетиции пьесы (рис. 2⁸). Актёры и режиссёры не могли допустить нового провала спектакля. Конечно, волновался и Чехов, который, посмотрев начало репетиций, уехал в Ялту. Там он занялся строительством дома. По состоянию здоровья Чехова

врачи настоятельно советовали ему переехать в Крым. Мария Павловна, сестра Чехова волновалась за брата. Она была уверена, что второго провала, он не выдержит. Она приехала в Москву уговаривать Станиславского отказаться от постановки «Чайки». Но никто в театре не собирался отказываться и в январе состоялся первый показ «Чайки».

Все были в сильнейшем напряжении, Ольга Леонардовна играла Аркадину, Тригорина играл Станиславский. Спектакль закончился, при гробовом молчании зала. Книппер чуть не упала в обморок. И вдруг зрители разразились бурными аплодисментами. Это был потрясающий успех. Об успехе «Чайки» сразу была послана Чехову в Ялту телеграмма. Теперь Немирович задумал получить от Чехова разрешения на постановку «Дяди Вани». Книппер познакомилась и подружилась с Машей и, когда Чехов летом вновь появился в Москве, Маша пригласила её на дачу в Мелехово.

Немирович, и Станиславский были заинтересованы заполучить Чехова для театра. Они рассчитывали, что близкие отношения актрисы Ольги Книппер с драматургом помогут молодому театру получить пьесы Чехова.

Из воспоминаний Ольги: «Маша познакомила меня с Антоном, когда он приехал из Ялты. Я провела три дня недалеко от Москвы на даче у Антона. Все было очаровательным - дом, маленький коттедж, где Антон написал «Чайку». Это были три запоминающихся дня, полные намеков на будущее, полные радости и солнца. Затем я уехала на Кавказ, и с этого времени начинается наша переписка, которая продлилась до самой смерти Чехова» (рис. 3⁹).

ЧЕХОВ. Дорогая актриса! Что же это значит? Где Вы? Вы так упорно не шлёте о себе вестей, что мы совершенно теряемся в догадках. Автор забыт – о, как это ужасно, как жестоко, как вероломно! С вашего позволения крепко жму вам руку и желаю всего хорошего.

ОЛЬГА. А я-то думала, что писатель Чехов, забыл актрису Книппер...

⁸ <http://proznanie.ru/teacher/?class=8rushistory&content=4692b30cb1777256c634d76cff8f85f8>

⁹ https://meshok.net/item/36013407_%D0%A7%D0%B5%D1%85%D0%BE%D0%B2_%D1%81_%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B9



Рис. 3. Антон Чехов и Ольга Книппер

ЧЕХОВ. Милая, необыкновенная актриса, замечательная женщина. кланяюсь вам низко, низко, так низко, что касаюсь дна своего колодезя. Писатель Чехов не забыл актрисы Книппер. Мало того, Ваше предложение поехать вместе в Ялту кажется ему очаровательным.

Они встретились в Новороссийске и на пароходе доплыли по Чёрному морю до Ялты. Провели в Ялте несколько дней, а затем, вместе выехали по железной дороге в Москву. В Москве Антон передал пьесу «Дядя Ваня» Немировичу в монопольное владение и в театре сразу начались репетиции... «Дядя Ваня» был скоро поставлен театром и первое представление имело успех.

Чехов был уже в Ялте, не видел спектакля и получал телеграммы с поздравлениями после постановки. В письме к Ольге он написал: «телеграммы с поздравлениями стали приходить по телефону, когда я был уже в постели и всякий раз просыпался и подбегал к телефону босиком, очень озяб. На другой день положил около постели и туфли, и халат, но звонков уже не было.

Чехов не мог из-за болезни увидеть свои пьесы в театре и Немировичем и Станиславским было решено весной, на Пасху всей труппе поехать в Ялту, чтобы показать спектакли Чехову. Это был настоящий праздник и для актёров, и для Чехова. По его приглашению в Ялту приехали Бунин, Горький и Рахманинов. Чехову показали «Чайку» и «Дядю Ваню». Актёры и писатель сблизились и с этого времени завязалась прочная дружба.



Рис. 4. Ольга и Антон

Из воспоминаний Ольги: «В июле я приехала в Ялту, и мы провели вместе с Антоном счастливые шесть недель. Нежно простились. Антон был взволнован, я заплакала. Наши отношения стали очень близкими. Я уехала в Москву, меня ждали в театре, и наша переписка продолжилась». Письма стали более ласковыми. Ольга писала почти каждый день и почти в каждом письме настойчиво намекала на брак. Но Чехов упорно уклонялся от предложения (рис. 4)¹⁰

ОЛЬГА. Вот я в Москве, милый, хороший мой! Репетиции уже начались. Все спрашивают про тебя, когда ты приедешь? Немировичу рассказала про наши общие грешки... он теперь

¹⁰ <https://ru.quizzclub.com/trivia/kak-zvali-zhenu-a-p-c-hehova/>

знает, что наш брак дело решённое. Немирович хочет знать, когда ты пришлешь свою новую пьесу «Три сестры». Пиши ради Бога, не томи всех.

ЧЕХОВ. Милая моя Оля, радость моя, сижу в Ялте, скучаю, злюсь, томлюсь. Вчера был у меня Станиславский. Говорили о пьесе, обещал закончить её не позже сентября.

ОЛЬГА. Так хочу тебя сейчас видеть, так хочется приласкаться, посмотреть на тебя. Мои знакомые в Москве уверены, что мы уже повенчаны. Не смешно ли это все? Ты улыбаешься?

ЧЕХОВ. Милуся моя, я не знаю, когда выеду в Москву, не знаю, потому что, можешь себе представить, пишу пьесу. Верней не пьесу, а какую-то путаницу. Много действующих лиц. Не сердись и не изменяй мне. Что касается моей пьесы, она будет поздно или рано. Мне необходимо присутствовать на репетициях. Необходимо! Четыре ответственные женские роли, четыре интеллигентные женщины — оставить Станиславскому не могу. Целую тебя крепко, до обморока. Не забывай твоего. Ант.

ОЛЬГА. Отчего ты не едешь, Антон? Я ничего не понимаю. Хочу тебя видеть. Ты пишешь так неопределённо — приеду позже.

ЧЕХОВ. Оля, моя дорогая, моя удивительная актрисуля, почему такой жалобный, грустный тон? Ты пишешь, что нам предстоит длинный разговор с серьёзными лицами и с серьёзными последствиями. Я не знаю, что сказать тебе, кроме того, что я люблю тебя. То, что мы не вместе, виноват бес, вложивший в меня бацилл, а в тебя любовь к искусству.

Поскольку Антон не делает Ольге предложения и сидит в Ялте, Ольга решается вызвать у Чехова ревность.

ОЛЬГА. Мне не хотелось сидеть одной дома. Сегодня в театре была репетиция, а затем с актером Вишневым пошла в оперетту.

ЧЕХОВ. Ты была в оперетте с Вишневым? Он плохой актёр, ты заслуживаешь лучшего. Хорошо, я награжу тебя за это. Буду любить тебя дико, как Араб.

ОЛЬГА. О, люби меня дико, как Араб. Как пьеса?

ЧЕХОВ. Пьеса ещё не готова. Приеду позже. Целую руку. Антониус.

ОЛЬГА. Скверно и дождливо, Антон. Я сейчас прибежала с репетиции, с мокрыми ногами, т.к. была без галош, а башмак с дыркой. Вишневский почему-то называет меня «бесприданницей» и при этом громко и значительно хохочет. Вчера и сегодня нет писем от тебя — скучаю.

Наконец Чехов пишет:

ЧЕХОВ. Милая Оля, пьеса закончена. Приеду в Москву, вероятно в октябре. Ах, какая тебе роль в «Трёх сёстрах»! Какая роль! Если дашь десять рублей, получишь роль, а то отдам её другой актрисе. Весь твой Антуан.

ЧЕХОВ. Дорогая, приезжаю в Москву двадцать третьего октября. Проживу в Москве дней пять и уеду за границу. Твой Анто.

Чехов планировал провести всего пять дней в Москве, но ему пришлось задержаться на семь недель. После читки в театре пьесы «Три сестры», актёры были в недоумении. Кто-то сказал: «Это не пьеса, мало драматических действий, характеры плохо прорисованы». Чехов заметил недоумение труппы и решил переделать некоторые сцены. Актёрам пьеса не понравилась, из-за длинных, нудных монологов и в пьесе была одна и та же чеховская тема: жить страшно, жить скучно. Чехову пришлось сделать много изменений в пьесе. Он присутствовал на первых репетициях и уехал во Францию, где дописывал некоторые сцены. Во Франции он не переставал беспокоиться, как идут репетиции и как принимают зрители пьесу.

Из Франции Чехов пишет:

ЧЕХОВ. Дорогая актрисуля, пишу это письмо из Ниццы. Тепло и солнечно. Жизнь здесь совсем не такая, как у нас, совсем не такая. И богаты чертовски, и здоровы, и не старятся, и постоянно улыбаются. Встречаю русских. Они здесь какие-то приплюснутые, точно угнетены чем-то или стыдятся своей праздности. Опиши хоть одну репетицию «Сестёр».

После молчания Книппер, Антон продолжал умолять её:

ЧЕХОВ. Милая моя Оля, не ленись ангел мой, пиши твоему старику почаще. Пьеса окончена, я отослал все акты в Москву.

ОЛЬГА. Я только что вернулась с репетиции, мерзлая и кислая. Температура минус 27. Ошалеть можно. Я плакала на улице, у меня болели глаза, щёки, губы.

ЧЕХОВ. Моя маленькая балерина, жизнь так скучна без тебя. Купил себе летнее пальто, новую шляпу и щеголяю. Здесь, дуся моя, так хорошо, что даже совестно. Сегодня был в Монте-Карло, выиграл 295 франков. Сколько здесь гибнет русских денег, особенно в Монте-Карло! Обнимаю тебя снова и снова. Как идут «Три Сестры»? Ни одна собака не пишет мне об этом. Ты тоже не пишешь, я тебя вздую. Подозреваю, что моя пьеса провалилась, и я не хочу больше ничего писать для Художественного театра.

ОЛЬГА. Антон мой, дорогой, - отчего грустное письмо? Что за нелепость думать о провале! Пьеса безумно интересно смотрится. Все идёт хорошо. Вчера мы прорепетировали все акты.

Когда «Три Сестры» были поставлены, Книппер телеграфировала Антону об успехе после представления. «Большой успех, обнимаю своего дорогого и любимого. С каким наслаждением я играю Машу! Для меня это очень полезная роль. Я, наконец, почувствовала и поняла, какая я актриса. Браво, ЧЕХОВ!!!» К сожалению, эту телеграмму Антон получил позже, когда уже вернулся из Франции в Ялту.

ЧЕХОВ. Дорогая, я уже в Ялте. Погода здесь удивительная, тёплая, солнечная. Я ожидаю тебя на святую неделю, моя актрисуля. Обнимаю. Твой иеромонах Антоний.

Ольга не приезжает в Ялту и не отвечает на письма, чтобы вынудить Чехова на решительный шаг в их отношениях.

ЧЕХОВ. Дорогая актрисуля, моя удивительная собака, за что ты на меня сердишься, отчего не пишешь? Отчего не телеграфируешь? Жалеешь деньги на телеграммы? Честное слово отдам и, кроме того, обязуюсь любить тебя 25 лет. Твой иеромонах.

Ольга не отвечает.

ЧЕХОВ. Я получил анонимное письмо, что ты кем-то увлеклась. Я уже давно это подозревал. Меня ты разлюбила, вероятно за то, что я человек не экономный, просил разориться на телеграмму. Приезжай, моя дорогая, мой ангел. Это ничего, что ты влюблена в другого и уже изменила мне. Я тебя прошу, только приезжай, пожалуйста. Слышишь, собака? Я ведь тебя люблю. Если тебе скажут, что в Пасху будут репетиции, объясни Немировичу, что это подлость и свинство.

ОЛЬГА. В Ялту я теперь не могу приехать. Опять скрываться, опять видеть страдания твоей матери, недоумевающее лицо Маши – это ужасно. Ты это не понимаешь, или не хочешь понять?

ЧЕХОВ. Понимаю, ты изменяешь мне, как ты пишешь, потому что человек и женщина. А если я изменю тебе, то, надеюсь, ты тоже поймешь и простишь. Почему тебе не нравится моя подпись «Иеромонах»? Я живу как монах.

Чехов не получил ответа и на это письмо, тогда он наконец решается.

ЧЕХОВ. Не хочешь приехать в Ялту, Книпуша? Тогда я приеду в Москву. Устал путешествовать, чувствую себя старым. В моей особе ты получишь не супруга, а дедушку.

На это письмо Ольга отвечает Чехову радостным письмом

ОЛЬГА. Милый Антончик, ты скоро приедешь? Мы повенчаемся и удерём куда-нибудь. Согласен? И никаких шуток. Твоя собака.

ЧЕХОВ. Олька, собака! Если ты дашь слово, что ни одна душа в Москве не узнает о нашей свадьбе, мы повенчаемся. А потом поплывем по Волге. Мой кашель отнимает у меня всякую энергию. Целую. Твой Антуан.

ОЛЬГА. У тебя отличная идея насчёт Волги. Радуюсь, как ребёнок. Милый, Антончик, как это великолепно! Можешь себе представить? Противный Вишневский божится и крестится, что через год или два я буду его женой – каково?! Твоя собака.

ЧЕХОВ. Очевидно, Вишневский рассчитывает на то, что скоро ты овдоеешь, но скажи ему, что я, назло, оставлю завещание, в котором запрещаю тебе выходить замуж.

ОЛЬГА. Антон, теперь я счастливейшая женщина! Телеграфируй здоровье, дату приезда.

ЧЕХОВ. Точно приезжаю Москву 10 мая. Собакин.

Чехов и Книппер обвенчались тайно, никто не знал о месте и времени венчания даже Маша. Свадьба получилась оригинальная. В церкви было только два свидетеля, а больше ни души. Молодые не появились в ресторане, где ждали их друзья, чтобы отпраздновать свадьбу. Сразу после венчания они сели на пароход и отправились по Волге, Каме до Уфы, где в одном известном санатории, по совету доктора Чехову следовало полечиться кумысом. Сначала кумыс пришелся Антону по вкусу, но уже через шесть недель он и Ольга отправились назад в Ялту.

После венчания отношения Ольги с Машей и матерью Чехова ухудшились. Маша обиделась на Ольгу, за то, что Ольга не предупредила её, поэтому Маша не смогла участвовать в венчании. Она вообще, была против женитьбы брата на Ольге Книппер, так как боялась за его здоровье и боялась остаться одна, хотя Антон обещал ей, что все будет по-старому. Расстроенная Маша пишет гневное письмо Ольге и между ними возникает переписка.

МАША. Ну, милая Олечка, не ожидала я такого поворота! Тебя конём не объедешь! Я знала, что рано или поздно, вы с Антоном станете близкими друзьями, но сам факт, что вы поженились, потряс меня до мозга костей. Почему ты мне ничего не сказала о вашем решении?

ОЛЬГА. Маша, Антон просил меня никому ничего не говорить. Он боялся всяческих поздравлений. Антон, когда приехал в Москву, обратился к доктору. Доктор внимательно осмотрел его и посоветовал срочно ехать в Башкирию, пить кумыс.

МАША. Знаю я про этот кумыс. Антон писал мне, что ехать ему в Башкирию одному скучно, а вести с собой тебя было бы эгоистично, и неприятно.

А я ему написала, если тебя любят, то не бросят, и жертвы тут никакой нет, эгоизма тоже нет ни малейшего...

ОЛЬГА. Ты хотела, убедить Антона, что ему не следует жениться? Ведь Антон обещал тебе, что всё будет по-старому. Он будет жить в Ялте, а ты в Москве. Антон завещал тебе дом в Ялте и все деньги. Все будет по-старому.

МАША. Как может все остаться по-старому, когда вы поженились? Я люблю своего брата ещё больше и боюсь, ты изменишься и станешь такая же, как Наташа из «Трёх сестёр»! Я тогда задушу тебя своими собственными руками. Запомни, задушу...

После женитьбы жизнь Ольги разделилась на две части: с одной стороны любимый

театр, а с другой любимый муж. Она всё время чувствует угрызения совести, и чувствует, что она плохая жена. Они снова живут раздельно, вроде всё по-старому, но, к сожалению, после женитьбы отношения Ольги с родными Чехова изменились. Они не одобряли её любви к театру, а кроме того, Чехов заявил Ольге, что хочет иметь ребёнка.

Переписка продолжалась и после женитьбы. Ольга и Чехов писали друг другу почти каждый день.

ОЛЬГА. Вот я и в Москве, дорогой мой! В театре меня встретили приветливо. Ты видишь, какая я хорошая жена, пишу тебе каждый день. Так хочется быть с тобой. Я ничего не понимаю в жизни. Что такое настоящая жизнь?

ЧЕХОВ. Добрый день, дорогая собака! Ты спрашиваешь: «Что такое настоящая жизнь?» это всё равно, если спрашивать: «Что такое морковь? Морковь — это морковь и ничего больше». Мне ужасно хочется, чтобы у тебя родился маленький полунемец, который развлекал бы тебя, наполнял твою жизнь. Как ты думаешь? Хотя стыдно объясняться в любви в 40 лет, все же повторю снова. Моя собака, люблю тебя сильно и нежно.

ОЛЬГА. Дорогой Антон, мне тоже, хочется иметь маленького полунемчика! Антончик, почаще пиши, что любишь меня. Говори о своей любви. Я могу жить только, когда меня любят. Сняла, наконец, для нас квартиру. Здесь великолепно! Антончик, в квартире много пространства, воздуха. Электричество в Машинной комнате, в столовой, в твоём кабинете. Хоть год проживем барами. Тебе не придется выходить на улицу, можешь гулять по квартире.

ЧЕХОВ. Собака, взяла бы и приехала в Ялту на 2-3 дня! Возможно это? Сегодня я поймал двух мышек, по крайней мере, никто не может сказать, что я ничего не делаю.

ОЛЬГА. Антон, у меня много разных идей, как приехать к тебе. Я поговорю с Немировичем, думаю, он все устроит.

ЧЕХОВ. Ты хочешь приехать на Рождество? Богатейшая идея, только отпросись у Немировича так, чтобы прожить в Ялте не менее трех дней. Не менее!!! Как пьеса Немировича?

ОЛЬГА. У нас вчера была ужасная репетиция пьесы Немировича «В мечтах». Он сильно нервничает.

ЧЕХОВ. Итак, дорогая деточка, ты приедешь в декабре. Твой приезд был бы для меня сущим благодеянием. Моя дорогая, моя Книппшиц, проводи три дня вдали от этого деспота Немировича. В Ялте дождь и снег. У меня холодные руки. Кабинет темный и холодный, хотя термометр показывает температуру выше 12 градусов. Жду тебя. Как прошла пьеса Немировича? С успехом?

ОЛЬГА. Успех пьесы Немировича средний. Антон, я не смогу приехать даже на пару дней. У нас в театре сейчас тяжелые времена, поверь мне. Дорогой, не надо унывать. Приезжай в январе.

Это письмо расстроило Чехова.

ЧЕХОВ. Ах, как обидно, что ты не приедешь. Не знаю, что мне делать с собой. Одиночество плохо влияет на мой живот. Одни доктора говорят, мне можно ехать в Москву, другие, запрещают поездку и оставаться здесь не могу. Не могу, не могу!

Ольга отказалась приехать в Ялту на Рождество, потому что театр на постановку пьесы Немировича потратил много денег и, чтобы вернуть часть денег театру приходилось ставить пьесы Чехова, где главные роли исполняла Книппер. Если бы Ольга покинула театр, то роль Елены Андреевны в «Дяде Ване» пришлось отдать Лилиной, жене Станиславского, и тогда эта роль для Ольги была бы потеряна навсегда. На это она не могла согласиться.

Приближался Новый 1901 год. Ольга не поехала в Ялту и встречала Новый год в театре. Потом во всех подробностях описала эту встречу.

ОЛЬГА. Было необыкновенно весело и я, и Маша смеялись до слез. Все актёры катались на вощённых досках, Качалов в розовом трико изображал бокс. Я научилась пиццать, как маленький ребёнок, меня стали поздравлять с маленьким Чеховым и подарили куклу. Я попросила Вишневого поддержать куклу, но он оторвал кукле голову. На праздник был приглашен Шаляпин. Шаляпин, по просьбе актёров, пел цыганские романсы.

После Нового года Чехов, который встречал Новый год в одиночестве писал:

ЧЕХОВ. Здравствуй, актрисуля. Я чувствую себя лучше, но все еще слабый. Ты пишешь, что была в подпитии. Ах, дуся, если бы ты только знала, как я тебе завидую! Завидую твоей бодрости, твоему здоровью, завидую тому, что ты можешь пить, не думая о том, что после этого будет кровохарканье.

ОЛЬГА. Антон, ты ангел! Что ты думаешь об этой сумасшедшей жизни? Ты никогда не будешь упрекать меня за то, что я впуталась в твою жизнь?

ЧЕХОВ. Никогда, дорогая, пока я, твой муж, не упрекну тебя. Наоборот, я рад, что у тебя есть цель в жизни. И если ты живешь в Москве, то это потому, что мы оба этого хотим.

ОЛЬГА (обиженно). Антон, ты Маше рассказывал о своей новой пьесе, которую задумал. Мне ты даже не намекнул об этом. У тебя нет веры в меня?

ЧЕХОВ. Какая ты глупая, какая дуреха! Я не писал тебе о будущей пьесе не потому, что у меня нет веры в тебя, а потому, что нет ещё веры в пьесу. Она чуть-чуть забрезжила в мозгу, как самый ранний рассвет. Жена моя славная, будь хранима Богом, вспоминай о своём муже, ведь муж у тебя не пьяница, не буян, совсем немецкий муж, даже ходит в теплых кальсонах.

Неожиданно в феврале, когда Чехов уже расстался с мечтой увидеть Ольгу, пришло письмо от Ольги.

ОЛЬГА. Приеду в феврале на два дня.

ЧЕХОВ. Ты приедешь на два дня? Это жестоко! Два дня — это милость Немировича, покорно благодарю. Всего два дня на то, чтобы ты пришла в себя, и сказать друг другу «До свидания». Нет! Нет!

ОЛЬГА. Приезжаю на пять дней.

ЧЕХОВ. Дорогуша, в Ялте погода прекрасная. Здоровье превосходное. Хотелось бы совсем поправиться, чтобы можно было жить в Москве. Твой немецкий муж.

Они прожили вместе пять прекрасных дней. На обратном пути, в поезде Ольге внезапно стало плохо, она упала в коридоре вагона. Ольга думала, что отравилась в поезде, но позже узнала, что все произошло из-за беременности. В конце марта она играла в театре и упала без чувств. В ту же ночь доктора сделали ей операцию. Ольга написала Чехову, что врачи объявили, это был зародыш с шестинедельным сроком. Но потом некоторое время от Ольги не было писем и Чехов очень беспокоился, писал ей, посылал телеграммы.

ЧЕХОВ. Я здоров. Был у дантиста. Ольга, мы будем жить вместе, и никакая собака не сможет разлучить нас. Почему не пишешь? Прошло три дня.

И через некоторое время:

ЧЕХОВ. Ольга, почему нет писем?

Наконец Ольга ответила:

ОЛЬГА. Дорогой, я всё ещё в постели. Боли в левой части живота. Воспаление яичников. Может быть, от этого произошёл выкидыш, после больницы приеду в Ялту. Скоро увидимся. Хочу рассказать тебе шутку одного нашего актёра, сказанную обо мне: «Осрамилась наша первая актриса, — от какого человека имела ребёнка, — и не удержала».

Твоя незадачливая собака.

Чехов обеспокоен ещё больше и шлёт телеграммы:

ЧЕХОВ. Срочная операция? Телеграфируй подробно здоровье.

ОЛЬГА. Здоровье улучшается. Я до сих пор в больнице. Опасного ничего нет. Твоя Оля. Скоро приеду к тебе.

Через некоторое время Чехов написал доктору, который оперировал Ольгу, чтобы узнать, почему понадобилась срочная операция? В ответ получил телеграмму: «Внематочная беременность, удалён зародыш, перитонит». Из врачебной практики ему было известно, внематочная беременность разрывает трубу между восьмой и двенадцатой неделями, считая от зачатия. Восемь недель назад Чехов был в Ялте, а Ольга находилась в Москве. Ольга медленно выздоравливала. В апреле Ольгу на носилках сняли с парохода в Ялте. Антон и Маша стали заботливо ухаживать за нею.

Ольга с Антоном пробыла в Ялте только месяц. У неё началась депрессия. Она не могла оставаться дольше, потому что чувствовала, что сестра и мать Антона не могут простить ей потерю ребенка. В мае Ольга и Антон уехали в Москву, а затем Станиславский предложил им пожить на его даче в Любимовке. Жизнь в Любимовке была спокойной, мирной, им было хорошо вдвоём. Антон любил ловить рыбу или сидеть с газетами на балконе. Ольга планировала провести вместе всю осень в Любимовке. Но вдруг в середине августа, совершенно неожиданно Антон собрался уезжать в Ялту. Ольгу это неожиданное известие вывело из спокойного состояния, и она устроила Антону истерику. Чехов объяснял свой отъезд издательскими делами. А в Ялте он должен был помочь Маше по хозяйству, обещал скоро вернуться. Но Ольга была обижена на Машу, что та не пригласила её в Ялту и написала письмо для Маши, в котором назвала Машу и мать Чехова «жестокими». Письмо попало в руки Чехова. Оно ему не понравилось, и он был очень расстроен.

Между Машей и Ольгой состоялось письменное выяснение отношений.

ОЛЬГА. Маша, мне все-таки неясно, зачем ты показала Антону мое письмо?

МАША. Антон случайно нашел письмо в мамшиной комнате, машинально прочёл, и понял, почему я не в духе. Твое письмо было грубое и несправедливое. Первый раз в жизни нас с матерью называли «жестокими». Ты меня обидела. И мой брат встал на мою сторону. Ты считала, что мой брат уехал, потому что я позвала его. Антон срочно уехал из Любимовки, потому что у него началось кровохарканье.

ОЛЬГА. Кровохарканье? Отчего же он откровенно не сказал мне об этом?

МАША. Не хотел тебя огорчать. Антон мой брат, я люблю своего брата и хочу, чтобы он был счастлив.

ОЛЬГА. Так это я его делаю несчастным? Знаю, что ты обо мне думаешь. Вы с мамашей считаете, что я сама виновата, что у меня случился выкидыш! Потому что я, потому что я беспутная.

После внезапного отъезда из Любимовки Чехов оставался в Ялте, Ольга переехала в Москву и опять между ними возобновилась переписка.

ОЛЬГА. Дорогой, сегодня я была у доктора, он не поверил своим глазам, я так поправилась. Доктор сказал, что я удивительно здоровая женщина.

ЧЕХОВ. Дуся моя, замухрыша, собака! Дети у тебя будут непременно. Только недостает тебе мужа, который жил бы с тобой круглый год. Но я, так и быть, проживу с тобой годик. И родится у тебя сынок, который будет бить посуду и таскать твою собаку за хвост. Я чувствую себя лучше, скоро приеду в Москву.

А через несколько дней...

ЧЕХОВ. Мой маленький крокодил, я не приеду в Москву. Начал кашлять, как чёрт, и потерял аппетит, не в состоянии путешествовать и писать. Готов лечь и кусать подушку.

ЧЕХОВ. Актрисуля моя, здравствуй! Последние два письма твои невеселы: в одном мерехляндия, в другом голова болит. Ты всё пишешь, что совесть тебя мучает, что не живёшь со мной. Если бы ты жила в Ялте всю зиму, то жизнь твоя была бы испорчена. А я бы чувствовал угрызения совести. Мы вполне уважаемая пара, мы не должны бросать свою работу. Я помаленьку работаю. Скоро, скоро ты приедешь в Ялту на всё лето. Что я буду писать новую пьесу под условным названием «Вишнёвый сад», это верно, как дважды два четыре. Что ты думаешь насчет Швейцарии? Поедем за границу! Я бы, кстати, там пива попил.

ОЛЬГА. Итак, мы едем в Швейцарию! Мы будем жить в горах на свежем воздухе.

Ольга всё лето провела в Ялте и следила, чтобы Чехов каждое утро садился за стол писать пьесу, старалась обеспечить Антону спокойную обстановку для работы. Но Антон не успел дописать пьесу к её отъезду, Ольга вернулась в Москву с пустыми руками. Немирович и Станиславский были раздосадованы и огорчены отсутствием пьесы. Они отпустили Ольгу на целое лето в Ялту, чтобы она обеспечила Антону спокойную обстановку для работы. Он давно обещал театру закончить «Вишнёвый сад».

ОЛЬГА. Пьеса пишется с трудом, отнимает много сил у Антона. Ему иногда хочется все бросить и отдохнуть в Швейцарии. Только он рвется в Москву, хочет сам присутствовать. Но врачи разрешают Антону приехать в Москву, только когда начнутся морозы. Имейте в виду, 17 января день рождения Антона. Нам надо отметить этот день и устроить премьеру новой пьесы в этот день. Но с условием: нельзя посвящать Антона в подготовку к чествованию. Он не любит юбилеев.

Наконец пришло долгожданное письмо от Чехова:

ЧЕХОВ. Дусик мой, пьеса «Вишнёвый сад» окончена. Люди у меня вышли живые, но какова сама пьеса, не знаю.

ОЛЬГА. Если не пришлешь пьесу мне первой, разведусь. Купила тебе шубу.

В конце концов Ольга получила пьесу и передала её Немировичу. Актёры начали знакомиться с пьесой. Как и «Чайка», пьеса «Вишнёвый сад» имела подзаголовок «комедия», хотя главная тема пьесы грустная. Речь идёт о расставании с иллюзиями и о разрыве семейных связей. Цветущие вишнёвые деревья в первом действии вызывают в памяти Мелехово, бывшее поместье Чехова. «Вишнёвый сад», пьеса, написанная накануне революции. Это скорбное прощание с былой жизнью, конец её мрачен, старшее поколение уходит, а у молодых рушатся планы и надежды.

ЧЕХОВ (из Ялты). Сегодня получил от Станиславского телеграмму, «Это гениальная пьеса. Я восхищаюсь каждым вашим словом, каждой фразой». Боюсь, Станиславский может перехвалить пьесу и отнять половину успеха.

ОЛЬГА. «Вишнёвый сад» читают в театре. Станиславский обезумел от пьесы. Говорит, что никогда ты не писал так сильно. В конце он рыдал в голос.

ЧЕХОВ. Почему он рыдал? Это комедия. Я должен участвовать при чтке моей пьесы. Очень хочется в Москву. Жду твоего разрешения. Раневскую тебе будет играть нетрудно. Писать не хочется, а хочется «в Москву, в Москву». Выпиши меня отсюда. Неужели тебе неинтересно увидеть мужа в новой шубе? Я уже не знаю, что мне делать и что думать. Ты упорно не зовешь меня в Москву. Если бы ты знала, как мне хочется поглядеть на свою жену.

Ольга через некоторое время шлёт телеграмму.

ОЛЬГА. Морозит. Посоветуйся с врачом. Приезжай. Целую. Не выходи из поезда. Оденься теплее. Приеду на вокзал с шубой.

Наконец в Москве настали холода, воздух стал суше, и врачи разрешили Чехову приехать в Москву. Чехов почти каждый день присутствовал на репетициях. Для Станиславского это было сплошное мучение, потому что Чехов не соглашался ни с чем. Станиславскому запретил звук поезда, кваканье лягушек, так как действие происходит летом. Премьера пьесы «Вишнёвый сад», была сыграна, как и планировалось 17 января, в день рождения Чехова.

Актёры были счастливы, им удалось поставить премьеру пьесы как раз в день рождения Чехова и отметить двадцать пять лет с начала его творчества. Все было организовано великолепно, это был настоящий праздник для всего театра. Для зрителей чествование было полной неожиданностью. В третьем антракте Чехова вывели на сцену. В зале было много журналистов, знаменитостей: Рахманинов, Шаляпин, Горький. Под бурные аплодисменты публике явился Чехов бледный, сгорбленный, больной. Когда Антон появился на сцене, публика аплодировала неистово. Немирович произнёс речь, в которой к месту вспомнил народную поговорку: «Святой Антон – это прибавление дня. Наш Антон прибавляет нашему театру и день, и свет». А когда кто-то начал своё приветствие со слов: «Дорогой, многоуважаемый...» Антон громко сказал слова из своей пьесы: «Дорогой, многоуважаемый шкаф». Много было цветов и поздравительных речей! Только Маша была расстроена юбилеем, её огорчало состояние брата. Она боялась, что он может упасть. Антон еле стоял на сцене, ему принесли стул, когда кто-то из зала крикнул: «Антон Павлович, сядьте».

После чествования Чехов отправился на ужин с актёрами. Снова полились речи, посыпались бесполезные подарки. Чехова они рассердили и Станиславскому он сказал, что лучше бы ему поднесли мышеловку. Несколько дней Чехов провёл в Москве, встречался с друзьями и со знакомыми, а затем уехал в Ялту.

ЧЕХОВ. Здравствуй, моя лошадка, за всё время пока живу в Ялте, ни разу не выглянуло солнце. Почему на всех афишах пишут, что «Вишнёвый сад» драма? Немирович и Станиславский в «Вишнёвом Саде» видят совершенно не то, что я написал. Думаю, что оба не прочли внимательно моей пьесы. Пиши мне каждый день, или разводишься. Только, подумай хорошенько. Кто тогда будет тебя бить? С кем ты будешь спать летом?

ЧЕХОВ. Милая моя, конопляночка, почему ты на меня сердишься? Я в этой Ялте одинок, как комета. Живу как кое-кака, день прошёл, и, слава Богу, без мыслей, без желаний. Если разлюбила или охладела, то так и скажи, не стесняйся. Скоро приеду в Москву. Твой кое-кака.

В конце апреля 1904 года Антон покинул Ялту и совершенно больной приехал в Москву. Три недели он пролежал в постели, мучаясь от сильной боли в ногах и страдая диареей. Чехов заболел туберкулезом ещё смолоду. Первое кровохарканье у него появилось в 24 года, но Чехов не обращал на это внимание и гнал от себя мысли о чахотке, хотя знал, что это чахотка. Своему старшему брату он писал:

«Каждую зиму, осень и весну я кашляю. Но все это пугает меня, тогда, когда я вижу кровь: в крови, текущей изо рта, есть что-то зловещее, как зарево».

Здоровье Чехова настолько ухудшилось, что врач Таубе потребовал, чтобы Антон поехал на заграничный курорт Баденвейлер. Чехов и Книппер срочно покинули Москву и отправились в свой последний путь в Баденвейлер. Конечно, сердце Чехова было ослаблено из-за долгой болезни, но ничто не предвещало такого трагического конца. Это видно из последних писем Чехова и Ольги.

Из воспоминаний Ольги. «Сначала ему на курорте всё нравилось. Чехов чувствовал

себя хорошо. Мы ездили по окрестностям, он гулял, написал несколько писем знакомым и Маше».

ЧЕХОВ. Милая Маша, мы с Ольгой в Германии в Баденвейлере. Лечиться надо у немцев. В России вздор, а не медицина. Меня мучили двадцать лет. Дышать я стал лучше. Доктор Швёроп внимательный и знающий. Целую тебя.

Чехов ждал писем от Маши и просил Ольгу написать Маше письмо.

ОЛЬГА. Мы с Машей в ссоре.

ЧЕХОВ. Не обращай внимание на её слова. Ты замечательная жена, талантливая актриса. Ты знаешь, как я люблю талантливых людей.

ОЛЬГА. Маша без конца жалуется, что я отобрала у неё всё: и дом, и сад.

ЧЕХОВ. Ты отобрала у неё брата. Напиши ей.

ОЛЬГА. Как ты думаешь, когда наши отношения с Машей станут нормальными?

ЧЕХОВ. Только после моей смерти...

ОЛЬГА (*кричит*). Не смей так говорить!

ЧЕХОВ. Тогда пиши письмо.

ОЛЬГА (*пишет письмо*). Милая Маша, мы в Германии. Умоляю тебя, не нервничай, не плачь, опасного ничего нет. Как только Антону станет легче, я все сделаю, чтобы ехать домой.

ЧЕХОВ (*письмо Маше*). Милая Маша, здесь жара наступила жестокая, застала меня врасплох. Ольга поехала во Фрайбург заказать мне костюм из фланели. Если будет немножко жарко, то это не беда: у меня будет лёгкий костюм. А от одышки единственное лекарство – не двигаться.

ЧЕХОВ. Ольга, пока тебя не было, я сочинил смешную историю. Представь шикарный курорт. Где-нибудь на юге Франции. Богатые американцы и англичане, уставшие после активного, дня собираются пообедать. Мечтают о хорошей еде, но вскоре выясняется, шеф-повар отеля скрылся в неизвестном направлении со своей любовницей. Теперь представь их реакцию, их физиономии...

Ольга смеётся.

ЧЕХОВ. Мне сегодня лучше. Одышка меньше.

Чехов заснул после укола морфия, но в час ночи проснулся.

ОЛЬГА. Антон, сейчас час ночи. Почему ты не спишь?

ЧЕХОВ. Позови доктора...

В первый раз в жизни он просил ночью позвать доктора.

ОЛЬГА. Антон, почему у тебя такое выражение лица? Будто ты прислушиваешься к чему-то. Доктор уже пришёл.

ЧЕХОВ (*обратился к доктору по-немецки*). Доктор, их штербе... Доктор я умираю...

ОЛЬГА. Антон, доктор попросил принести шампанского. Мы сейчас выпьем по бокалу шампанского, и ты уснёшь.

Согласно врачебному этикету Германии, находясь у смертного одра коллеги и видя, что нет никакой надежды, врач должен поднести ему шампанского. Принесли шампанское, доктор налил три бокала, один подал Чехову, выпив бокал до дна, Чехов улыбнулся и сказал:

ЧЕХОВ. Давно я не пил шампанского...

Затем повернулся на левый бок и тихо уснул...

Из воспоминаний Ольги. Ко мне подошёл доктор и сказал: -" Ольга Леонардовна, Антон Павлович умер". Я не могла поверить, в ужасе я стала изо всех сил трясти доктора за плечи. Кажется, я кричала: "Доктор, это неправда, скажите, что это неправда!"

Поначалу Ольга намеревалась захоронить Чехова в Германии, но поток телеграмм из России с выражением тревог о судьбе чеховской могилы заставил её переменить своё решение. Возвращение в Россию тела Чехова потребовал заказа специального вагона и разрешения прицеплять выгон с гробом к пассажирским поездам. Девятого июля четырёхтысячная траурная процессия начала свой долгий путь от Николаевского вокзала до кладбища Новодевичьего монастыря (рис. 5¹¹).

Завещание Антона, написанное им в 1901 году, по которому Маша объявлялась единственной наследницей, было не по правилам написано и неправильно заверено, оказалось недействительным. Однако Ольга отказалась от притязаний на недвижимость. Ольга и Маша помирились и обнялись у могилы Чехова.

ОЛЬГА (из воспоминаний). “Странно, но мысль, о скорой смерти Антона совершенно не приходила мне в голову. Взошло солнце и осветило лицо Антона. Прекрасное лицо Антона было спокойно, и мне казалось, улыбалось, как будто он понял что-то, что оставалось тайной для всех и для меня. Я тогда не знала, что судьба готовила для Антона бессмертие. А мне судьба предназначила играть на сцене удивительных героинь Антона, его замечательных женщин и не расставаться с ним всю мою долгую жизнь”.

Ольга Книппер-Чехова умерла, когда ей исполнилось 90 лет, она пережила Чехова на 55 лет.



Рис. 5. Могила Чехова на Новодевичьем кладбище в Москве

ПОСЛЕДНЯЯ ЗЕМНАЯ ДОРОГА МАРИНЫ ЦВЕТАЕВОЙ (к 80-летию со дня смерти)

Марина Кацева

В августе прошлого, 2021 года, мир отмечал 80-летие со дня смерти поэта, а в нынешнем году празднуется 130-летию со дня её рождения. Один из первых официально разрешённых цветаевских юбилеев – 45-летие со дня смерти – пришёлся на август 1986 года. Толпы людей тогда потянулись к месту её захоронения, в город Елабугу. Желание побывать в этом месте не обошло стороной и меня. Решение поделить трёхнедельный отпуск между Тарусой и Елабугой, началом и концом её жизни, оказалось плодотворным, ибо не будь сначала *моей* встречи с цветаевской Тарусой, совсем другой была бы и *моя* встреча с цветаевской Елабугой.

Таруса

«Самое важное в жизни я узнала до семи лет.
Остальные сорок - осознала...»

М. Цветаева

Путь из Москвы в Тарусу был долгим и утомительным. Однако, все «дорожные жалобы» меркли перед давней мечтой увидеть легендарный городок на Оке, который Марина считала своим *духовным истоком* и называла «райским садом».

¹¹ <http://5literatura.net/CHekhov/Tvorchestvo-A.CHekhova/016-Mogila-chekhova-na-novodevichem.html>

Описывать словами природные красоты Тарусы – занятие неблагодарное. Скажу лишь, что по сей день меня не оставляет чувство, что Таруса — это место, действительно зачарованное... Тарусу надо видеть, в Тарусу надо вслушаться, её надо вдохнуть ... - и тогда она воздаст сторицей.

В Тарусе я провела несколько дней, пытаюсь на окружающее смотреть глазами маленькой Марины. Ей было всего полгода, когда родители впервые привезли её в Тарусу, где профессор И.В. Цветаев по совету своего друга, художника Василия Поленова, снял у города внаём дачу для летнего отдыха своей семьи. И с тех пор в течение 16 лет, с 1892 (год рождения Марины) по 1910-й, каждое лето он вывозил своих детей в Тарусу.

Обе его дочери от второго брака, Муся и Ася, родились в Москве, но обе, став взрослыми, не мыслили себя без летней Тарусы. *«Полноценнее, счастливее детства, чем наше в Тарусе, я не знаю и не могу вообразить»* – вспоминает Ася.

«Ты дал нам детство лучшие сказки», – вторит ей Марина.

И потом в течение жизни они обе будут постоянно «окликать» своё тарусское детство. Особенно Марина: *«Как я люблю своё детство, своё до-семилетие! И как бы я его описала, если бы мне дали!»*

Марина росла строптивым, своевольным и очень ранимым ребёнком. Глядя на неё, отец тяжело вздыхал: *«Какие способности дала природа этой 13-летней девочке! Как она будет жить с ними? Ей будет очень трудно жить!..»*

Не успеет он оглянуться, как этой девочке исполнится 18, и она, втайне от всех, издаст свою первую книгу *«Вечерний альбом»*, в 19 – полюбит, «на свою беду», очаровательного юношу, выйдет за него замуж и в 20 лет станет матерью... И никто, никто из окружавших её людей не мог представить себе, что именно этой девочке выпадет судьба стать самой большой любовью поэтической России XX-го века, и что в самом сердце обожаемой ею Тарусы, хотя и с большим опозданием, но будет стоять её бронзовое изваяние в полный рост.

Опуская описание всего увиденного в Тарусе, я кратко остановлюсь лишь на двух тарусских достопримечательностях, непосредственно связанных с моим дальнейшим рассказом.

Гуляя вдоль берега Оки, сопровождавшие меня две влюблённые в Цветаеву тарусянки, привели меня на открытую поляну, в центре которой стояло неприметное деревянное строение, типа сарая... С одной стороны поляны густой лес, с другой высокий зелёный холм, «увенчанный» на вершине большим домом. *«В этом доме на горе жила семья Виноградовых»*, – сообщили мои гиды. *«Марина и Ася дружили с их детьми – Толей, будущим известным писателем Анатолием Виноградовым, и его сестрой, певуньей Ниной. Сёстры Цветаевы часто бывали здесь... Сокращая обратный путь домой, они обычно кубарем скатывались с этого холма прямо к домику в центре поляны...»*.

Да, вспоминаю. Анастасия Ивановна живо описала это в своих мемуарах...

– «А что это за домик?» – поинтересовалась я.

– «А это наша полоскалка,» – услышала я в ответ.

– «Полоскалка? А что это значит?»

– «О, в Тарусе это место знаковое!»

– «Хотите посмотреть, что там внутри?»

Я вошла. По двум узким металлическим желобкам тихо струилась вода. Под её журчанье я услышала одно из давних тарусских преданий.



В середине 17-го века в Тарусе разразилась эпидемия чумы. Начался мор на мужчин, и жены-тарусянки отправились крестным ходом искать защиту у патриарха всея Руси. Патриарх Никон возглавил обратное шествие в Тарусу, и когда они проходили через этот овраг, вдруг в этом месте забил родник. Отец Никон освятил это место, и они пошли дальше.

С той поры это место почитается святым. Женщины-тарусянки по сей день приходят сюда полоскать бельё, умываться и набирать ключевую воду для питья.

— «А эта полоскалка также выглядела в цветаевское время?»

— «Нет, что Вы! Это уже когда в Тарусе поселился Паустовский, чтобы родниковая вода зря не расходовалась, он сначала обустроил источник этими корытцами, а потом сверху «прикрыл» их от непогоды незамысловатым сарайчиком».

Так, в моём блокноте появилось новое словечко «полоскалка». Запомним его.

Вторая достопримечательность - «*Мусатовский косогор*». Он так называется потому, что здесь находится могила художника Борисова-Мусатова. Сегодня — это одна из главных точек тарусского цветаевского мемориала: ни одна экскурсия не обходится без посещения этого места. Именно это место из всей обожаемой Тарусы маленькая Муся любила больше всего. *«Есть у меня из всех видений райского сада Тарусы одно самое райское, потому что — единственное...»* — так написала она в рассказе «Хлыстовки», который по идеологическим соображениям в СССР был опубликован под названием «Кирилловны».

С какой теплотой вспоминает 44-летняя Цветаева это место и таинственных его обитателей. И сами хлыстовки, и их потаённое жилище вызывали в её детской душе «тайный жар». Окружавшая это место тайна одновременно пугала и притягивала девочку. Ей хотелось разгадать, почему этих женщин на людях называли «Кирилловны», а за глаза «Хлыстовки»? Почему у них не было имён, а только одно отчество на всех? Почему они никогда не ходили по одной, только по двое? Взрослая Цветаева вспоминает, как радостно трепетало её сердце, когда Кирилловны приходили к ним в «Песочное» с лукошками, полными фруктов! Вспоминает, как сама любила ходить к ним в гости! *«Больше всего я любила эту секунду спуска в зелёную, холодную, ручьёвую тьму — серого нескончаемого ивового плетня, за которым — так это у меня и осталось — все ягоды зреют сразу...»*.

Как «вкусно» в рассказе описана природа, окружавшая хлыстовское гнездо! Какие счастливые минуты переживала здесь эта необычная девочка! *«И обняв, прижав, Кирилловна подняла меня, поддав-ух! На воз, на гору, в море, под небо, откуда всё сразу видно: и папа в чесучовом пиджаке, и мама в красном платочке, И Августа Ивановна в тирольском, и жёлтый костёр, и самые далёкие заливы песка на Оке...»*.

Когда я впервые читала это эссе, мне показалось, что композиционно это должен был быть его финал. Но, видимо перед тем, как поставить точку, внезапное рыдание перехватило горло..., — и последний абзац дописывался уже на бумаге, мокрой от слёз: *«Я бы хотела лежать на тарусском хлыстовском кладбище, под кустом бузины, где растёт самая красная и крупная в наших местах земляника. Но если это несбыточно, если не только мне там не лежать, но и кладбища того уже нет, я бы хотела, чтобы на одном из тех холмов, которыми Кирилловны шли к нам в Песочное, а мы к ним в Тарусу, поставили с тарусской каменоломни камень: «Здесь хотела бы лежать МАРИНА ЦВЕТАЕВА»*.

И такой камень есть. И взят он из тарусской каменоломни. И лежит он на холме под кустом бузины. И на нём выбиты завещанные Мариной слова...

Этот камень — самый первый и многие годы единственный на родине памятник поэту. (История этого камня, как и судьба его автора — пронзительная новелла, достойная отдельного рассказа...).



Последний раз Марина Цветаева посетила Тарусу в 1912 году – привезла сюда молодого мужа показать ему тот «ковш душевной глубины», который она хотела бы взять эпитафией ко всему «тарусскому и трёхпрудному миру». *«В Париже и тени моей не останется... - Таруса... Коктебель да чешские деревни – вот места моей души. По ним соберёте».* По ним и собираем.

НА ТЕПЛОХОДЕ

**«Вдохновение есть расположение души к
живейшему принятию впечатлений...»**

А. Пушкин

После полного хлопот переезда из Тарусы в Москву, а затем на Речной вокзал в Химках, я даже не заметила, как вошла на теплоход...? Помню только, когда вслед нашему отплытию из репродуктора грянул духовой оркестр, мне вспомнились слова семилетней дочери Цветаевой из её детского дневника: *«Первое мая 1919. ... Мы шли по бульвару. Вдруг мы услышали полковую музыку. Марина сказала мне: «Аля, какая чудная музыка! Эта музыка, где бы я ни была, я её люблю».*

Только потом, уже подъезжая к Елабуге, я поняла, что именно эта музыка – символ расставаний – и была тем камертоном, по которому "настроился" мой дальнейший путь...

«Ну вот, наконец и долгожданный отпуск», – размечталась я. – Не надо никуда спешить, никому звонить... Любуйся себе красотами приволжских берегов и смотри на окружающее теперь уже глазами 48-летней Марины...». Никаких иных целей – научных, биографических, журналистских – у меня не было. Ведь к 86-му году последний цветаевский маршрут был уже подробно описан её первыми биографами, так что никаких открытий на этом пути я не ждала... Тем не менее, открытия были.

* * *

Первая остановка нашего теплохода была ранним утром в городе Угличе. Стоянку объявили на полтора часа. Пассажирам предложили прогуляться. У причала нас уже ждал экскурсовод, и буквально через несколько минут мы оказались на территории знаменитого угличского монастыря... Вот нам показывают Тронную палату княжеского дворца..., вот Успенскую «Дивную» церковь... А вот и «Церковь на крови», под сводами которой окончилась жизнь убиенного царевича Димитрия. Экскурсовод цитирует что-то из Карамзина, пересказывает содержание пушкинского «Годунова» ... И вдруг я ловлю себя на том, что во мне звучат другие строки, продолжающие известный сюжет:

Димитрий! Марина! В мире
Согласнее нету ваших,
Единой волною вскинутых,
Единой волною смытых
Судеб! Имён!
Над тёмной твоею люлькой,
Димитрий, над люлькой пышной
Твоею, Марина Мнишек,
Стояла одна и та же

Двусмысленная звезда.
Она же над вашим ложем,
Она же над вашим троном
Как вкопанная стояла
Без малого целый год...

Но Цветаеву не только не процитировали, – даже не вспомнили. А ведь Марина Мнишек, прямая участница тех событий, – была одной из её любимых героинь. Цветаева не раз признавалась, что ощущает с нею какую-то мистическую связь – по польскому своему происхождению (по матери) и общности имен:

Марина!
Тебя пою...
Славное имя твое
Славно ношу...

Ариада Эфрон, дочь Цветаевой, в воспоминаниях о матери пишет:

«С основными своими темами Марина не расставалась всю свою творческую жизнь, и они, переходя из одной ипостаси в другую, как бы кустились, давая ей всё новые ответвления от её ствола и корней». Марина Мнишек была одной из таких тем. В 1919 году Цветаева написала пьесу «Дмитрий Самозванец» (не сохранилась). Затем, в 1921-м, читая у Карамзина о Смутном Времени, Цветаева вносит в рабочую тетрадь любопытную запись: *«Чего искала Марина Мнишек?... Власти – несомненно, но какой? Законной или незаконной? Если первой – она героиня по недоразумению, недостойна своей сказочной судьбы... С грустью думаю, что искала она первой, но, если бы я написала её историю...»* Многозначие. Запись на этом обрывается... Видимо, размышления сменились вдохновением, и Цветаева создаёт поэтический цикл под названием «Марина».

...1932 год. Цветаева, по обыкновению, просматривает свои старые тетради и, увидя прерванную запись, дописывает её, как будто и не было в её жизни этих страшных одиннадцати лет: *«...но если бы я писала её историю, то написала бы себя, т.е. не авантюристку, не честолубицу и не любовницу: себя – любящую и себя – мать. А скорее всего: себя – поэта...».*

Марина! Дмитрий! С миром,
Мятежники, спите, милые.
Над нежной гробницей ангельской
За вас в соборе Архангельском
Большая свеча горит.

Вернувшись на теплоход, я разыскала помощника капитана:

- Скажите, вы не знаете, останавливался ли пароход в Угличе в 1941 году?
- Как же, как же, останавливался, обязательно, – ответил он.
- Почему?
- Потому что в Угличе – первый технический осмотр парохода после ночи. Конечно, стоянка тогда была короче, война гнала.
- А пассажиры в таком случае всегда обязаны были покидать пароход?
- Желательно.
- А пристань всегда была в этом месте?
- Почти, чуть-чуть в стороне, – ответил он.

Значит, размышляла я, если в 41-году причал тоже подвозил прямо к монастырю, то Цветаева неминуемо должна была видеть всё то, что видели мы. Экскурсоводов, конечно, тогда не было. Но она в них не нуждалась. Этот сюжет она прожила сама и не один раз. Так что, если, сойдя на берег, она смогла заставить себя оглядеться вокруг, многое должно было в ней откликнуться – Самозванец, Мнишек, Годунов...

И, конечно, над всеми ними – Пушкин. Ведь слишком поверхностным было бы сводить пристальный интерес Цветаевой к Мнишек только общностью имён. Зная, как внимательно, буквально пядь за пядью, Цветаева изучала написанное пушкинской рукой (*«каждую пометку как своей рукой...»*), она, конечно, не могла пройти мимо его пометки в дневнике 1829 года: *«Я уделил ей (Мнишек. - М. К.) только одну сцену (в «Годунове»), но я ещё вернусь к ней, если Бог продлит мою жизнь»*. Бог продлил – на восемь лет. Не знаю, вернулся ли Пушкин к образу Мнишек, но его намерение нашло счастливое продолжение в искусстве: сначала в музыке (Мусоргский), затем в поэзии (Цветаева). Так что, покидая Угличский монастырь, она имела полное право повторить за Пушкиным: *«Знакомцы давние, плоды мечты моей...»*

* * *

...Долго-долго стояла я на палубе, оглядываясь на суровую красоту древнего монастыря. Когда же он скрылся из виду, взглянув на тёмную воду за бортом, я невольно вздрогнула: Господи! Да ведь это же Волга! Волга, которой Цветаева никогда не видела – вот сейчас видит в первый и последний раз. И не просто Волга, а та, над которой...

...ночь и сон –

Расстелили ковры узорные,

И возлѣг на них атаман с княжной

Персиянскою – брови чѣрные...

Стенька Разин! О нём Марина впервые услышала в своё тарусское «до-семилетие» от странницы, что...

...прихлёбывая квас

Из ковшика, на краешке лежанки

О Разине досказывает сказ

И о его прекрасной персиянке...

В Марининой детской фантазии образ Персияночки Разина слился с образом Ундины Ламот-Фуко в переводе Жуковского, которую ей читала мать. Так они обе нераздельно долгие годы жили в её душе. Во всяком случае, работая над своей поэмой *«Стенька Разин»*, Цветаева не забывала и об Ундине. Её дневниковая запись напоминает краткий план будущего замысла: *«Персияночка Разина и Ундина. Смерть водою. Обоих любили, обеих бросили. Сон Разина (в моих стихах) – сон Рыцаря у Жуковского. И оба: и Разин, и Рыцарь должны погибнуть той же смертью: только персияночка приходит со всем коварством нелюбящей женщины и Персии «за башмачком», а Ундина со всей преданностью любящей женщины и Германии – за поцелуем»*.

Поэма Цветаевой *«Стенька Разин»* принесла ей первый оглушительный успех. И хотя в бурлящем котле 1917 года к образу Разина обращались многие поэты (включая «Стенькин сон» М. Волошина), нельзя не согласиться с биографом Цветаевой Ирмой Кудровой в том, что *«цветаевский Стенька особый. Не любил бы он свою персияночку – и стихов бы цветаевских не было. А вот любит – и губит, сам, своей рукой губит, казня тем и самого себя.... И душа... будет болеть, пока он жив будет... Вот где тайна, притягивавшая Марину» ...*

Не раз и по разным поводам имя Разина ещё и ещё будет всплывать и в стихах, и в прозе, и в дневниковых записях Цветаевой. А один раз эта поэма в буквальном смысле спасёт её от гибели... Так что, и Стенька Разин – «не пустой был для её сердца звук...».

Неужели, вглядываясь в тяжёлую воду за бортом, ей не привиделось «дно – цветами, что плат ковровый» ... и оттуда, со дна, – «лицо одно, забытое, чернобровое» ...

* * *

А на следующей остановке, в Костроме, к Разину присоединился ещё один «сквозной» герой цветаевской биографии – Пугачёв! *Вожатый!* «...Я ждала его всю жизнь, всю свою огромную семилетнюю жизнь... Если бы меня, семилетнюю, среди седьмого сна, спросили: – Как называется та вещь, где Савельич, и поручик Гринёв, и царица Екатерина Великая? – я бы сразу ответила: – *Вожатый*. И сейчас вся «Капитанская дочка» для меня – называется *т а к!*»

«Пушкин и Пугачёв»! С какой страстью и с каким аналитическим блеском соединила Цветаева эти два имени в своём грандиозном по замыслу и размаху эссе! С ними обоими она ощущала не мистическую, а вполне реальную связь: «*Не по предмету же чуждости, а именно по примете родности стучится в меня Пугачёв...*», и дальше: «*А если самое-то моё (откровение сна) и есть – Пугачёв*». А в статье «*Искусство при свете совести*» она идёт ещё дальше: «*Найдите мне Поэта без Пугачёва! Без самозванца (без Корсиканца)! – внутри. У поэта на Пугачёва может только не хватить сил (средств)*»?

Цветаева открыто декларировала, что любовь к Пугачёву тоже пришла к ней от Пушкина. «*Пушкину я обязана своей страстью к мятежникам – как бы они ни назывались и ни одевались*», – заключает она.

Читая это эссе, я сокрушалась: «Вот если бы мы «проходили» «Капитанскую дочку» не по кондовым советским учебникам, а по работам Цветаевой! Может быть, и нам бы открылось, что «*дело... там не в Пугачёве, каков он был или не был, а в Пушкине - каков он был. Был Пушкин – поэтом. И нигде он им не был с такой силой, как в «классической» прозе «Капитанской дочки*».

Так что недаром Цветаева называла себя «*мятежницей лбом и чревом*», а её стихи называют «поистине пугачёвским бунтом» в русской поэзии... И вот здесь, в Костроме, в самом сердце русской вольницы, на её последнем пути встретились оба её любимых героя: Разин и Пугачёв, её стихи и проза.

* * *

С этой минуты моей прежней настроенности на спокойный отдых как не бывало. Неожиданные «встречи» растревожили, заставили вспоминать, сопоставлять, постепенно сдвигая шоры, многие годы зажимавшие сознание определённым, только глубоко трагическим видением цветаевского пути. На меня шёл поток случайных совпадений, и я не могла избежать искушения хотя бы попытаться нащупать в них некую непостижимую закономерность.

Кстати, Марина Цветаева часто размышляла о роли совпадений. И вот к какому выводу она пришла: «Случайность, повторяющаяся каждый раз в жизни человека, – судьба, в мире явлений – закон».

Позднее я нашла объяснение тому, что происходило со мною на теплоходе в книге С. Юрского «*Кто держит паузу*». Он пишет, что «*актёр ... может даже не вспоминать о роли..., но подсознание само набирает необходимый материал в окружающей жизни... – всё идёт в дело. Начинается пора чудесных «совпадений» ... Что за чудеса? Кто это одаривает нас такими совпадениями? Да никто. Это мы сами начинаем жить «прицельно». Мы в непрерывной разведке, в непрерывном напряжении, и «совпадение» –*

плата за напряжение. Идёт отбор и накопление. И когда подсознание переполняется, включается сознание».

К сожалению, эти строки попались мне значительно позже. Тогда же, на теплоходе, во мне отчётливо зазвучали два голоса – теза и антитеза, меж которыми *«всё рождало споры и к размышлению влекло».*

– Мнишек? Самозванец? Разин? Пугачёв? *До того ли было «одинокому бездомному человеку с трагической и страшной жизнью позади и полной неизвестностью впереди?» (В. Швейцер).*

– Да, но ведь так хочется думать, что в эти неописуемые по отчаянию предъелабужские дни, такие, казалось бы, уже далёкие от земных примет, эти нечаянные встречи могли бы стать хотя бы секундным проблеском в окружающей её тьме?

— Это всё – *«досужие вымыслы любителей выписывать сюжетные восьмёрки!»* (М. Белкина).

– Но ведь именно она в своей книге *«Скращение судеб»* не раз даёт примеры того, как часто Цветаева неожиданно реагировала на «предлагаемые обстоятельства». Вот один эпизод. Белкина описывает совместную прогулку по Воробьёвым Горам вдоль Москва-реки... Марина Цветаева мрачна и озабочена. Но случайно обронённое Белкиной слово «Крым» мгновенно преобразило её. *«И небывалая лёгкость, беззаботность, безоблачность тех лет, и небывалая синь моря, небывало ясное небо...»*, – пишет Белкина. И оканчивает уже от себя: *«Жизнь вдруг так выдаст от щедрот своих – и поверишь: так будет вечно, так надо, так суждено...».*

Описанный эпизод происходил не в 1914-м и даже не в 1916-м, а осенью 40-го, когда всё самое страшное в семье Цветаевой уже случилось... Но случайное упоминание о былом и дорогом – и какой свет! В этом вся Цветаева с её удивительной способностью *«жить... в обратном направлении»* и *«всё помнить эмоционально».*

Так если в 40-м году, – рассуждала я, – *«жизнь смогла выдать вдруг от щедрот своих»*, то почему же не поверить, что *«так суждено»?* Почему жизнь не могла *«за этот ад, за этот бред»* последний раз порадовать её встречами с героями, которых она любила, как любят живых людей?

– И это когда ещё не остыл страх погибнуть под фашистскими бомбёжками? (Саакянц)

– Да, ведь накануне войны, когда все знали, что не сегодня-завтра она грянет, Белкина описывает, как Марина *«перед лицом стылого, заиндевелого окна, с единственной электрической лампочкой под потолком»*, читала стихи. И какие стихи!

Но истые пловцы – те, что плывут без цели:

Плывущие, чтоб плыть! Глотатели широт,

Что каждую зарю справляют новоселье

И даже в смертный час ещё твердят: вперёд!

– Но это же не Цветаева! Это её перевод Бодлера! (окрик критика).

– Знаю! Но Белкина пишет, что Цветаева читала Бодлера, как своё: *«Это были такие её стихи, такое единое восприятие жизни и земного бытия...»*

...Так, в состоянии напряжённого внутреннего диалога, я едва не пропустила кульминационный момент всего маршрута. Мы подплывали к городу Горькому. И как всегда перед остановкой теплохода, пассажиры толпой собирались возле трапа. Но теперь они были охвачены необычным волнением и столпились на одной стороне палубы. Я решила, что они торопятся поскорее сойти на берег, чтобы больше успеть посмотреть за время стоянки теплохода. Но оказалось, они волновались как бы не пропустить одно из

главных природных достопримечательностей – знаменитую «Стрелку», место слияния двух рек, где Ока впадает в Волгу...

Так, слово «Ока» неожиданно заколдовало все мои внутренние сомнения:

Жизнь распахнулась, но всё же...

Ах, золотые деньки:

Где уголки потайные,

Где вы, луга заливные

Синей Оки?

Детство верни нам, верни

Все разноцветные бусы, -

Маленькой, мирной Тарусы

Летние дни.

Вспомнились ей эти строки или нет, не знаю. Мне вспомнились. Потом, когда стали доступны цветаевские дневники, я многое нашла в её записях, что так бы поддержало меня в собственных сомнениях. Например, вот такая запись: *«Есть магические слова, магические вне смысла, одним уже звучанием своим, уже значат; слова – самознаки и самосмыслы, не нуждающиеся в разуме, а только в слухе.... Возможно, что они в жизни у каждого – свои. В моей жизни такими словами были и остались – Вожатый, Таруса, Ока»*, – утверждает Цветаева.

ЕЛАБУГА

«Ещё меня любите за то,
Что я умру...»

М. Цветаева

Встречи с Елабугой я, признаюсь, ждала с надеждой, что, наконец, все совпадения окончатся. Ну, что может быть общего у древнерусской Тарусы с не менее древней татарской Елабугой?.. Но я ошибалась: совпадения и тут продолжали настойчиво себя предлагать. И здесь, опуская подробные впечатления от встречи с Елабугой, остановлюсь только на тех фактах, которые не только органично вплелись в сюжет моего рассказа, но и, насколько мне известно, ещё не прокомментированы биографами Цветаевой.

Первое, чем меня удивила Елабуга, – внешним сходством с Тарусой: такая же провинция, только не с православным собором, а с мечетью. Похожие деревенские улицы, заросшие травой... Огороды, палисадники, домики-срубы, с деревянными наличниками на окнах...

– Заметила ли это сходство Цветаева? – Не знаю. Сошлюсь только на её удивительную способность легко переноситься в искомое место. Она не раз писала, как живя в Париже, ей удавалось *«под веками»* бродить по своему Трёхпрудному... А вслед уходящему с чешского вокзала поезду она умудрялась *«по шпалам восстанавливать Россию в три полотнища»* ...

Почему же не предположить, что в сходном облике домов на боковых елабужских улочках (на одной из них она вскоре и поселится), ей не вспомнилась Таруса? *«А правда - между избой любой – никакой разницы? – Те же страхи, сглазы, наговоры, наветы, увозы...»*. – писала она своей парижской корреспондентке Вере Муромцевой. Да и дочь, первый летописец цветаевской жизни, удостоверяет: *«Мама не менее, чем новым видам, радовалась узнаванию уже бывшего...»*

Со слов одной теплоходной знакомой Марина Цветаева боялась своего паспорта: *«Ей казалось, что там водяными знаками написано, что её близкие арестованы?»* И я ей верю. Но я также верю и другим словам, написанным рукой Цветаевой: *«...Что бы ни было ...вокруг нас – это всегда будет на поверхности, всегда слой – льда, под которым живая*

вода, золы – под которой живой огонь... что бывшее сильнее сущего, а наиболее из бывшего – детство сильнее всего...»

* * *

Хотя Цветаева оплатила багаж до Елабуги, она рассчитывала остаться с другими писательскими семьями в Чистополе, но ей не позволили даже сойти на берег, и она с сыном проследовали дальше в Елабугу. Там эвакуированных встретил представитель Горсовета. Группу москвичей на ночь разместили в здании бывшего техникума, а утром все двинулась на поиски жилья. И в первом же доме по улице Жданова 10, Марина Цветаева неожиданно объявила: *«Я больше нигде не пойду, останусь тут!»*



Старенький дом, одна крошечная комната, отделённая от хозяев простынёй, удобства на дворе. Биографы до сих пор ищут причину столь скоропалительного решения Цветаевой? А ответ, как говорится, «в открытом доступе» – в книге Анастасии Цветаевой. В последней главе своих воспоминаний она подробно рассказывает, как и от кого узнала о смерти сестры. Опуская подробности, скажу лишь что ей не давало покоя то, что Марина ушла, не оставив ей даже записки.



Только спустя 19 лет, она получит прощальную весточку от Марины в доме, где случилась трагедия. Хозяйка, которая последней видела Цветаеву живой, и первая увидела её мёртвой, рассказала, что как только она назвала своё имя, Цветаева вдруг напряглась: *«Что?! Анастасия Ивановна?»* – и решительно: *«Так зовут мою сестру. Я остаюсь здесь»*. *«Так за десять дней до смерти Марина назвала меня»*, – оканчивает Анастасия Цветаева повествование о тех скорбных днях.

Мне, конечно, тоже хотелось взглянуть на последнее жилище великого поэта

Сегодня это музей – *«Дом Памяти поэта»*. Я же видела комнату ещё без музейного глянца. Простыни, правда, уже не было. Из мебели – кровать, кушетка, между ними тумбочка. На стене зеркало в деревянной раме. Два окна с белыми занавесками. Я попросила разрешения отодвинуть одну – хотелось представить, что Цветаева могла видеть из окна в последние дни жизни. К сожалению, пейзаж не порадовал. В глаза бросилось странное сооружение, похожее на промышленный агрегат. Выйдя из дома, я поинтересовалась, что это такое.

– Это «платемойня»!

– Платемойня? Никогда не слышала такого слова. А это что значит?

Услышанный ответ окончательно убедил меня в неслучайности всех совпадений, ранее встреченных на пути ...

– В этом месте, – услышала я, – давно забил родник. Елабужане верили, что это святой ключ и стали приходить сюда умыться и полоскать бельё. А наш губернатор Шишкин, отец великого художника, был хорошим хозяином. Чтобы родниковая вода зря не утекала, он и придумал это устройство... Говорят, что несколько раз видели, как повесившаяся «жиличка» пила здесь воду из железной кружки...

Так в моём блокноте рядом с тарусской *«полоскалкой»* появилась новое народное слово *«платемойня»* – Таруса и Елабуга.

Хотя хроника последних дней Цветаевой детально прослежена, в ней всё же обнаруживается немало расхождений. Одни говорят, что Цветаева никуда не выходила из дома. Другие это опровергают. Так, Мария Белкина полагает, что *«Цветаева просто бродила в отчаянии, понимая, что в этой дыре её погибель»*.

А поэт Вадим Сикорский, 19-летний юноша, плывший с матерью на том же корабле, утверждает обратное: *«Мы много гуляли, и Марина Ивановна много и охотно со мной говорила»*. Об этом же свидетельствовала хозяйка, А. И. Бродельщикова: *«Днём квартирантки дома не бывало, она уходила на целый день»*.

Наконец, в нашем распоряжении есть и неопровержимое доказательство: эссе Лидии Чуковской *«Предсмертие»*, в котором она подробно описывает трёхдневное пребывание Цветаевой в Чистополе.

Естественно, у меня возникли вопросы: куда же могла уходить Цветаева на целый день? По каким камням брести? Где могла найти уединение для долгих бесед с юным поэтом?

Из полученных от елабужан ответов остановлюсь на двух.

Первое. Я узнала, что Цветаева успела записаться в елабужскую библиотеку. Зачем? Какую книгу (или книги) взяла? Увы, первые биографы, беседовавшие с библиотекаршей, говорившей с Мариной и заполнявшей её библиотечную карточку, не задались этими вопросами. А жаль! Вспоминая, как постепенно по крупницам складывался цветаевский «чешский миф», зная, как скрупулёзно она работала с историческими источниками, как серьёзно изучала легенды о Пражском Рыцаре, потом вплетая их в обращённые к нему стихи ... Как она теребила чешскую подругу уточнением мельчайших деталей об оккупированной фашистами Праги, когда работала над своим последним поэтическим циклом «К Чехии». *«Мне, чтобы написать несколько слов, нужно знать всё о вещи...»*, – признавалась она... – *«Если мне на две тысячи строк не хватает одного слова, я считаю вещь неоконченной»*.

Учитывая пристрастие Цветаевой к историческим книгам и литературным биографиям, зная как цепко её память хранила всё, связанное с Пушкиным, я возьму на себя смелость назвать книгу, мимо которой она бы не могла пройти равнодушно. В елабужской библиотеке эта книга должна была стоять на видном месте. Я говорю о прогремевших на всю Европу «Записках» кавалерист-девицы Надежды Дуровой. Это имя сегодня на слуху, но многие ли связывают его с Елабугой?!

Женщина-легенда, первая русская амазонка, Надежда Андреевна Дурова, выйдя в отставку, поселилась в Елабуге, прожила в ней последние тридцать лет жизни и с воинскими почестями была похоронена в елабужской земле. В Елабуге она писала свои «Записки», из Елабуги переслала рукопись Пушкину и с его с лёгкой руки обрела статус известной русской писательницы.



Так нежданно-негаданно Елабуга подарила мне новую биографическую параллель: *«Марина Цветаева и Надежда Дурова»* (не через запятую, а через соединительный союз «и»). Интересное совпадение, неуклонно ведущее снова и снова к Пушкину. В цветаеведении имя Надежды Дуровой не упоминается даже в подробно разработанной теме *«Цветаева и Пушкин»*. Кто знает, может быть, именно с размышлений о судьбе Дуровой, с истории её «Записок», так восхитивших Пушкина, начинал потихоньку набирать силу и «елабужский миф» в цветаевских рабочих тетрадях, которые до нас так и не дошли...

Если моё предположение имеет право на жизнь, то можно утверждать, что весь последний цветаевский путь – от Углича и до Елабуги – проходил, условно говоря, «в присутствии» Пушкина, ибо, как мы видим, тень его незримо витала над Цветаевой и на улицах Елабуги.

* * *

Многие описывают Елабугу, как унылое захолустье. Но также, как и в Тарусе, в пейзажах Елабуги была и есть своя трогательная заповедность. Допытываясь у старожилов,



куда ещё могла уходить Цветаева на целый день, все, как один, указывали на одно место – самую главную достопримечательность города с пугающим названием «Чёртово городище». Это место – свидетель бурных событий Тысячелетней истории края – елабужане считают символом города.

От дома Бродельщиковых путь туда не далёк, но не прост. Поднимаясь вверх по тропе, песчаная насыпь над пристанью, незаметно перерастает в огромной высоты

холм, который заканчивается диковинным сооружением – оставшейся от бывлой крепости таинственной башней с дверным проёмом и смотровым окном наверху.

Доподлинно неизвестно, бывала ли там Цветаева, но, посетив это место, лично, я уверена, что она там бывала. Почему? – Потому что в этом месте сошлось многое из того, что Цветаева очень любила.

Во-первых, известно, что она с детства была страстным пешеходом. Особенно любимы были пешие прогулки вверх, в гору.

Сейчас к Башне ведёт «лестница Тысячелетия» – 365 ступеней, выложенные природным камнем. Для туристов предусмотрены скамейки и смотровые площадки. Если Цветаева сюда приходила, то, чтобы добраться до таинственной башни, ей пришлось бы одолеть путь в тысячу шагов, и это бы её радовало.



Во-вторых, Цветаева с детства питала страсть к местам, окружённым тайной. Они вызвали в ней тот блоковский «тайный жар», который она считала «ключом к своей душе и всей лирике». В Тарусе таким местом была вырубленная в скале пещера, где, по легенде, водились ядовитые змеи и обитал злой разбойник Улай. Вопреки запретам взрослых, маленькая Марина в неё забиралась, перебарывая в себе страх. (Помните: «Не чуралась я в ночи окаянных мест, /Высоко надо мной торчи безымянный крест...») Елабужское «Чёртово городище» – такое место. И в народе хранится множество связанных с ним легенд, и сегодня холодящих душу.

Третье и главное: Цветаева не могла не откликнуться на название этого места – «Чёртово городище». Ведь слово

«*чорт*»¹² было для неё таким же словом – самосмыслом и самознаком, – как *Таруса, Ока и Вожатый*. Могла ли я думать, что Елабуга одарит меня встречей с ещё двумя – самыми главными персонажами, которыми она определяла всю себя.

Марина Цветаева была уверена, что у истоков её человеческой и поэтической родословной стояли две силы. Одна у истоков её дара (Пушкин), другая – у истоков её судьбы (Чорт). Эти две силы она считала главными составляющими своего бунтарского характера. Обе эти силы тоже были неразрывно связаны с её тарусским детством, со знаменитой красной комнатой, где она впервые тайком от мамы зачитывалась сказками Пушкина. И с тех пор и на всю жизнь в ней поселилась уверенность, что все *«поэты находятся с демоном в родстве»*, и что у неё тоже *«был прямой провод к Чорту»*, что Чорт – был чьим-то даром *«в её колыбель»* ... Эту излюбленную мифологему - *«Пушкин и Чорт»* - Цветаева сознательно разрабатывала и в творчестве. Так, ещё в юности она определила свои стихи как *«как маленькие черти, ворвавшиеся в святилище, где сон и фимиам»* ... И в дальнейшем она упорно отыскивала «Чортов след» в своей поэтической и человеческой родословной. То ей чудился *«какой-нибудь предок-скрипач, продавший чёрту душу за грош»*, то она ощущала его в себе-поэте: *«Жив, а не умер демон во мне»*, то в своём характере: *«Я – мятежница с вихрем в крови...»*

Ох, как ей хотелось разобраться в себе, в двуединстве своей сущности: что в ней от Демона (дьявола, беса, чёрта), а что от Бога. Это конфликтное совмещение Ада и Рая, Тьмы и Света, постоянная внутренняя борьба между ними раздирало её мятущуюся душу:

«А во лбу моём – знай!
– Звёзды горят.
В правой рученьке – рай,
В левой рученьке – ад...
Много ль нас таких
На святой Руси –
У ветров спроси,
У волков спроси...»
Или:

На плече моем на правом
Примостился голубь-утро,
На плече моем на левом
Примостился филин-ночь.
Прохожу, как царь казанский.
И чего душе бояться —
Раз враги соединились,
Чтоб вдвоём меня хранить!

Это в стихах, но не меньшее место занимает «Чорт» и в цветаевской мемуарной прозе. В 1934 году она посвящает ему отдельное эссе – рассказ взрослой Цветаевой о её раннем детстве. Назвала она этот рассказ смело и определённо: *«Чорт»*. В этом рассказе она открыто декларирует свою безоглядную благодарность Чорту, доходя порой до открытой экзальтации. Вот послушайте: *«Ты обогатил моё детство на всю тайну...»*, *«Тебе я обязана... своей избранностью...»*, *«Это ты решил меня поэтом, а не любимой женщиной...»*

А в письме чешской подруге Анне Тесковой есть такое признание: *«20-го у меня очередной вечер. Буду читать моего «Чорта», чорта моего детства, и, даже младенчества. Эпиграф беру из Пушкина: «Связался Чорт с младенцем». Пишу эту вещь с*

¹² Слово «чорт» по авторскому правописанию.

услადой» ... Одной вещи мне Чорт никогда не отдал – меня». И дальше: «Пушкину я обязана всем. Не было б Пушкина, не было б меня».

Несколькими годами позже, в пушкинском юбилейном 37-м году, в новелле «Мой Пушкин» Цветаева уже открыто соединит оба истока в одно целое: «Чорт – это пушкинская чара через его «Бесов», ведь он тоже упивался «тёмной бездной на краю..., это он повинен в мятежности моего сердца... и если вы меня взрежете, – пишет Цветаева, – то обнаружите тех бесов, мчащих тучами, ибо вошли в состав...».

* * *

«Чёртово городище» – самая высокая точка города. С неё открывается незабываемый вид на Каму. В этом месте река делает большую излучину, и на много километров вокруг, сколько может охватить глаз, в пойме Камы видны деревья, поля и заливные луга, а с востока – виден исторический центр города, с цветными луковками Спасского собора и острыми шпилями минаретами.



Зрелище неповторимое, незабываемое, захватывающее дух. Не зря его облюбовали художники. Они приходят сюда ранним утром, и рисуют до заката. В 41-ом, конечно, там художников не было. Но красота-то была всегда. И стоя у «Чёртовой башни» я подумала, что здесь Марина Цветаева могла найти тот самый «сад, где ни души, где ни ноги», и обрести, наконец, то уединение, которого так жаждала всю жизнь.

Стоя на вершине елабужского городища, вспомнились её слова, приведённые Алей в книге о матери. Однажды в Берлине Марина сказала своей знакомой: «По-моему, в природе нет отдыха. Вот я думаю: когда буду умирать, у меня будет такое же чувство, как здесь, сейчас, на этом берегу; печали? – торжественности? и весь грохот, и все кружения позади? Но ведь это и есть отдых?».

Обманутым пловцам раскрой свои глубины.
Мы жаждем, обозрев под солнцем всё, что есть,
На дно твоё нырнуть – Ад или Рай – едино.
В неведомого глубь – чтоб новое обрести.

«...Боюсь, я завтра мёртвой встану...»

М. Цветаева, 1917

Марина Цветаева вернулась в Россию 18 июня 1939 года. На самом же деле, её возвращение началось гораздо раньше. Об этом, по сути, вся её мемуарная проза. Иосиф Бродский верно подметил: «Проза Цветаевой – ретроспективна, ибо, только оглянувшись, и можно перевести дыхание... Это – отступление в доисторию, в детство». И, словно в подтверждение верности этой мысли вспоминаются цветаевские строки из письма к Вере Муромцевой: «У меня с собой ни одной записи: одна память (о детстве) ... Мне нужны факты, я хочу воскресить весь этот мир, чтобы все они не даром жили, и чтобы я не даром жила»

Надо ли вспоминать, на скольких её страницах за последние парижские годы оживает образ Тарусы, которая «всегда лето, всё лето сразу, со всем, что есть в нём красного и сладкого, где, стоит только войти... всё тебе в руку сразу: и клубника, и смородина, и особенно бузина». И кто сегодня может взвесить, какова доля Тарусы в исполненном горечи

поэтическом вздохе, вырвавшемся из её парижских строк: *«Россия моя, Россия! Зачем так ярко горюшь?..»*

(Кстати, само название стихотворения "Лучина" сразу настраивает на деревенский, тарусский лад.)

Известно, что, возвратившись в Россию, Цветаева мечтала поселиться в Тарусе. Ей не разрешили. И вот теперь перед самым концом, такая неожиданная – через сотни вёрст! – встречи: сначала с Окой, а затем в Елабуге с образом самой Тарусы! И мне *так* хочется верить, что в *тех* её жизненных обстоятельствах эта встреча могла оказаться для Цветаевой поистине «Нечаянной Радостью» – тем «отступлением в доисторию, в детство», позволившему ей «перевести дыхание» ...

Знавшие Цветаеву описывают её по-разному, при этом сходясь в одном: *«Марина пребывала в тяжёлой депрессии»*. Известно, что 8 августа 41-го года, ступив на пароход *«Александр Пирогов»*, она знала, что едет навстречу смерти. Ещё в сентябре 39-го, Цветаева внесла в дневник: *«...Я год уже (приблизительно) ищу глазами крюк...»*

На Новый, 41-год, она записала: *«Гляжу и вижу одно: конец»*.

В июне 41-го она сказала Эммануилу Казакевичу: *«Как бы мне нужно было сейчас поменяться местами с Маяковским!»*

Татьяне Кваниной в эти же дни: *«Я не долго буду жить. Знаю»*.

Евгению Сомову: *«Я сейчас убита, меня сейчас нет, не знаю, буду ли я когда-нибудь»*.

А на пароходе, подойдя к борту, сказала Татьяне Сикорской: *«Вот так – один шаг в сторону – и всё кончено»*. Так что это она о себе переводила:

В один ненастный день, в тоске нечеловечьей,
Не вынеся тягот, под скрежет якорей,
Мы всходим на корабль – и происходит встреча
Безмерности мечты с предельностью морей...

Марина Цветаева покончила с собой в воскресенье, в последний день лета 1941-го года, в пору красной рябины и августовских звездопадов. И разве не удивительно ещё одно совпадение: последняя земная улица, по которой везли гроб с телом Цветаевой на кладбище, называлась *«Московская»*. Помните?

По улицам оставленной Москвы
Поеду я, и побредёте вы.
И не один дорогою отстанет,
И первый ком о крышку гроба грянет, -
И наконец-то будет разрешён
Себялюбивый, одинокий сон.
И ничего не надобно отныне
Новопреставленной боярыне Марине.

Немало людей сегодня сетуют, что никто не провожал Цветаеву в последний путь и могила ее затерялась. Но ведь и это было ею завещано: *«Всю жизнь я только того и хотела: потеряться, раствориться, влиться, как река в море ...»*

А может, лучшая победа
Над временем и тяготеньем –
Пройти, чтоб не оставить следа,
Пройти, чтоб не оставить тени

На стенах...
Распасться, не оставив праха
на урну...
Может быть – обманом
Взять? Выписаться из широт?

Условная могила Цветаевой давно стало местом паломничества. И это предвидела Марина:

А издали - завижу ли я вас? -
Потянется, растерянно крестясь,
Паломничество по дорожке чёрной
К моей руке, которой не отдёрну.
К моей руке, с которой снят запрет,
К моей руке, которой больше нет...

* * *

Елабуга! Почему же всё-таки Елабуга?! Ведь Цветаевой было совершенно всё равно куда ехать. Яковлеву она просила взять её с собою в Томск, Лидию Бать – в Ташкент, Лидию Поляк – в Йошкар-Олу (*«Возьмите меня в качестве домработницы...»*), а вышла Елабуга. Почему? Не зная, что ответить, мы говорим: «Такова судьба». И ведь действительно *судьба*, ибо дорога в Ташкент или Томск не подарила бы ей встречу с прошлым.

Проделав последний путь Цветаевой, увидев Елабугу своими глазами и пытаясь осознать все «с л у ч а й н ы е» совпадения (о многом я не успеваю здесь сказать), в какой-то момент я начала верить, в то, что Елабуга – отнюдь не случайное звено в биографии Цветаевой; что в том, что она осталась в елабужской земле, есть некая высшая предопределённость и особая завершённость всего её жизненного пути.



Последняя земная дорога Цветаевой - от начала до конца - представилась мне как её прощание с прошлым, разворачивавшимся перед ней неторопливо, как при замедленной киносъёмке. Она называла это «преувеличенностью в смертный час».

Минуло полвека, а странные совпадения всё продолжают. Самую последнюю переключку Елабуги с Тарусой мне неожиданно подарил интернет. Уточняя запись на тарусском цветаевском камне, я увидела, что теперь к нему ведёт специальный дорожный знак. На нём крупными буквами написано: «Кенотаф Марины Цветаевой». Я не знала значения этого слова. Оказалось, что кенотаф — это род символической могилы, то есть надгробие, под которым нет останков покойного. Таким образом, получается, что у Марины Цветаевой есть две символические могилы, два кенотафа... – один в Тарусе, другой в Елабуге.

Ну, разве это не удивительная арка, связующая начало и конец жизни великого поэта.

В сознании многих за Елабугой прочно закрепилась репутация проклятого места, где трагически оборвалась жизнь великого поэта. Долгое время и я, не скрою, чувствовала неприязнь к этому городу. Но Елабуга приятно разочаровала меня тем, как достойно она вот уже более восьмидесяти лет несёт на себе нелёгкое бремя случившейся на её земле трагедии, хотя вины её в этом нет никакой. Сама Марина оправдала её, сказав, что «самоубийство не там, где его видят, и длится оно не спуск курка».

Каждый волен трактовать одни и те же факты по-разному. Так, проезжая цветаевской дорогой к месту её последнего пристанища, одни ощущают только трагедию – личности, поколения, страны; другие вспоминают череду губительных событий времени; третьи ищут факты, уточняют даты... Цветаева же мечтала о другом: *«Ни один человек, встретившийся со мною, – писала она другу – не должен уйти от меня с пустыми руками. У меня так бесконечно много всего! Умейте только брать, выбирать. Я говорю: ни один человек»*.

Последняя земная дорога Цветаевой подарила мне возможность окунуться в неисчерпаемый мир её души. И я позволю себе окончить свои нетуристические размышления словами самой Марины: *«И даже если я ошибаюсь, я не боюсь: мною движет л ю б о в ь»*.

Источники

1. Белкина М. Скрещение судеб. Москва, «Книга», 1988.
2. Ельницкая С. Цветаева и Чорт. Сб. Статей. М., Дом-музей Марины Цветаевой, 2004.
3. Коркина Е. Летопись жизни и творчества М. И. Цветаевой. М., Дом-музей М. Цветаевой, 2014.
4. Кудрова И. Жизнь Марины Цветаевой. Санкт-Петербург, Издательство журнала «Звезда».
5. Сааякянц А. Марина Цветаева: Страницы жизни и творчества (1910-1922). - М.: Советский писатель, 1986.
6. Цветаева А. Воспоминания. Москва, Советский писатель, 1983.
7. Цветаева М. Кирилловны. Тарусские страницы. Калуга, 1961.
8. Цветаева М. Пушкин и Пугачёв. Избранная проза в двух томах. Том второй. Russica Publisher, Inc., New York. 1979.
9. Цветаева М. В дневниковых записях дочери.
10. Цветаева М. Письма к Тесковой. Мемориальный Дом-музей Марины Цветаевой в Болшеве. 2008.
11. Цветаева М. Неизданное. Семья: История в письмах. Составление Е.Б. Коркиной. Москва Эллис Лак, 1999.
12. Цветаева М. Неизданные письма. Париж, 1972.
13. Швейцер В. Быт и бытие Марины Цветаевой. Париж: Синтаксис, 1988.
14. Юрский С. Кто держит паузу. Москва, «Искусство», 1989.

НАУЧНЫЕ АСПЕКТЫ ПОНИМАНИЯ РОЛИ ТВОРЦА В НАШЕМ МИРЕ

Ирина Магид

Введение

Автор статьи, в прошлом атеист, а ныне убежденный креационист, использует в ряде своих статей слово Творец, синонимами которого можно считать слова Бог, Абсолют, Всевышний, или Высшая сила, или Разум, или Высший Разум, или Высший Разум Творца, понимая при этом, что Высший Разум многократно превышает разум человека. Известно всем, что наши возможности ограничены, мы не видим Творца. Но мы можем наблюдать проявления Его Высшего Разума. Выбранная тема статьи очень широкая. Под нашим миром понимается вся Вселенная от малейшей частицы до самого сложного для нас существа - Человека. Аспектов понимания роли Творца может быть много, и количество их зависит от знаний и наблюдательности учёного, его способности увидеть признаки проявления Высшего Разума в особенностях и механизмах жизнедеятельности живой природы.

Роль Творца в создании Вселенной

**"В соответствии со Вторым законом термодинамики
Мир не мог самостоятельно возникнуть из первичного
хаоса, для этого была необходима Высшая сила".**

Исаак Ньютон (1643 – 1727) – великий английский физик и математик

Большой Взрыв. Большой Взрыв – катаклизм, произошедший внезапно, около 13,7 миллиардов лет назад. До Большого Взрыва **не было ничего**. И вдруг в какие-то доли секунды (10 в минус 32 степени) под действием некоей "суперсилы" [1] произошло нечто, подобное извержению: в момент Взрыва из точки, находящейся в супер-сжатом и супергорячем состоянии (называемой "сингулярной" точкой, или "первобытным атомом"), возник сгусток **материи**.

В первые доли секунды Большого Взрыва сформировались **точно отрегулированные** между собой основные **физические взаимодействия** четырёх составляющих: гравитационной силы, электромагнитной силы, сильных и слабых квантовых полей. И под их действием началось непрерывное расширение Вселенной.

В то же самое время в сформировавшиеся физические законы вновь образовавшейся Вселенной были заложены строго определённые значения фундаментальных констант: гравитационная постоянная, постоянная Планка, скорость света ($c=2,99792458 \cdot 10^8$ м/с), заряд электрона ($e=1,6021892 \cdot 10^{-19}$ Кл), масса электрона ($m=9.10938356 \times 10^{-31}$ кг) и масса протона ($m=1.6726219 \cdot 10^{-27}$ кг).

Уникальная комбинация этих значений является основой стабильности Вселенной. Незначительные изменения скорости расширения Вселенной, даже **на одну триллионную долю**, привело бы в случае увеличения скорости к разлёту Вселенной и к невозможности образования звёзд и планет, а в случае уменьшения скорости к её свертыванию.

Для обеспечения точных параметров каким-то удивительным образом постоянно производится их "тонкая" настройка, "подгонка" под требуемые параметры. Это обеспечивает надёжные условия для существования Космических объектов, природы (неживой и живой) и человека.

Образование космических объектов с оптимальными параметрами для возникновения жизни на Земле

"Величайшее мое уважение и восхищение – всем инженерам, особенно же самому великому из них Богу!".

Томас Эдисон (1847–1931), американский учёный.

Образование космических объектов произошло в результате **удивительного** объединения хаотично расположенных молекул (после Большого Взрыва) в **упорядоченные** скопления в одних случаях в виде **планет**, в других случаях в виде **звёзд**, в каких-то случаях в виде **галактик**. Такое "чудо" не могло произойти случайно. Такое оказалось возможным, по нашему мнению, только при участии Высшей силы.

Наша Солнечная система расположена в **идеальном** месте Галактики: Млечный путь находится не слишком близко к её центру и не слишком далеко от него. Только в этом месте, считают учёные, концентрация химических элементов допускает существование жизни. На периферии Галактики нужных элементов слишком мало, а ближе к центру жизнь невозможна из-за смертоносной радиации и других факторов. **Земля** расположена **оптимально** по отношению к Солнцу. Она вращается по орбите, при которой расстояние до Солнца около **150 млн км**. Это расстояние сохраняется приблизительно одинаковым весь год, что не создает опасности для жизни из-за слишком высоких или слишком низких температур. Наклон земной оси по отношению к плоскости орбиты – **23,4 градуса**, благодаря чему сменяются времена года, сохраняется умеренный диапазон температур, существуют разные климатические зоны. Уникальный спутник Земли, **Луна**, благодаря своему большому диаметру (её диаметр несколько больше четверти диаметра Земли, что намного больше, чем у спутников других планет) оказывает значительное гравитационное влияние на Землю, способствуя сохранению климатических условий, благоприятных для жизни, и выполняет функцию стабилизатора наклона оси вращения Земли. Поражает точнейший инженерный расчёт размеров, расстояний и движения планет и Солнца, оптимальность места нахождения Земли, что создаёт благоприятные условия для жизни на Земле.

В дополнении к этому созданы для жизни на Земле совершенно уникальные условия:

❖ **Защитная двойная броня из атмосферы и магнитного поля.** Атмосфера защищает Землю от губительной космической радиации, потока заряженных частиц, от ежедневных бомбардировок метеоритов, космических обломков, ультрафиолетового излучения. Магнитное поле, которое генерируется вращением Земли и находящегося глубоко в её недрах раскалённого железного ядра, отклоняет большую часть космической радиации и защищает от опасной солнечной активности - солнечного ветра, солнечных вспышек, а также извержения солнечной корональной массы.

❖ **Атмосфера с уникальными свойствами** обеспечивает возможность дышать, пропускает необходимый для фотосинтеза растений солнечный свет и способствует, таким образом, образованию кислорода, основы жизни на Земле (при атмосферном давлении 760 мм. рт. ст. нормальное процентное содержание кислорода в воздухе составляет **21%**). В верхних слоях атмосферы содержится особая форма кислорода – озон, количество которого непостоянно (чем выше активность Солнца, тем больше образуется озона). Озон поглощает до 99% поступающего ультрафиолетового излучения, оберегая множество форм жизни от человека до планктона, который производит большую часть необходимого нам кислорода.

❖ **Вода с уникальными свойствами** позволяет живым существам жить подо льдом. В отличие от других жидкостей вода обладает особыми физическими свойствами: при замерзании её плотность уменьшается. Поэтому лёд поднимается на поверхность

воды, и жизнь сохраняется под толстым слоем льда. Это необыкновенное свойство воды делает возможным сохранить подводную жизнь на Земле при любой погоде. Показатели текучести воды, физические и химические особенности её структуры также уникальные, обеспечивают жизнь на нашей планете.

Следует отметить очень важный факт: наука подтверждает Библейское представление о создании Вселенной [2, 3].

Роль Творца в возникновении живой природы

Живая природа отличается от неживой тем, что она дышит, питается, растёт, размножается, даёт потомство, которому передаёт наследственную информацию, и умирает. Организм любого живого существа состоит из клеток: у одноклеточных - из одной клетки, у многоклеточных - из множества клеток (у человека, к примеру, 120 триллионов клеток). Любая живая клетка состоит из тысячи частиц, гармонически взаимодействующих между собой.

Возникновение молекулы ДНК - основы всех биологических систем. Молекула ДНК представляет собой природное высокополимерное соединение – нуклеотидную дезоксирибонуклеиновую кислоту, которая содержится в ядрах клеток живых организмов и выполняет в организме важнейшие функции хранения и реализации наследственной информации. Молекула ДНК имеет сложнейшее устройство. Она состоит из двух полинуклеотидных цепей, закрученных одна вокруг другой в виде "двойной спирали", включающей повторяющиеся блоки из четырёх видов нуклеотидов: А (аденозин), G (гуанозин), С (цитозин) и Т (тимин), расположенных в определённой последовательности, парами (согласно принципу комплементарности). Спиральные цепочки связаны четырьмя мостиками из нуклеотидов, расположенными на строго определённом расстоянии один от другого. И за счёт "хитроумного" сплетения спиралей вокруг оси и намотки их (в два оборота) на нуклеосомы [5] они представляют собой бусинки из белков-гистонов. Молекула ДНК получается компактно свёрнутой в очень маленький комочек размером несколько микрометров, занимающий небольшое место в хромосоме. Но если вытянуть её в длину, то её размер достигнет 2 м.

Поражает не только сложнейшее устройство молекулы ДНК, но и сложнейший **заложенный** в неё **генетический код**, в котором записана вся программа жизни клетки от её возникновения, передачи наследственной информации следующему поколению и до смерти. Генетический код записан в ДНК словами. Каждое слово обозначено тремя из расположенных в определённом порядке четырёх букв А, G, С, Т, соответствующих определённому типу нуклеотидов.

Ещё более сложным является **процесс передачи наследственной информации** (т.е. информации о первичной структуре белков) следующему поколению. Передача наследственной информации происходит путём записи генетического кода. Запись генетического кода производится в два этапа: первый этап - "*транскрипция*": считывание информации с матрицы ДНК и перенос информации с ДНК на рибонуклеиновую кислоту (РНК), представляющую собой одну спираль, "раскрученную" и выделенную из двух-цепочечной спирали ДНК.

Для "раскручивания" и выделения одной спирали необходимо ослабить контакт с нуклеосомами. В этом принимают участие специальные механизмы эпигенетической (надгенной) регуляции. Только после ослабления контакта с нуклеосомами, информация, закодированная в ДНК, может быть реализована в белках. Однако нужен ещё один посредник – мессенджер РНК (мРНК), у которого имеются также 4 типа нуклеотидов: А (аденозин), G (гуанозин), С (цитозин), но место Т (тимин) занимает U (уридин).

Второй этап – "*трансляция*": перенос информации, записанной на нуклеотидах, на соответствующие аминокислоты, составляющие белки.

Перенос информации осуществляет "транспортная" РНК, которая выходит из ядра. В этом сложном процессе принимают участие специальные механизмы. Так на стадии "*трансляция*" синтез белка делается специальными органеллами – «рибосомами», которые садятся на РНК и, считывая записанную на ней генетическую информацию, синтезируют соответствующий белок.

Возникновение сложнейших по строению и функционированию живых органов/организмов. Принцип "не упрощаемой сложности". У большинства живых существ исключительно сложное строение – и на анатомическом, и на клеточном, и на молекулярном уровне. Единственное, что позволяет нормально функционировать сложным органам/организмам — это слаженное взаимодействие их разнообразных составляющих, которое основано на принципе "неупрощаемой сложности" [4]. Сущность принципа "неупрощаемой сложности", или "несократимой системы" состоит в том, что все элементы живой системы должны появиться одновременно, и сокращение какой-либо её части приводит к уничтожению всего органа/организма. Примерами "не упрощаемой сложности" устройств живых органов/организмов являются ранее описанные: молекула **ДНК**, **генетический аппарат**, осуществляющий процесс передачи и хранения наследственной информации, **бактерия *Flagellata* из семейства жгутиковых** [5]. К этим примерам "неупрощаемой сложности" можно добавить бесподобную сложность устройства **человеческого мозга**. Вот как это описывает один из нейробиологов, профессор Ньюкаслского университета (Англия): *«В нашем мозге несколько миллиардов нейронов, которые передают информацию друг другу с помощью длинных отростков - аксонов. Каждый нейрон может также создавать тысячи соединений с другими нейронами с помощью ветвящихся отростков, называемых дендритами. Общее число связей в мозге просто астрономическое. Причем, эти нейроны и дендриты расположены не хаотично, а в строгом порядке, словно аккуратно уложенные провода. Нейрон выпускает отросток, который тянется к другому нейрону или к определённой части клетки, которые могут находиться в нескольких сантиметрах от него самого. Каждый новый отросток направляется к цели с помощью химических сигналов, обозначающих, например, "стой", или "иди", или "вперёд", или "поверни". Без этих чётких инструкций отростки быстро сбились бы с пути»*.

Программирование жизни различных видов живых существ. Разнообразные генетические программы . Программирование жизни различных видов живых существ происходит путём заложения в их гены (в закодированном виде) разнообразных генетических программ. Эти генетические программы служат "руководством" жизни от её начала и до конца. Поражает многообразие генетических программ, точно соответствующих каждому виду живого существа (а их в природе насчитывается более 1,5 млн). Многие из этих программ необъяснимы с нашей человеческой точки зрения.

Примеры генетических программ:

- ✓ **Жизнеобеспечение.** В соответствии с заложенной программой, как это не кажется удивительным, такое крупное животное, как например, слон питается растительной пищей, а "тощая" змея - животной пищей, часто во много раз превышающей ее по габаритам.
- ✓ **Самосохранение.** Пауки делают паутину, пчёлы - соты, птицы - гнёзда, бобры - плотины. Детёныши кенгуру, слепые и слабозрелые пробираются сквозь мех к животу матери, сами без посторонней помощи располагаются в мешке и прикрепляются к одному из ее сосков.
- ✓ **Размножение.** Размножение различных видов живых существ происходит по-разному. Существуют программы размножения, после выполнения которых животные умирают.

Так погибают после спаривания самцы некоторых видов пчёл, кузнечики Богомолы, Крылатые муравьи, хамелеоны Мадагаскара, Северные сумчатые куницы, Заборные игуаны.

- ✓ **Деторождение.** Существует множество различных репродукционных систем. Например, самка австралийской ротородящей лягушки заглатывает свои оплодотворенные яйца и вынашивает потомство у себя в желудке около шести недель. По истечении этого срока у нее изо рта появляются на свет уже полностью сформированные лягушки. После деторождения некоторые виды живых существ умирают (например, самки лососевых рыб).
- ✓ **Слаженное взаимодействия (симбиоз).** Без слаженного взаимодействия ни один орган/организм существовать не может. Существует несколько видов симбиоза:
 - **Симбиоз внутри организменный** между составляющими биоэлементов ДНК, глаза, уха, мозга, сердца, лёгких, кровеносной, дыхательной и пищеварительной систем.
 - **Симбиоз межвидовой** между, например, бактериями, животными и человеком.
 - **Симбиоз между животными и растениями**, например между пчёлами и растениями.
 - **Симбиоз между животными и средой их обитания**, например, между бактериями и почвой с трупами живых существ.

Вышеперечисленные виды симбиоза запрограммированы, как мы можем видеть, с определённой целью: для поддержания жизни живых существ, для пищеварения, для оплодотворения, для обеспечения плодородия почв путем самоочищения Земли от трупов животных и растений с помощью бактерий.

Но вот следуя какой программе, происходит иногда массовая гибель некоторых видов животных, неизвестно. Выбрасываются на берег киты и дельфины. Наблюдается загадочное природное явление – поведение роя муравьёв, бегающих по спирали – "муравьеворот", или "спираль смерти". Беготня начинается с того, как один или небольшая группа муравьёв начинает без видимой причины бегать по замкнутому кругу, постепенно вовлекая в свой бесконечный цикл всё больше и больше других муравьев. Муравьи продолжают свой бег до тех пор, пока не упадут замертво, а муравьиный круг продолжает своё вращение до полного истощения муравьев, оставляя за собой полчища погибших.

Роль Творца в наделении живой природы разумом

Разумное поведение коллективное и индивидуальное. Сравнительно недавно на основании научных исследований стало известно, что некий Разум существовал ещё до того, как на Земле появилась жизнь [6]. Вся живая материя разумна. Уже на клеточном уровне живой организм, не имеющий ни мозга, ни органов чувств, проявляет элементы разума – способность распознавать окружающую среду, обучаться и предвидеть. В предыдущей статье достаточно подробно описан механизм разумного поведения бактерии [5].

Даны примеры заложенных в гены живых существ программы **коллективного и индивидуального разумного поведения**.

Коллективное разумное поведение наблюдается у собирающихся в группы насекомых (**рои** пчёл, ос); у термитов и муравьёв, собирающихся в **колонии**, у **стаи** саранчи и у **стаи** перелётных птиц, а также у собирающихся в **стада** животных, (антилопы, зебры, сайгаки, дельфины, киты) и у **косяков рыб**. В их отношениях огромную роль играют взаимопомощь и сотрудничество. Они сообща защищают свою территорию, обороняются от хищников, вместе охотятся. Когда рождаются детёныши, то выкармливать и

воспитывать их родителям помогают члены сообщества. Коллективный разум роя, колонии, стаи, стада, или косяка рыб ("с-с-к"), руководствуясь «единой волей», позволяет животным следовать строго определённым маршрутом. Причём, если отдельная особь отстала, она не знает ни направления движения, ни его цели. Во главе "коллектива" может быть не обязательно опытная особь, может быть молодая особь. Живые существа в "с-с-к" продолжают неуклонно двигаться в выбранном направлении, даже, если на пути встречаются препятствия, стоящие им жизни. Можно наблюдать, как косяк лососёвых рыб, родившихся в чистых водах реки, отправляется жить в море, преодолевая все преграды на пути, а затем, снова преодолевая все преграды на пути, отправляется для создания потомства в реку, в которой они родились. После метания икры лосося, обессиленные и потерявшие вес, умирают в реке.

Механизм **коллективного разума** проявляется также у выполняющих программу самосохранения пауков, пчёл, ос, бобров, птиц, когда они делают соты, гнёзда, плотины и др. Механизм коллективного разума у **муравьёв** начинает действовать только после того, как количество муравьёв превысит критическую массу. Тогда, в соответствии с заложенной в них генетической программой, муравьи получают информацию и действуют, словно по приказу. Начинается удивительное перевоплощение: беспечно «шныряющие» муравьи собираются в «рабочие бригады», начинают строить сложные сооружения – жилища со множеством помещений, входов и выходов, с продуманной сложной системой обороны и вентиляцией жилища. Но муравьи могут строить только однотипные жилища, не допуская никакого отклонения от заложенной генетической программы; отклонение от этой схемы грозит гибелью всей массе муравьёв.

Разумное поведение животных на индивидуальном уровне наблюдается после их обучения и даже без какого-либо обучения у более высоко организованных животных (шимпанзе, орангутанг, дельфин, осьминог, собака, лошадь, слон, дельфин, ворона).

Вполне разумным представляется поведение некоторых птиц. Самка **птицы-носорога** приносит глину и тщательно заделывает отверстие дупла так, что едва может протиснуться в него сама. Самец приносит ей ещё немного глины, и она заделывает вход, оставляя лишь узкую щель. Через эту щель самец кормит её и птенцов, которые вылупляются позже. Когда самец не в состоянии принести достаточное количество пищи, самка пробирается наружу. На этот раз отверстие заделывают птенцы и теперь уже родители вдвоём приносят им пищу. Несколько недель спустя птенцы проламывают стенку и покидают гнездо. Птица **славка-портниха** делает нить из хлопка или волокон деревянной коры и паутины. Своим клювом она проделывает дыры вдоль двух краёв большого листа. Затем она использует свой клюв в качестве иглы и ниткой стягивает оба края листа вместе, подобно тому, как мы зашнуровываем наши ботинки. Таким образом она превращает большой лист в воронку, в которой она затем сооружает своё гнездо. Совершенно удивительно поведение некоторых живых существ, которые **оказывают влияние на сознание** других живых особей. Так, некоторые виды змей, нападая на свою жертву, парализуют её сознание, чтобы она не могла сопротивляться, также и некоторые виды грибов, выделяя специфический запах, парализуют сознание муравьёв и, таким образом, приводят их к гибели, а себе обеспечивают питание.

Вызывает удивление заложенный в гены живых существ **альтруизм** [7], который противоречит эгоистическому инстинкту самосохранения.

Например, **оса**, заботясь о потомстве откладывает свои личинки на тело кузнечика или гусеницы, поражая их в точно определённое место, чтобы он (или она), потеряв «сознание», продолжали жить, представляя собою консервированное мясо для будущего потомства. Выполнив эту работу, оса умирает, не увидев своих детенышей.

Муравьи, заражённые спорами смертельного грибка, за некоторое время до своей смерти покидают свой муравейник и уходят от него на большое расстояние, спасая других

муравьёв от заражения спорами грибка. Отдельные особи муравьёв легко жертвуют собой ради благополучия колонии муравьёв: в случае опасности они «взрываются», разбрызгивая вокруг содержащиеся в их желудках нервно паралитические, снотворные или ядовитые вещества.

Программа передачи информации. О передаче информации среди насекомых, рыб, морских и земных животных давно известно. А о передаче информации растениями стало известно сравнительно недавно. Американский биолог Клив Бакстер в 70-е годы [8] впервые обнаружил, что благодаря этой заложенной в гены «программе», растения общаются друг с другом, умеют чувствовать, передавать и принимать информацию. Так, например, когда полынь подвергается атаке насекомых, она сигнализирует о присутствии агрессора, выпуская в воздух определённые запахи. Таким образом, другая полынь собирает ароматы «раненых собратьев» и начинает укреплять свою обороноспособность, выпуская токсичные вещества, которые противодействуют вредителям, в первую очередь, гусеницам. Каждая паутинка гриба передаёт информацию другим грибам: если в какое-то место выбрасывается большое количество органического мусора, то заметны изменения в грибах, растущих совсем в другом месте.

Антропный принцип образования Вселенной. Человек – венец природы. Отличительные особенности человека. Ряд учёных: А. Эддингтон, П. Дирак, Дж. Барроу, Б. Картер рассматривают антропный (человеческий) принцип как фундаментальный закон развития Вселенной [9]. И, действительно, всё, что составляет Вселенную, – всё годится для жизни человека, как будто сделано по его заказу. Человек – не только венец природы, но и цель природы.

Отличительные особенности человека. Человек, в отличие от других представителей животного мира, обладает уникальными особенностями:

- ❖ Особые свойства **разума: высокий интеллект, логическое и абстрактное мышление**, стремление к **познанию нового** и к **творчеству**.
- ❖ Уникальная способность **говорить**.
- ❖ Уникальная способность к **управлению сознанием** (гипноз) и **передаче своих мыслей** "на расстояние" (телепатия).
- ❖ **Духовные качества.** Человеку присущи уникальные **духовные качества**: вера, надежда, любовь, доброта, совесть, терпение, прощение, отзывчивость, ответственность, самоконтроль, стремление к самосовершенствованию, способность к озарению. Так же, как у животных, в гены человека заложен **альтруизм**. Но, в отличие от животных, которые могут действовать только в соответствии с заложенной в их гены программой, человек – единственное живое существо на планете, которое может противостоять "желаниям" своих эгоистичных генов. Поведение человека определяется не только заложенной в его гены программой, но и влиянием внешней среды, воспитанием и самовоспитанием, иными словами альтруизм у человека может сознательно регулироваться им самим, т.е. он обладает **"саморегулируемым" альтруизмом**.
- ❖ **Свобода выбора и воля.** Среди всего живого только человек обладает **свободой выбора** (между добром и злом) и **волей**. Усилием воли человек может добиться очень многого: может изменить программу, заложенную в его ДНК, может даже вылечить себя сам от некоторых болезней. Нужно для этого уметь использовать Богом данные человеку возможности: самовнушение и позитивное мышление. К тому же неплохо знать, в какие места на поверхности тела выведены регуляторы управления нашими органами. К сожалению, мы этого точно не знаем. "В народе" существует мнение, что Тибетская медицина располагает знаниями о местонахождении на поверхности тела "точек" - регуляторов управления нашими органами). Однако это не единственное, чего мы не знаем.

Роль Творца как законодателя всего сущего

Законы природы. Законам природы подчиняется вся живая и неживая материя. Законы природы обеспечивают разнообразие, гармонию и порядок во Вселенной. Один из наиболее известных на Западе популяризаторов науки профессор физики университета Джорджа Мэйсона (США), Джеймс Трефил, перечисляет Законы природы в своей книге "200 законов мироздания".

Законы природы - очень точные и неизменные. Многие из них имеют математическую природу. Законы природы являются иерархическими: второстепенные законы природы основываются на основных законах природы. В качестве примера приведены некоторые Законы природы, которые убедительно свидетельствуют о возникновении их не в результате случая, а, как нам представляется, в результате сотворения их Творцом.

- 1) **Закон всемирного тяготения** (Исаак Ньютон): *"Два любых тела притягиваются друг к другу с силой, прямо пропорциональной массам этих тел и обратно пропорциональной квадрату расстояния между ними"*
- 2) **Закон движения планет** (Иоганнес Кеплер): *"Планеты, которые находятся дальше от солнца, вращаются по орбите медленнее, чем планеты, находящиеся ближе к солнцу"*.
- 3) **Закон биогенеза** (Луи Пастер): *"Все живое происходит только от живого. Все организмы на земле воспроизводят себе подобные виды"*. Отметим, что Закон биогенеза точно также сформулирован в Торе (Бытие 1:1): живые существа в течение всей своей жизни сохраняют видовую стабильность *"по роду их"* и не развиваются во что-то другое.
- 4) **Математические Законы.** Числа Фибоначчи и Золотая пропорция (Леонардо Фибоначчи). Числа Фибоначчи представляют собой бесконечную математическую последовательность, где каждое последующее число равно сумме двух предыдущих чисел: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233..., что соответствует формуле:

$$F_n = F_{n-1} + F_{n-2}.$$

В числах Фибоначчи существует одна очень интересная особенность. При делении любого числа из последовательности на число, стоящее перед ним в ряду, результатом *всегда будет величина, колеблющаяся около иррационального значения 1.61803398875...*, и через раз то превосходящая, то не достигающая его. После 13-ого числа в последовательности этот результат деления становится постоянным до бесконечности ряда. Именно это постоянное число деления, равное **1.618**, в средние века было названо Божественной пропорцией, а ныне Золотой пропорцией. Золотая пропорция представляет собой такое пропорциональное деление отрезка на неравные части, при котором весь отрезок так относится к большей части, как сама большая часть относится к меньшей; или другими словами, меньший отрезок так относится к большему, как больший ко всему отрезку. Магическое число 1.61 называется Числом Бога [10]. Природа, во многом, подчиняется математическим Законам. Природа имеет тенденцию к **спиральности** (рис.1), в основе которой Золотая пропорция (Число Бога = 1.61): молекула жизни ДНК имеет структуру двойной спирали, спиральное устройство у ракушек, спиралеобразно плетёт паутину паук, спиралью закручивается ураган,

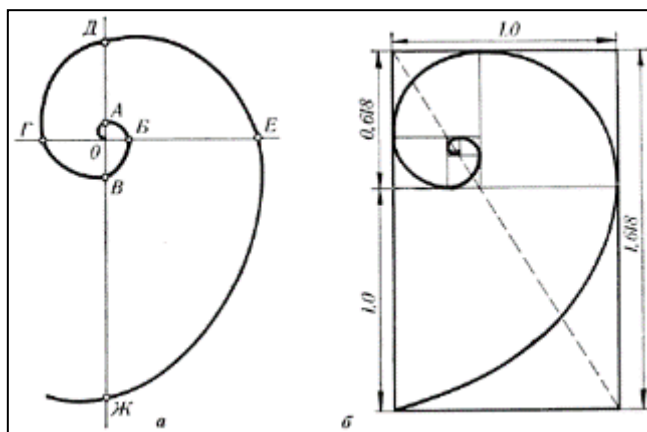


Рис. 1. Спираль.

Природа, во многом, подчиняется математическим Законам. Природа имеет тенденцию к **спиральности** (рис.1), в основе которой Золотая пропорция (Число Бога = 1.61): молекула жизни ДНК имеет структуру двойной спирали, спиральное устройство у ракушек, спиралеобразно плетёт паутину паук, спиралью закручивается ураган,

спирально расположены семена в шишках сосны, ананасах, кактусах, подсолнечниках, по спирали закручиваются рога баранов, антилоп и других рогатых животных.

Живая природа, начиная от вирусов и растений и кончая пропорциями человеческого тела, с поразительной точностью используют Числа Фибоначчи и Золотую пропорции. Часто расположение листьев на стеблях носит строгий математический характер (это явление называется в ботанике "филлотаксисом"). Суть филлотаксиса состоит в винтовом расположении листьев на стебле растений (ветвей на деревьях, лепестков в соцветьях и т.д.), которое соответствует ряду Чисел Фибоначчи. Так, отношение числа оборотов на стебле к числу листьев в цикле составляет, например, 2/5; 3/8; 5/13. (Золотая пропорция, найденная в природе, используется в искусстве и архитектуре на протяжении веков, например у Леонардо да Винчи).

Выше указаны имена учёных – авторов выше указанных Законов, а точнее следует назвать этих авторов учёными, раскрывающими План Творца. Слава учёным, которые раскрыли сотворённые Творцом Законы природы! Слава Ньютону, Копернику, Пастеру, Фибоначчи и многим другим учёным, внесшим свой вклад в раскрытие Плана Творца!

Создатель Законов природы. *"Гармония естественного закона открывает столь превосходящий нас Разум, что по сравнению с ним любое систематическое мышление и действие человеческих существ оказывается в высшей мере незначительным подражанием"* Альберт Эйнштейн (1879-1955) – автор специальной и общей теории относительности, открывший законы фотоэффекта, космологии и единой теории поля, лауреат Нобелевской премии по физике 1921 г.

Гениальный американско-сербский учёный **Никола Тесла** (1856-1943) высказал замечательную мысль: *"Мы математику не создали, мы её обнаружили"* [11]. Человек не создает Законы природы, он их обнаруживает, обнаруживает уже созданное Творцом и использует. Законы природы свидетельствуют о существовании Создателя Законов: *"Если в природе есть Законы, то есть и Законодатель"* [12]. И этот законодатель - Творец.

Заключение

Приведенные ниже факты, касающиеся возникновения Вселенной, жизни на Земле и Человека, невозможно объяснить случайностью или эволюцией даже за миллиард лет. Они свидетельствуют о **роли Творца**, действующего в соответствии с задуманным Им **Планом**. Данная статья раскрывает некоторые аспекты роли Творца. Эта тема бесконечна, так как бесконечны деяния Творца.

Источники

1. П. Девис Суперсила, Изд. "Мир", 1989.
2. Ross. H. The Genesis questions. Scientific Advances and the Accuracy of Genesis. NAPRESS. Colorado. 1998.
3. Science Confirms Biblical Creation - Dr. Jason Lisle. <https://www.youtube.com/watch?v=0qjrTSra0pQ>
4. Behe. M. Unlocking the Mystery of Life. DVD. Prod. Illustra Media.
5. И. Магид, В. Подольный. Проявления Высшего Разума. Сборник статей "Второе дыхание", 2014, Вып.30, стр.136 – 144.
6. Luther D. Sutherland «Darwin's Enigma» Master Books, h ed. 1988.
7. Альтруизм у животных. <https://www.youtube.com/watch?v=z12uvpfSaKM>
8. Пётр Зорин. Растения и опыты Клива Бакстера. Схождение науки и духовного знания. <https://www.youtube.com/watch?v=5GNOxLEgkWl>
9. Антропный принцип | Тайна жизни. https://www.youtube.com/watch?v=M4tWJKo_iZs&t=175s
10. Число Бога. Неопровержимое доказательство Бога. <https://www.youtube.com/watch?v=ucn97qa8JiY>
11. И. Магид. Как я пришла к вере в Б-га. Сборник статей "Второе дыхание", Вып. 3,4 стр. 166-170.
12. Топ 10 Сильных Цитат Николы Тесла. <https://www.youtube.com/watch?v=CeKYdkC-fuQ>

13. Доказательство Бога. Аргументы учёного» М.: Альпина нонфикшн, 2008. – 216 с. Седьмая глава книги.
14. Они верили в Бога: пятьдесят нобелевских лауреатов и другие великие учёные.
<http://www.creationism.org/crimea/pdf/50-nobelists-rus.pdf>

УЧЁНЫЙ РАСКРЫВАЕТ ПЛАН ТВОРЦА

Ирина Магид

Введение

В прошлые века очень многие учёные верили в Бога (Всевышнего, Творца), чудесным образом сотворившего Вселенную. Разделения между наукой и религией не существовало. Наукой занимались священники, поскольку они были самыми образованными людьми. В дальнейшем бурное развитие науки и появление Теории Эволюции Дарвина (1859 г.), привело во многих случаях к искоренению Божественного представления о возникновении Вселенной и жизни на Земле. В СССР утверждалось, что *"Вера в Бога несовместима с научным мышлением"*, *"у кого есть наука, тот не нуждается в вере в Бога"* — эти слова принадлежат великому немецкому писателю, драматургу и поэту Иоганну Вольфгангу Гёте [1].

В XIX веке был спровоцирован поход против Библии под названием "критика Библии". Эта акция, как и следовало ожидать, оказалась безуспешной. Но она оказала влияние на некоторых учёных-теистов, которые вынуждены были скрывать свои мысли о Творце.

Однако в противоположность традиционному отношению атеистов к этой проблеме, многие выдающиеся учёные, в том числе, и лауреаты Нобелевской премии, не колеблясь, заявляли и заявляют о своей вере в Бога [2]. Человеку с его ограниченными возможностями не дано и никогда не будет дано познать, что собой представляет всемогущий Высший Разум Творца. Это за пределами нашего понимания. И всё же учёные не прекращают исследования **проявления** Высшего Разума [3] и некоторые даже пытаются доказать математически существование **Бога-Творца**.

Учёный раскрывает План Творца

Так высказался английский физик, математик, астроном, основатель классической теории физики **Исаак Ньютон** (1643-1727 гг.). Он имел богословское образование и часто повторял: *"Законы механики я вывожу из законов Божьих"*. И он понимал, что учёный, предлагающий новое решение проблемы, только раскрывает уже ранее раскрытое или созданное Творцом.

Несколько слов об этом великом учёном, полная биография которого хорошо известна из многих публикаций. Исаак Ньютон родился в небольшой деревеньке Woolsthorpe, недалеко от города Кембриджа. Его отец, небогатый фермер Исаак Ньютон, (сын, в соответствии с традицией, унаследовал имя отца), умер за три месяца до рождения сына, а мать снова вышла замуж, оставив сына бабушке. И до 10 лет Исаак рос без родителей.

Ему, недоношенному и болезненному ребёнку, пришлось сражаться за жизнь сразу же после появления на свет. А причиной было то, что мать, видя, что не может выходить ребёнка и он умирает, испугалась и решила оставить его умирать на чердаке, чтобы не видеть его мучений. Но вскоре, услышав пронзительный крик ребёнка, пришла в себя и вернулась за ним и забрала его.

Исааку пришлось пережить тяжёлые времена: пандемию чумы, гражданскую войну, революцию и пожар, уничтоживший его рукописи. Смолоду Исааку приходилось противостоять завистникам его успехов. В трудностях закалялся его характер. Слабый физически и средний по успеваемости в начальных классах, Исаак заканчивал школу первым по успеваемости и достаточно физически сильным, чтобы наказать обидчиков. Он поступил и успешно закончил Колледж Святой Троицы в Кембридже, был оставлен работать в Колледже в должности бакалавра теологии. Это не радовало его мать, т. к. она хотела, чтобы Исаак занимался фермерским хозяйством в усадьбе, доставшейся им по наследству от отца.

Но выдающиеся способности, стремление к знаниям и тяготение к науке сделали Исаака Ньютона великим учёным уже в молодости. Все научные открытия – Основные законы механики, Теория света, Закон Всемирного тяготения, Законы движения небесных тел: и др., а также книги: "Математические начала натуральной философии", "О системе мира" – были написаны Исааком Ньютоном в возрасте до 25 лет.

Но не только к науке испытывал интерес И. Ньютон, но и к теологическим знаниям. Так он часто со вниманием общался со священнослужителем — братом матери. Исаак благодарил Бога за всё, что имел, больше всего благодарил за возможность заниматься любимым делом — чтением книг и научными и теистическими исследованиями.

Вопрос о веровании Исаака Ньютона заслуживает особого внимания. В отношении верования у него возникали большие проблемы ещё с руководством Колледжа, который он окончил. Руководство Колледжа требовало, чтобы все его сотрудники веровали в Святую Троицу, именем которой был назван Колледж. Но Исаак имел свою веру — веру в Единого Бога. За свою непоколебимую веру в Единого Бога Исааку Ньютону угрожало увольнение из Колледжа. Только, благодаря ходатайству учёных, его друзей, руководство приостановило действие указа о необходимости верования в Святую Троицу для сотрудников Колледжа.

К вере в Единого Бога И. Ньютон пришёл сознательно как учёный в связи с желанием раскрывать немыслимый с человеческой точки зрения План Творца. Исаака Ньютона можно считать образцом учёного, посвятившего свою жизнь раскрытию Плана Творца. Для этой цели он начал изучать язык иврит и первоисточники иудаизма: Тору письменную и устную. Ради этой цели он шёл на ограничения времени сна (до 5 часов), еды, прогулок. И. Ньютон не позволял себе романтические связи, не женился, не стремился к обогащению. Фактически большую часть своей довольно продолжительной жизни (84 года) И. Ньютон был занят теистическими исследованиями. Вот как он высказывался о своей вере в Творца: *"Чем больше я изучаю науку, тем больше я верую в Бога", "Чудесное устройство космоса и гармония в нём могут быть объяснены лишь тем, что космос был создан по Плану Всеведущего и Всемогущего Существа. Вот – моё первое и последнее слово"*.

Исаак Ньютон был высоконравственным человеком, был нетерпим к разврату и пустой трате времени. Он умел ценить уединение и испытывал удовлетворение от занятий наукой, от экспериментирования, конструирования, а также от занятий рисованием и поэзией. Он был исключительно скромным человеком. Об этом свидетельствуют его высказывания: *"То, что мы знаем, — это капля, а то, что мы не знаем, — это океан", "Если я видел дальше других, то это потому, что я стоял на плечах гигантов"*.

Исаак пользовался большим уважением среди своих близких и друзей. Удивляет поступок его матери, которая Исааку передала всё наследство, оставленное не только после смерти отца Исаака, но и после смерти второго мужа, хотя тот завещал своё наследство своему старшему сыну (со вторым мужем мать Исаака имела ещё троих детей). Удивляет поступок директора школы, Е. Стокс, который, учитывая выдающиеся способности Исаака, предложил оплачивать его учёбу в Колледже. Удивляет также поступок учителя и друга Исаака – профессора кафедры математики И. Берроу, который подарил Исааку свою лабораторию. Тот же И. Берроу выступал вместе с другими сотрудниками Колледжа против

увольнения Ньютона из-за его отказа от веры в Святую Троицу. Рядом с Исааком долгие годы был его сокурсник и друг Фатио, который очень дорожил своей дружбой с Исааком и называл себя его "слугой". Другам Исаака было известно, что он наряду с химическими исследованиями занимался "запретной" алхимией. Никто его не предал; друзья понимали, что Исаак занимался алхимией не с целью обогащения, а с целью познания замысла Творца.

Умер Исаак Ньютон во сне. После смерти Исаака Ньютона его труды, которые бережно сохранялись его племянниками, отказывались покупать даже учёные и прогрессивные деятели из-за теистических исследований и высказываний в пользу Единого Бога.

Мир создан Богом-Творцом

Путь признания Бога-Творца нелёгкий, особенно для тех учёных, которые, как и автор данной статьи, выросли в атеистической среде. Учёному, в прошлом атеисту, чтобы поверить, что мир создан Творцом, нужны доказательства — доказательство несостоятельности теории против Творца, т.е. несостоятельности Теории Эволюции Дарвина (ТЭД) [4], на которую на протяжении долгих лет опираются атеисты, а также понять и принять, что Сам Творец наделен сверхчеловеческой силой и окружающий нас мир создан Им сверхъестественным (трансцендентным) образом.

Несостоятельность теории против Бога-Творца. Учёные-теисты — креационисты приводят основанные на новых исследованиях и открытиях убедительные аргументы, доказывающие несостоятельность ТЭД [5,6]. Живое *НЕ* может образоваться из неживого. Случайное образование любого организма *НЕ*возможно. Смена видов происходит *НЕ* постепенно, а скачкообразно. Сложные существа происходят *НЕ* от простых, а возникают сразу сложными. Случайные мутации, суммируясь даже за тысячелетия, *НЕ* приводят к появлению новых видов. Палеонтология за 100 лет *НЕ* нашла ни одного примера "переходного звена". Естественный отбор *НЕ* создаёт ничего нового, он только помогает видам приспособиться к изменениям в окружающей среде.

Интересно отметить, из высказываний самого **Чарльза Дарвина**, о нём можно судить как о человеке верующем: *"Объяснить происхождение жизни на земле только случайностью — это как если объяснить происхождение словаря взрывом в типографии. Невозможность признания, что великий и дивный мир с нами самими, как сознательными существами, возник случайно, кажется мне самым главным доказательством существования Бога..."*, *"Мир покоится на закономерностях, и в своих проявлениях предстает как продукт Разума, что указывает на его Творца..."*, *"Я поражаюсь, почему люди предпочитают блуждать в неизвестности по многим важным вопросам, когда Бог подарил им такую чудеснейшую книгу Откровения (Библию)"*.

Факты, указывающие на сверхчеловеческие возможности Творца (СЧВТ). Доказательством СЧВТ является **Вселенная**, созданная Творцом, и данная Им в откровении Моисею **Тора** (слово "тора" означает "учение").

Создание **Вселенной** сверхъестественным образом. Явления, составляющие основу создания Вселенной, необъяснимы в рамках натуралистического мировоззрения. Они являются чем-то, что человечество обнаружило (а не придумало) и чем-то, что не могло произойти случайно. Случайно не мог произойти Большой Взрыв [13], приведший к созданию из "ничего" материи (Вселенной). Случайно не могла быть обеспечена точность фундаментальных параметров (констант) Большого Взрыва и их тонкая настройка. Случайно не могли появиться взаимодействия гравитационного, электромагнитного, сильных и слабых квантовых полей и сформироваться Законы природы. Случайно не могли быть созданы условия для возникновения жизни на Земле: уникальные параметры и расположение космических объектов, уникальные свойства воды. Случайно не могла

возникнуть живая материя и Человек. Вероятность случайного возникновения выше названных явлений даже за миллиарды лет равна нулю. Это даёт основание считать, что Вселенная создана **сверхъестественным образом, т.е. Творцом** (Богом, Всевышним) благодаря Его сверхчеловеческому разуму и непостижимым сверхгениальным творческим возможностям и в соответствии с разработанным **Им Планом**.

Творец является **единственным автором Торы** — автором, обладающим немислимым с человеческой точки зрения объёмом знаний. **Тора** представляет собой **Слова Бога**, продиктованные ИМ Моисею во время "вождения" евреев по пустыне. **Тора** содержит огромный объём информации в описаниях событий, уставов (например, как строить Ковчег или Храм), 613 заповедей (например, *"Не вари козлёнка в молоке матери"* /Дварим 14 РЪе 14. 20/) и неизменных во времени законов, *"уставов неба и земли"* /Иеремия 33:25/. (например, закон биогенеза *"Живое может быть только от живого"* /Бытие 1:1/).

Тора является подлинным историческим документом, основанным на фактах. Это доказывают археологические раскопки — записи древних евреев на иврите:

- В Египте — о завоевании евреями Ханаана, 15 век до хр. эры (2300 с.м.);
- В Ассирии и Вавилоне — о Моисее и Исходе, 13 век до хр. эры (2448 с.м.);
- В Египте — Папирус Ипувера о 10 Египетских казнях, 13 век до хр. веры;
- В Самарии — Остатки жертвенника, 13 век до хр. эры;
- В Иерусалиме - Свиток Торы, 13 век до хр. эры;
- В Израиле — Рукописи Мёртвого Моря, 20 век до хр. эры.;
- Сказание о Потопе, Ноев Ковчег, 21 до хр. эры (1656 с.м.).

Тору можно назвать **Божественным** документом, т.к. в ней описываются явления, которые можно назвать **чудесами**. Вот некоторые из описанных в Торе чудес:

- неизменность во времени, в течение тысячелетий, законов природы (например, закон биогенеза: *"Живое может быть только от живого"* /Бытие 1:1/), а также заповеди о кошерной (чистой) пище для евреев: *"Вот животные, которых можете вы есть: бык, овца и коза (домашние животные) и горная коза, олень, серна, козерог, сайга, буйвол, лось (дикие животные) и все животные с раздвоенными и расщеплёнными надвое копытами и отрывающие жвачку. Не должны вы есть из отрывающих жвачку верблюда, дамана и зайца, не имеющих раздвоенных и расщепленных копыт — не чисты они для Вас. Не ешьте свинью, хотя копыта её раздвоены и расщеплены, но не отрывает она жвачку — не чиста она для вас... Из всего, что в воде есть можете всех, у кого есть чешуя и плавники. Более того, если у рыбы есть чешуя, то есть у неё и плавники* /Дварим 14 РЪе 14. 4 -9/.
- предсказания событий, например, предсказание Холокоста /Дварим 28 Таво 15 – 68/.
- древнееврейский язык иврит, на котором написаны свитки Торы (См. II.2. 1). В нём содержится масса удивительных правил и совпадений.
- скрытый смысл Торы (Коды Торы). У Торы имеется два смысла понимания текста: **простой смысл**, доступный всем, и сложный для понимания — **скрытый смысл**. Во все времена были люди, которые сомневались в существовании Кодов Торы, считали это мифом. Но скрытый смысл Торы оказался не мифом, а реальностью, которую не просто было обнаружить [8]. Древние еврейские мудрецы понимали, что в Торе содержится некий закодированный секретный смысл и пытались раскрыть скрытый смысл Торы. Но им это не удавалось — это были: Шмон бен Иохайя (1 век), Рамбан (12 век), Рамак (16 век), Магараль (16 век). Некоторых успехов в раскрытии Кодов Торы достигли Нехунью бен ХаКана (вторая половина 1 века), Бахья бен Ашер (13 век), Виленский Гаон (17 век). Рав Майкл Вейссмандел (1903 – 1957 гг.) [9] известен, как впервые предложивший методику раскрытия Кодов Торы. Используя свою методику,

ему удалось раскрыть закодированное слово "тора" в трёх из пяти книг Торы (в первой, второй и четвертой).

С большим успехом раскодированием скрытого смысла Торы занимаются наши современники: израильские учёные Элияу Рипс [10], Михаил Дроснин и Иав Розенберг [11,12]. Для раскрытия Кодов в Торе они используют специальный высокоскоростной компьютер, специальные разработанные ими программы и методику Майкла Вейсмандела.

- древнееврейский язык иврит с его удивительными особенностями. Особенности языка иврит [7]: если слова имеют одинаковую гематрию, т.е. сумму числовых значений букв в слове, то они являются близкими по смыслу. Примеры:

- 1) Слова "Всевышний" и "природа", близкие по смыслу, на иврите "Элоким" и "тева", соответственно, имеют одинаковую гематрию, равную числу 86:

$$\begin{array}{ll} \text{"Элоким"} & 1+30+5+10+40 = 86 \\ \text{"тева"} & 5+9+2+70 = 86 \end{array}$$

- 2) Сумма гематрий слов "отец" ("ав") и "мать" ("ам") равна гематрии слова "ребёнок" ("елэд"):

$$\begin{array}{ll} \text{"ав"} & 1+2 = 3 \\ \text{"ам"} & 1+40 = 41 \\ \text{"ав"} + \text{"ам"} & 3+41 = 44 \\ \text{"елэд"} & 1+30+4 = 44 \end{array}$$

- 3) Сумма гематрий слов "отец" ("ав") и "мать" ("ам") равна гематрии слова "кровь" ("дам"):

$$\begin{array}{ll} \text{"ав"} & 1+2 = 3 \\ \text{"ам"} & 1+40 = 41 \\ \text{"ав"} + \text{"ам"} & 3+41 = 44 \\ \text{"дам"} & 4+40 = 44 \end{array}$$

К середине XVII века в Англии развивалось движение языкового проектирования, направленное на создание единого универсального языка. В качестве кандидата на роль совершенного языка рассматривался и древнееврейский язык, как язык, содержащий минимальное количество букв в корне слова и *"лучше других языков, отражающий суть вещей"*.

Разумный План Творца поражает обилием задач, которые выполнимы только трансцендентным образом, только всемогущим Творцом. Всё точно рассчитано, продумано и разработано до мельчайших подробностей. Об этом подробно описано в [21]. Во всём прослеживается разумная целесообразность последовательного развития событий, приведшая к возникновению Вселенной, жизни на Земле и **Человека**, который является главной и конечной целью творения (антропный принцип творения). И сколько бы учёные не старались раскрыть План Творца, раскрыть это бесконечное Творение, бесконечный кладёз сверхчеловеческой мудрости, не удастся никому (это моё мнение).

О законах природы. Всё в природе — растения и животные, каждая горная порода, каждая частица вещества и световой волны — подчиняется определённым правилам — законам. При рассмотрении Законов, обеспечивающих порядок во Вселенной, несложно прийти к выводу, что Законы не получились сами по себе или в результате деятельности человека, или каких-то случайных многократных совпадений. Сам факт существования Законов природы свидетельствует о том, что *"если в природе есть законы, то есть и Законодатель"* [14]. Таким Законодателем может быть только обладающий сверхлогическим и сверхразумным мышлением Всевышний, Творец Вселенной. Ту же

мысль высказал известный английский физик, открывший Первый закон термодинамики, **Прескотт Джоуль** (1818-1889): *«Познание законов природы – есть познание Бога»*.

Автор статьи о своём вкладе в раскрытие Плана Творца

В моей жизни в Советском Союзе я работала в области электроники в качестве старшего научного сотрудника в Ленинградском НИИ. Мною было сделано 13 изобретений и получено 4 патента на открытия. К сожалению, я ничего не могу говорить о своих трудах, т. к. все они были засекречены. Мне, атеистке во всех поколениях, тогда и в голову не могло прийти, что я каким-то образом раскрываю План Творца. А теперь, познакомившись с трудами и высказываниями величайшего британского учёного XVII века Исаака Ньютона, я в XXI веке поняла, что означают его слова: *"Учёный раскрывает План Творца"*. А означают они, что учёный, предлагающий новое решение проблемы только раскрывает уже ранее раскрытое или ранее созданное Творцом.

Я поняла, что у меня, как и многих других — выходцев из СССР большой пробел в образовании. Мы, напитанные атеистическими идеями, рассуждали о том, что для объяснения проблем окружающего нас мира, можно обойтись и без Бога. Работу по ликвидации моего пробела в образовании я начала сразу по приезде в Америку (1991 г.), начала читать Тору и другие источники, посещать синагоги и соответствующие лекции. Следует отметить, что моё "вхождение в веру в Бога", в Иудаизм происходило совместно с замечательным человеком, членом нашего Клуба учёных, Ильей Магид, моим большим другом и любящим мужем, ушедшим в мир иной двенадцать с половиной лет назад. Его светлой памяти я посвящаю эту статью.

Я была приглашена в Клуб учёных штата Массачусетс г. Бостона (MCRSS) президентом Клуба Марком Цалюком в 2001 г. Он, узнав о том, что я совмещаю научные и религиозные знания, предложил мне быть ответственной в Клубе за тематику — "Иудаизм". Первый мой доклад в Клубе учёных: *"Как я пришла к вере в Бога"* [14] был встречен в атеистической аудитории Клуба неодобрительно, даже враждебно, но так было в начале моего выступления, а в конце доклада я "заслужила" аплодисменты.

С этого времени я начала углублять мои очень скромные знания в области веры в Бога. Постепенно, накапливая знания, я сделала несколько докладов на эту тему, написала 10 статей, после чего выпустила книгу под названием "Думаю о Боге". После публикации книги в 2008 г. [15] я продолжила работу в этом направлении, делала доклады и опубликовала ряд статей о выдающихся учёных и религиозных деятелях - о Рамбаме [16], Леонардо да Винчи [17], Любавическом Ребе [18], Соловейчике [19] и Николе Тесла [20]. Все указанные статьи объединяет мысль о существовании Творца. А более поздняя моя статья: *"Проявления Высшего Разума"* [2]. возможно, приблизят читателя к мысли о роли Творца в сотворении мира.

Мой вклад в раскрытие Плана Творца. Среди моих трудов, опубликованных в Америке, я могу назвать только один, который, по моему мнению, раскрывает, в какой-то мере, План Творца. Это опубликованная в моей книге "Думаю о Боге" [15] статья *«Исследование понятия слова "близний" в Торе»*. Для того, чтобы правильно понять смысл слова "близний", состоящего из двух ивритских букв: "реш" и "айн", необходимо было найти это слово в тексте Торы, во всех её главах, и сделать правильный перевод фраз с использованием этого слова. В результате исследования я пришла к выводу: **слово "близний" в Торе означает "друг"; "близний" — это "друг", и не обязательно "еврей", как думают многие.**

Результаты моего исследования смысла слова "близний" разочаровали тех, кто считал, что "близний" — это обязательно еврей, родственно близкий человек. Таких людей

очень много, точнее все, к кому я обращалась с вопросом: "Кто такой ближний?". А меня такой результат исследования очень обрадовал. Ещё до проведения исследования, я с такой позицией, что "ближний" — это обязательно "еврей", не могла согласиться из-за поведения некоторых евреев: выступления их и представителей еврейской ортодоксальной общины "Нетурей Карта" против евреев и еврейского государства. Как же можно считать таких евреев "ближними"?! А, с другой стороны, у евреев есть настоящие друзья — неевреи, неоднократно спасающие их от гибели. Есть друзья — евангелисты и геры (неевреи, принявшие иудаизм). Один из них — это "персонаж" из Торы - зять Моисея - Итро. Вот таких друзей можно и нужно считать "ближними". Я буду рада, если моё исследование слова "ближний" вызовет у читателя такие же эмоции, как у меня. Рав Дан Родкин положительно оценил моё исследование понятия слова "ближний" в Торе, после чего эта статья была опубликована в книге "Думаю о Боге".

Заключение

В заключение я хочу присоединиться к главной мысли, высказанной великим учёным Исааком Ньютоном: *"Когда я писал свой трактат о нашей системе мира, я имел в виду такие принципы, которые применительно к людям могли бы способствовать вере в Бога, и ничто не может обрадовать меня больше, чем известие о том, что мой труд оказался полезен именно для такой надобности"* [21].

Источники

1. Иоганн Вольфганг Гете. Цитаты верующих, агностиков и атеистов про религию
https://www.youtube.com/watch?v=JtA_I-xt_OU
2. Они верили в Бога: пятьдесят нобелевских лауреатов и другие великие учёные.
<http://www.creationism.org/crimea/pdf/50-nobelists-rus.pdf>
3. Ирина Магид, Владимир Подольный. "Проявления Высшего Разума". Сборник "Второе дыхание" Бостон - 1914 Вып. 30, стр. 136 - 144
4. Ч. Дарвин "Происхождение видов путём естественного отбора или сохранение благоприятствуемых пород в борьбе за жизнь". 1859 г.
5. Ю.П. Алтухов, академик РАН: "Генетический мономорфизм и крах дарвинизма", радио "Радонеж"
6. Учёные признали существование Творца, крах теории Дарвина.
https://www.youtube.com/watch?v=_B6Vdr8EwUY
7. И. Магид. О необыкновенных свойствах букв ивритского алфавита. Сборник статей "Второе Дыхание" Бостон - 2003, Вып. 5 стр. 99-105
8. И. Магид. Коды в Торе. Миф или реальность. Сборник статей "Второе Дыхание" Бостон - 2006, Вып. 10, стр. 228-236
9. И. Магид. Забытое имя героя - борца с Холокостом. Сборник "Второе дыхание" Бостон - 2013 Вып.29, стр.131-140
10. Профессор Элиягу Рипс. Коды Торы.
<https://www.youtube.com/watch?v=ohmpeKF8Io>
11. Michael Drosnin "The Bible Code" New York NY Simon & Schuster 1997 pp 11-264
12. Jeffrey Satinover, M.D. "Cracking the Bible Code" 1947 pp. 11-346
13. Пол Девис "Суперсила" Изд. Мир 1989 274 стр.
14. И. Магид. Как я пришла к вере в Б-га. Сборник статей "Второе Дыхание" Бостон - 2002, Вып. 3, 4 стр. 166-170
15. И. Магид Сборник статей. Думаю о Б-ге, 2008 стр. 1-118
16. И. Магид. Рамбам. - мыслитель, философ, врач. Сборник статей "Второе Дыхание" Бостон - 2008, Вып. 18, стр. 118-126
17. И. Магид. Великий Леонардо. Сборник статей "Второе Дыхание" Бостон - 2009, Вып.21, стр.108-117

18. И. Магид. Любавический ребе. Сборник статей "Второе Дыхание" Бостон - 2010, Вып.23, стр. 113-120
19. И. Магид. Иосиф Дов-Бер Соловейчик - выдающийся философ XX. Уроки выживания. Примеры выживания Сборник статей "Второе Дыхание" Бостон - 2012 Вып.27, стр.87-94
20. И. Магид. Озарение. Никола Тесла и его гипотеза озарения. Сборник статей "Второе Дыхание" Бостон -2015 Вып.31, стр.89-99
21. Первое письмо сэра Исаака Ньютона доктору Бентли. Correspondence of Isaac Newton. Ed.H.W. Turnbull Cambridge 1961, vol. 3 p. 233-236



НАША ПАМЯТЬ

АЛЕКСАНДР ИЛЬИЧ ЮФА

30 августа 1947 г. – 9 ноября 2021 г.



Клуб русскоязычных учёных штата Массачусетс с прискорбием сообщает, что 9 ноября 2021 года ушёл из жизни наш Президент Александр Юфа – доктор технических наук, профессор. Это невосполнимая утрата для нас, он был замечательный человек – видный учёный, прекрасный организатор, одарённый певец и чуткий, отзывчивый человек.

В 1971 году он с отличием окончил теплоэнергетический факультет Киевского политехнического института по специальности "Парогенераторостроение" и поступил на работу в Украинское отделение института ВНИПИ-энергопром, затем заведовал лабораторией оптимизации в институте проблем электроснабжения Академии Наук Украины. Здесь он разработал статистические методы оптимизации энергетики.

В 1992 году Юфа успешно защитил докторскую диссертацию в Московском энергетическом институте им. Г. М. Кржижановского. Докторская диссертация внесла крупный вклад в науку и практику оптимизации энергетических систем.

В 1993 году А. Юфа эмигрировал в США, где начал работать старшим аналитиком Диспетчерского Управления Новой Англии. К этому времени он опубликовал более 100 научных статей и три монографии.

Большую научную работу Александр успешно совмещал со своей главной страстью – музыкой и вокальным искусством. Благодаря своей уникальной памяти, он детально изучил историю европейской музыки и на профессиональном уровне овладел искусством вокала (баритон). В России и в США Александр постоянно посещал концерты выдающихся исполнителей и был лично знаком со знаменитыми певцами – Соломоном Хромченко, Виргилиусом Норейко, Хендриком Круммом, Михаилом Александровичем. Вполне закономерно, что многогранность таланта привела его в наш Клуб учёных, где он вскоре был избран Президентом.

Наряду с административной деятельностью, он постоянно выступал с содержательными докладами по проблемам глобальной экономики и по истории вокала.

Прощаясь со своим Президентом, члены Клуба выражают искреннее соболезнование семье и родственникам Александра. Светлая память об Александре навсегда сохранится в наших сердцах.

Клуб русскоязычных учёных штата Массачусетс

ХРОНОЛОГИЯ**Календарь работы Клуба на 2019 -2020 гг.**

Имя и фамилия	Тема доклада	Дата
2019		
Сентябрь		
Александр Юфа	К столетию Марка Яковлевича Цалюка (воспоминания членов Клуба)	Среда, 4
Александр Юфа	Отчёт о работе Клуба учёных и специалистов в 2018-2019 гг.	Среда, 11
Татьяна Маклеллан	Строение человека по Ведам	Среда, 18
Марина Рэйман	Современное искусство и наследие 20-го века	Среда, 25
Октябрь		
Юрий Короб	Горное дело: создание материальной базы цивилизации	Среда, 2
Леонид Кнубовец	Иван Ребров - легендарный певец 20-го столетия	Четверг 10
Марк Новиков	Инновационные подходы к реагентной очистке воды	Среда, 16
Виктор Снитковский	Евреи Танзании	Среда, 23
Иосиф Райский	Что такое современная музыка и как её понимать	Среда, 30
Ноябрь		
Марина Кацева	Современная музыка. Альфред Шнитке	Среда, 6
Татьяна Файнберг Борис Фогель Михаил Сухарский	Современная классика (Гласс, Кнайфел) Популярная музыка	Среда, 13
Лазарь Гуревич	Классическая музыка. Бетховен	Среда, 20
Анатолий Ракин	Современное политическое положение Израиля	Среда, 27
Декабрь		
Александр Орфониди	Медицина в Торе	Среда, 4
Виктор Снитковский	Роль США в победе над державами Оси. Цена победы	Среда, 11
Сергей Линков	Холокост..., Мы..., Наша память. Кинофильм	Среда, 18
Александр Юфа	Медицина экономики	Среда, 25
2020		
Январь		
Владимир Крупницкий	Неслужебный роман Алисы Фрейндлих (к 85-летию актрисы)	Четверг, 2
Лёля Пинхасик (руководитель)	Новое в науке, технике и медицине	Среда, 8

Борис Фукс	О современной генетике	Среда, 15
Яков Басин	Энергетика и её влияние на мировую экономику	Среда, 22
Геннадий Горелик	Лидия Чуковская и Матвей Бронштейн: загадки и разгадки биографий	Среда, 29
Февраль		
Александр Берлин	Исторический вклад выдающихся личностей в создание вычислительных машин	Среда, 5
Аркадий Плоткин	Социология как наука	Среда, 12
Александр Сталбо	Вербальная критика социализма	Среда, 19
Марк Клячко	Новые технологии в археологии	Среда, 26
Март		
Рэна Кнубовец	Выдающийся математик Софья Ковалевская	Среда, 4

Календарь работы Клуба на 2020 -2021 гг.

Имя и фамилия	Тема доклада	Дата
2020		
Сентябрь		
Виталий Хазанский	Размышление о мышлении	Среда, 9
Татьяна Файнберг	Личные встречи с советскими писателями	Среда, 16
Александр Берлин	Прогнозирование процесса течения пандемии	Среда, 23
Александр Юфа	Отчёт о работе Клуба учёных и специалистов в 2019-2020 гг.	Среда, 30
Октябрь		
Лёля Пинхасик, Адольф Филиппов	КОНФЕРЕНЦИЯ - Леонардо да Винчи. К 500-летию со дня смерти	Среда, 7
Леонид Кнубовец	Шахматные перекрёстки	Среда, 21
Михаил Филиппов	Космическая погода – насущная проблема исследования космоса	Среда, 28
Ноябрь		
Виталий Олийник	Феномен предсказания будущего в Библии	Среда, 4
Максим Франк-Каменецкий	Иммунитет: от Дженнера до COVID-19	Среда, 11
Лев Ратманский	Достижения телевидения и радиосвязи (на примере космоса)	Среда, 18
Яков Басин	Выдающийся учёный Лев Николаевич Гумилёв	Среда, 25
Декабрь		
	ДИСКУССИЯ - Социальная ситуация в США	Среда, 2
Александр Юфа	Выдающийся еврейский тенор Йозеф Шмидт - мировая знаменитость и жертва Холокоста	Среда, 9
Борис Фукс	Специфический Антираковый Т-киллер	Среда, 16
Александр Берлин	Осторожно! Теория вероятности	Среда, 23
Борис Каральник	Значение BCG (БЦЖ) вакцинации для защиты от инфекций	Среда, 30

2021		
Январь		
Ирина Колес	Человек, Собака, Кошка, Лошадь. Сравнительный анализ анатомии, физиологии, психологии	Среда, 6
Инна Бабицкая)	Великая миграция и ранняя история колонии Массачусетского залива	Среда, 13
Лазарь Гуревич	Героическая тема в музыке Бетховена'	Среда, 20
Виктор Снитковский	Экономика рабовладения в США	Среда, 27
Февраль		
Лия Шмутер	Вклад моего отца профессора Моисея Фишелевича Шмутера в борьбу с особо опасными инфекциями в СССР	Среда, 3
Адольф Филиппов	Вехи космонавтики	Среда, 10
Татьяна Маклеллан	О ведических знаниях	Среда, 17
Лёля Пинхасик, Виталий Хазанский, Лия Шмутер	Новости Науки и Техники за 2020 год	Среда, 24
Март		
Александр Бархавин	Экономическая целесообразность рабства в южных штатах США	Среда, 3
Александр Юфа	Выдающийся бельканто - тенор Луис Данто	Среда, 10
Лёля Пинхасик	Скачки к универсальности в истории человечества	Среда, 17
Александр Берлин	Кибернетика в СССР. На основе личного опыта	Среда, 24
Марина Кацева	Марина Цветаева глазами Иосифа Бродского "Поверх явной и сплошной разлуки"	Среда, 31
Апрель		
Людмила Ансельм	Последняя любовь Чехова	Среда, 7
Елена Долгина	Медицина сегодня	Среда, 14
Кира Белостоцкая	Воспоминания о гагаринском времени	Среда, 21
Светлана Бабицкая	Республика учёности	Среда, 28
Май		
Светлана Бабицкая	Король дилетантов - Пьер Ферма	Среда, 5
	Ко Дню Победы - выступления, воспоминания	Среда, 12
Вера Тёмкина-Дарон	Анатолий Дарон - замечательный учёный, конструктор, создатель двигателя для космических ракет	Среда, 19
Лазарь Гуревич	Бетховен. Слава и одиночество	Среда, 26
Июнь		
Ирина Магид	Учёный раскрывает планы Творца	Среда, 2

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ансельм Людмила Николаевна, окончила физический факультет Ленинградского государственного университета. Двадцать лет работала физиком-экспериментатором в Ленинградском институте полупроводников. Потом стала заниматься литературной работой и в 2000 году появилась её первая книга с тремя пьесами - «Репетируем «Идиота», «Марина» и «Возвращение Орфея». С 1998 г. Людмила Ансельм живёт в Бостоне, где она написала пьесу о Шекспире «Моя любовь безмерна» (строка из 115 сонета), рассказы: «Французская родственница», «Коллекция Моментов» и «В гостях у Татьяны Толстой». За последние годы она создала более 25 пьес, некоторые из которых были показаны на фестивалях в Бостоне и в других городах Новой Англии. Пьесы были опубликованы в трёх книгах. В настоящее время Ансельм принята в Гильдию Драматургов Америки, является членом Платформы Драматургов в Бостоне и Интернационального Центра женщин-драматургов.

Кацева Марина Давидовна, окончила Харьковский институт искусств, музыковед. С 1968 по 1989 гг. работала в Москве в Союзе композиторов СССР музыкальным редактором и в Московской Государственной филармонии лектором-музыковедом. С 1990 г. живёт в Бостоне (Массачусетс), где совмещает просветительскую деятельность с работой в библиотеках двух университетов (Boston University, Harvard University). В 1992 г., к 100-летию М. Цветаевой, открыла в Бостоне посвящённый поэту музей, в рамках работы которого провела более 200 встреч с видными деятелями культуры и искусства. С 1996 г. экскурсовод в музее изящных искусств Гарвардского университета. В 1997 г. организовала «филармонию на колёсах» – «Pro-Arte Tours». Автор более 50 статей по искусству в российских и зарубежных изданиях. Автор литературно-музыкальных программ (WMNB, Нью-Йорк), участник 5-ти Международных симпозиумов. Лектор для русской и американской аудиторий.

Кнубовец Леонид Яковлевич, окончил Казанский химико-технологический институт в 1956 году по специальности химик-технолог. Работал на Казанском заводе СК мастером, заместителем начальника цеха. С 1963 года в Московском институте Гипрокаучук руководитель технологической группы, затем заместитель Главного инженера проекта. С 1964 по 1986 гг. – Главный инженер проекта по Нижнекамскому Нефтехимкомбинату. С 1986 по 1991 гг. работал в ранге Заместителя Главного Инженера института Гипрокаучук вплоть до эмиграции в Израиль. В 1997 году из Израиля переехал в США.

Колес Ирина Адольфовна, выпускница лечебного факультета Иркутского Медицинского Института. С 1990-го года жила в Израиле, работала семейным врачом в больничной кассе Меухедет. С 2003 года живёт в Бостоне. В 2006 году получила степень магистра в Healthcare Management at Cambridge College и работала статистическим аналитиком в больнице Brigham & Women. В 2010 году открыла свой бизнес, занимается коучингом и даёт консультации по здоровому питанию для потери веса, снижению сахара и жиров крови, и общему оздоровлению. Является автором бестселлера в диетах *Taste of Thoughts®. Improve Your Health and Whole Life*, двух электронных книг, и ведёт три ТВ программы на телевидении города Актон.

Магид Ирина Яковлевна, окончила Ленинградский электротехнический институт им. Ульянова (Ленина). Специальность – электроника. Более 30 лет работала в научно-исследовательском институте «Электрон», последние 10 лет – в должности старшего научного сотрудника. Кандидат технических наук. Автор 13 изобретений и 50 научных трудов по специальности. В США – с 1991 г. Здесь впервые стала изучать Тору, иврит, иудаизм. В США опубликовала книгу и 14 статей.

Маклеллан Татьяна Николаевна, кандидат технических наук, старший научный сотрудник. В 1971 году окончила Ивановский энергетический институт по специальности «Автоматизация теплоэнергетических процессов». Работала в Москве во Всесоюзном электротехническом институте (ВЭИ), затем в Московском энергетическом институте (МЭИ). В МЭИ на специальном факультете прошла переподготовку и в 1978 году получила диплом по специальности «Системы автоматизации проектирования». В 1990 году защитила в МЭИ кандидатскую диссертацию по двум вышеуказанным техническим специальностям. Работала научным сотрудником на кафедрах АСУТП и прикладной математики МЭИ, старшим научным сотрудником института экономики ЖКХ (Москва). В США с 1992 года. В 2006 году в Bunker Hill Community College (Charlestown, Boston) с отличием окончила курсы по компьютерным технологиям. Работала программистом в американской компании. С 2008 года в Клубе и в настоящее время является его интернет-секретарём.

Пинхасик Лёля Максимовна окончила Белорусский Государственный институт по специальности «Физика». Работала преподавателем физики в средней школе, затем в Уральском политехническом институте. С 1962 года была руководителем группы в НИИ автомобильной промышленности. Занималась разработкой электрических покрытий электролитическим методом. Имеет в этой области три авторских свидетельства. Всегда был интерес к знаниям и в области ядерной физики. В США с 1989 года.

Филиппов Адольф Хрисанфович, доктор географических наук, кандидат физ-мат. наук, профессор, чл.-корр. АН Высшей школы, заслуженный метеоролог России. В 1955 г. окончил Иркутский университет по специальности «Физика». Преподавал физику и математику в средней школе, затем перешёл на работу в Иркутскую гидрометеорологическую обсерваторию и возглавил исследования по атмосферному электричеству. С 1962 г. – зав. кафедрой метеорологии Иркутского университета. В 1980 г. защитил докторскую диссертацию по проблемам происхождения атмосферного электричества. В 1982 г. получил звание профессора. Опубликовано более 100 научных работ, в том числе 3 монографии. Вице-президент Клуба. В США с 2008 г.

Шмутер Лиля Моисеевна, кандидат медицинских наук, старший научный сотрудник. Окончила Харьковский медицинский институт в 1958 г. С 1967 по 1995 гг. работала в Центральной НИИ лаборатории при Украинском институте усовершенствования врачей в г. Харькове. В 1968 г. защитила кандидатскую диссертацию по диагностике дизентерии. Затем занималась изучением влияния хронического воздействия малых концентраций промышленных ядов на иммунный статус в эксперименте. С 1981 по 1995 гг. исследовала состояние иммунитета и возможности его коррекции у больных пылевым бронхитом. Имеет более 70 научных работ. В 1995 г. эмигрировала в США, где 3 года работала в биотехнологической лаборатории.

Юфа Александр Ильич, доктор технических наук, старший научный сотрудник. В 1971 г. окончил с отличием теплоэнергетический факультет Киевского политехнического института по специальности «Парогенераторостроение». Специалист в области экономики энергетики. Защитил докторскую диссертацию в Энергетическом институте им. Г. М. Кржижановского (Москва) в 1992 г. Работал в Украинском отделении института ВНИПИэнергопром (1971–1987 гг.), заведовал лабораторией оптимизации энергетики в Институте проблем энергосбережения АН Украины (1987–1993 гг.), был старшим аналитиком в Диспетчерском управлении электроэнергетикой Новой Англии (1998–2009 гг.). Опубликовано более 100 научных работ, в том числе 3 монографии. Президент Клуба. Певец (баритон). В США с 1993 г.