
EUROPEAN  **RESEARCHER**
Series A

Has been issued since 2010.
E-ISSN 2224-0136.
2024. 15(2). Issued once in 6 months.

EDITORIAL BOARD

Magsumov Timur – Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Naberezhnye Chelny (Editor in Chief)
Makarov Anatoliy – Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation (Deputy Editor in Chief)
Beckman Johan – University of Helsinki, Helsinki, Finland
Biryukov Pavel – Voronezh State University, Voronezh, Russian Federation
Goswami Sribas – Serampore College, West Bengal, India
Dogonadze Shota – Georgian Technical University, Tbilisi, Georgia
Malinauskas Romualdas – Lithuanian Academy of Physical Education, Kaunas, Lithuania
Markwick Roger – School of Humanities and Social Science, the University of Newcastle, Australia
Md Azree Othuman Mydin – Universiti Sains Malaysia, Penang, Malaysia
Müller Martin – University St. Gallen, St. Gallen, Switzerland
Ojovan Michael – Imperial College London, UK
Ransberger Maria – University of Bayreuth, Bayreuth, Germany

The journal is registered by Federal Service for Supervision of Mass Media, Communications and Protection of Cultural Heritage (Russia). Registration Certificate **EL N° FS77-62396 14 July 2015**.

Journal is indexed by: **Academic Index** (USA), **CCG-IBT BIBLIOTECA** (Mexico), **Galter Search Beta** (USA), **EBSCOhost Electronic Journals Service** (USA), **Electronic Journals Index** (USA), **Electronic scientific library** (Russia), **ExLibris The bridge to knowledge** (USA), **Google scholar** (USA), **math-jobs.com** (Switzerland), **One Search** (United Kingdom), **OAJI** (USA), **Poudre River Public Library District** (USA), **ResearchBib** (Japan), **Research Gate** (USA), **The Medical Library of the Chinese People's Liberation Army** (China), **OAJI** (USA)

All manuscripts are peer reviewed by experts in the respective field. Authors of the manuscripts bear responsibility for their content, credibility and reliability.

Editorial board doesn't expect the manuscripts' authors to always agree with its opinion.

Postal Address: 89, Gorkogo Str., Office 4, Release date 25.12.24
Sochi, Russian Federation 354000 Format 21 × 29,7/4.

Website: <http://erjournal.ru/en/index.html> Headset Georgia.
E-mail: aphr2010@mail.ru

Founder and Editor: Academic Publishing Order N° 139.
House *Researcher*

EUROPEAN RESEARCHER. Series A

2024

Is. 2

Издается с 2010 г.
E-ISSN 2224-0136.
2024. 15(2). Выходит 1 раз в 6 месяцев.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Магсумов Тимур – кандидат исторических наук, Набережночелнинский государственный педагогический университет, Набережные Челны, Российская Федерация (Главный редактор)

Макаров Анатолий – доктор экономических наук, Казанский (Приволжский) федеральный университет, Набережночелнинский институт, Набережные Челны, Российская Федерация (Заместитель главного редактора)

Бекман Йохан – доктор права, Университет г. Хельсинки, Хельсинки, Финляндия

Бирюков Павел – доктор юридических наук, Воронежский государственный университет, Воронеж, Российская Федерация

Госвами Шрибас – доктор психологии, Серампур колледж, Западная Бенгалия, Индия

Догонадзе Шота – доктор исторических наук, Грузинский технический университет, Тбилиси, Грузия

Малинаускас Ромуальдас – доктор педагогических наук, Литовская академия физической культуры, Каунас, Литва

Марвик Роджер – доктор истории, Школа гуманитарных и общественных наук, Университет Ньюкасла, Австралия

Мд Азри Отхуман Мудин – кандидат экономических наук, Университет Малайзии, Пенанг, Малайзия

Мюллер Мартин – кандидат экономических наук, Университет Санкт Галлен, г. Санкт Галлен, Швейцария

Ожован Михаил – доктор физико-математических наук, Имперский колледж Лондона, г. Лондон, Великобритания

Рансбергер Мария – кандидат экономических наук, Байротский университет, Байрот, Германия

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия (Российская Федерация). Свидетельство о регистрации средства массовой информации Эл № ФС77-62396 от 14.07.2015 г.

Журнал индексируется в: **Academic Index** (США), **CCG-IBT BIBLIOTECA** (Мексика), **DOAJ** (Швеция), **GalterSearch Beta** (США), **EBSCOhost Electronic Journals Service** (США), **Electronic Journals Index** (США), **ExLibris The bridge to knowledge** (США), **Google scholar** (США), **Index Copernicus** (Польша), **math-jobs.com** (Швейцария), **Научная электронная библиотека** (Россия), **ОАЛ** (США), **ResearchBib** (Япония), **ResearchGate** (США), **The Medical Library of the Chinese People's Liberation Army** (Китай) и др.

Статьи, поступившие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы публикаций.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Адрес редакции: 354000 Россия, г. Сочи, ул. Горького, 89, оф. 4

Дата выпуска 25.12.24

Формат 21 × 29,7/4.

Сайт журнала: <http://erjournal.ru/>
E-mail: aphr2010@mail.ru

Гарнитура Georgia.

Учредитель и издатель: ООО «Научный издательский дом "Исследователь"» - Academic Publishing House *Researcher*

Заказ № 139.

C O N T E N T S

Articles

Sir George Stodart Blackie (1834–1881) in the Museum Collection of Cherkas Global University: Commemorating the 190th Anniversary of His Birth A. Cherkas	32
Analysis of the Frequency of Mentions of Terms Related to the Market Economy in the Newspaper “Udmurtskaya Pravda” (1986–1993) M.M. Kuznetsov	38
Propaganda of the Humanistic Behavior of Soldiers in the Materials of the Red Cross and the Geneva Call S.N. Gonta	42
On the Way of Power Theory M.I. Ojovan, N.V. Muller, V.L. Shabanov, M.B. Loshchinin	59

Copyright © 2024 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation
European Researcher. Series A
Has been issued since 2010.
E-ISSN 2224-0136
2024. 15(2): 32-37

DOI: 10.13187/er.2024.2.32
www.erjournal.ru



Articles

Sir George Stodart Blackie (1834–1881) in the Museum Collection of Cherkas Global University: Commemorating the 190th Anniversary of His Birth

Alexander Cherkas ^{a, *}

^a Cherkas Global University, Washington, DC, USA

Abstract

This work is a tribute to the 190th anniversary of the birth of Sir George Stodart Blackie (1834–1881). It provides a biographical account of his life, with a special focus on his service with Masonic organizations in the United States.

The source base comprised the following two groups of materials: 1) annual reports of the Masonic order of Knights Templar (specifically, the annual reports of the Grand Commanderies of New York and Louisiana); 2) photographs from the museum collection of Cherkas Global University (specifically, the photograph of G.S. Blackie represented by Exhibit No. 006).

The study's findings revealed that Sir George S. Blackie was an outstanding man. An Edinburgh University graduate, he moved in 1856 to the United States (Nashville, Tennessee), where he got involved with a local university and a number of local Masonic organizations. During the American Civil War, he served as a surgeon in the Confederate States Army. Afterwards, he resumed his academic and social work. At the height of his career with Masonic organizations in 1871–1872, he held the office of Grand Commander of Knights Templar of Tennessee. A participant in the 18th Triennial Conclave of the Knights Templar of the United States, held at Baltimore, Maryland, in September 1871, he later criticized the Order's leadership for the ostentatious pomp and display with which that event was organized.

Keywords: Sir George Stodart Blackie (1834–1881), Grand Commandery of Knights Templar of Tennessee, biography, University of Nashville.

1. Introduction

April 10, 2024, marked the 190th anniversary of the birth of Sir George Stodart Blackie (1834–1881), who was an esteemed Mason and Past Grand Commander of Tennessee. Although his life was brief, he left a significant mark on the history of Edinburgh University (which he attended), the American Civil War, the University of Nashville, and the Masonic movement of his era. The present work offers a biographical account of the life of this esteemed man, with a special focus on his Masonic activity.

* Corresponding author
E-mail addresses: a.cherkasov@cherkasgu.net (A.A. Cherkasov)

2. Materials and methods

The source base comprised the following two groups of materials: 1) annual reports of the Masonic order of Knights Templar (specifically, the annual reports of the Grand Commanderies of New York and Louisiana) ([Proceedings of the Grand Commandery, 1872](#); [Proceedings of the Grand Commandery..., 1869](#); [Proceedings of the Grand Commandery..., 1872](#); [Proceedings of the Grand Commandery..., 1874](#); [Proceedings of the Grand Commandery..., 1874](#)); 2) photographs from the museum collection of Cherkas Global University (specifically, the photograph of G.S. Blackie represented by Exhibit No. 006 ([Figure 1](#))).

In the photograph, G.S. Blackie is dressed in the uniform of the Masonic order of Knights Templar wearing the insignia of Grand Commander. The picture was taken in Nashville, Tennessee, at the studio of C.C. Giers. Its reverse side is inscribed with the negative number (No. 24967) and the last name of its owner – Blackie. It is trimmed at the top, with only a portion of G.S. Blackie's written name visible.



Fig. 1. Photograph of G.S. Blackie (front and reverse) (Exhibit No. 006)

Use was made of the biographical method and content analysis to search for relevant information and construct a coherent picture of G.S. Blackie's life based on discrete biographical accounts. The work has a special focus on the man's Masonic activity.

3. Discussion

The historiography quite abounds with biographical accounts of G.S. Blackie's life. Of particular note are the article by J. Sibbald, 'Obituary Notice of Professor George Stoddart Blackie, M.D.' ([Sibbald, 1883](#)), the work by E.W. Goodell, 'History of Columbian Commandery No. 1, Knights Templar, State of New York: From 1810 to 1910 Inclusive' ([Goodell, 1910](#)), and the work by J.D. Richardson, 'Tennessee Templars: A Register of Names, with Biographical Sketches, of the Knights Templar of Tennessee, and Brief Histories of the Grand and Subordinate Commanderies' ([Richardson, 1883](#)). G.S. Blackie's Masonic activity specifically is covered in the last of those three publications only, and that account contains a couple of factual inaccuracies. For instance, it says there that G.S. Blackie joined the Masonic order of Knights Templar in

Edinburgh, Scotland, in 1857, whereas in actual fact at that time he was already living and working in the United States (Richardson, 1883: 14).

Thus, the subject under examination continues to be one of interest to the academic/pedagogical community and is worthy of further research.

4. Results

G.S. Blackie was born on April 10, 1834, in Aberdeen, Scotland (Richardson, 1883: 14). He studied medicine at Edinburgh University, where he received the degree of M.D. in 1855. During his time at university, G.S. Blackie evinced a keen interest in botany, and even received a gold medal for the best herbarium (Sibbald, 1883: 282). In 1851, he became a member of Botanical Society of Edinburgh.

In 1856, G.S. Blackie moved to the United States. He took up residence in Nashville, Tennessee. That same year, 1856, he was appointed Professor of Botany at the University of Nashville, and in 1857, Professor of Chemistry and Natural History there. In April 1857, G.S. Blackie joined the Masonic order of Knights Templar (Richardson, 1883: 14).

As early as 1858, G.S. Blackie was appointed Assistant Editor with *The Nashville Journal of Medicine and Surgery*.

On June 28, 1858, G.S. Blackie married Martha Eliza Cheatham. On June 15, 1859, they had a daughter, Elizabeth Blackie, and on September 19, 1860, they had a son, Berrien Lindsley Blackie. That same year, 1860, he became a member of Nashville Commandery No. 1, KT (Nashville, Tennessee) (Richardson, 1883: 14).

Nashville is where he was when the American Civil War broke out, and as early as October 18, 1861, he was appointed Surgeon in the Provisional Army of the Confederate States (Figure 2).

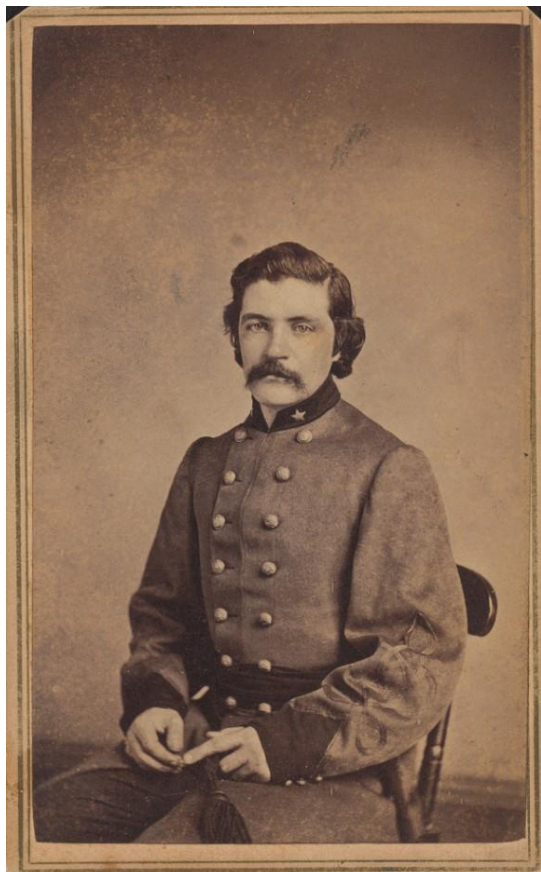


Fig. 2. Surgeon George Stodart Blackie of Confederate States Medical Staff in uniform. Circa 1862

After the end of the Civil War in 1865, G.S. Blackie was Librarian and Professor of Natural Science at Montgomery Bell Academy.

On November 24, 1867, the Blackies had a daughter named Marion Greeve, and on December 22, 1869, they had their fourth (and last) child – a son named George Frederick. On July 8, 1870, G.S. Blackie returned to the post of Professor of Natural History in the Medical Department of the University of Nashville.

From that time, he actively combined academic work with activity in Masonic organizations. In 1869, he was appointed Chairman of Committee on Foreign Correspondence ([Richardson, 1883: 14](#)). A glimpse of his service can be found in the 1869 report *Proceedings of the Grand Commandery of KT and Appendant Orders, of the State of Louisiana*: “The report on Foreign Correspondence was submitted by Sir George S. Blackie, and gives a courteous and impartial synopsis of the proceedings of twenty Grand Commanderies, our own for 1868 included. He advocates a uniformity in drill, is opposed to ministers of the Gospel receiving the Orders gratis, and favors the England ritual, but, in regard to the Red Cross, remarks: “We much fear that the removal of the degree to its proper place – that is, in our opinion, out of the Commandery – would injure the attendance on the Commandery, as for reasons which the Knights know, the Red Cross ceremonies have attraction peculiarly their own; but yet we would sacrifice pleasure to truth in history” ([Proceedings of the Grand Commandery..., 1869: 38](#)).

In 1870, G.S. Blackie became Knight Commander of Grand Priory of Scotland, and as early as 1871–1872 he was Grand Commander of Knights Templar of Tennessee ([Richardson, 1883: 14](#)). In fact, Photo No. 006 from the photo collection of Cherkas Global University is dated to 1871–1872. In the 1872 report *Proceedings of the Grand Commandery of KT and Appendant Orders, of the State of Louisiana*, G.S. Blackie is present in the list of all Grand Commanders KT as Grand Commander of Tennessee. On a side note, the Grand Commandery of Tennessee was established on October 12, 1859, with headquarters in Nashville ([Proceedings of the Grand Commandery..., 1872: 31](#)). While in charge of the Knights Templar in Tennessee, Grand Commander George S. Blackie had a new commandery established on May 23, 1871 – DePayens Commandery No. 11 ([Richardson, 1883: 270](#)).

At the 10th Annual Conclave of the Grand Commandery of Tennessee, held at Lebanon, Tennessee, on May 14, 1872 ([Proceedings of the Grand Commandery, 1872: 50](#)), Grand Commander Sir George S. Blackie expressed strong resentment of the ostentatious pomp and display with which the 18th Triennial Conclave of the Knights Templar of the United States was organized. On a side note, the 18th Triennial, which convened at Baltimore, Maryland, on September 19, 1871, was attended by representatives of 28 Grand Commanderies KT and those of subordinate Commanderies from all over the United States. In accordance with the event’s program, 76 Commanderies, 4,300 Sir Knights, and 700 musicians participated in the escort to the Grand Encampment, with the pageant being brilliant in the extreme ([Chicago Illustrated..., 1880: 65](#)). G.S. Blackie must have found the celebrations overly lavish, all the more so given that the country was still recovering from the Civil War. Here is what is said regarding this in the 1873 report *Proceedings of the Grand Commandery of KT and Appendant Orders, of the State of Louisiana*:

“Sir George S. Blackie, Grand Commander, in his address, thus alludes to the displays made at the triennial meetings of the Grand Encampment:

Although I fear the tendency of such magnificent displays is to lead to an extravagance which is the forerunner of effeminacy and decay, and am in favor of a more modest style of welcome, yet I do not presume to judge of the actions of others. I trust, however, that the good sense of the Order will prevent an attempt to eclipse the magnificence of the Baltimore reception, and that the triennial gatherings will gradually decline until they are remarkable rather for talent in the dispatch of business than for glitter and display. I think the tendency of the Order in America since October is rather to curb the spirit of display, and to devote itself to deeds of more exalted usefulness. The lessons of charity taught them by the sufferings of their Fraters in Chicago have not been without their influence on the whole character of the Order.

Many public banquets were given, but my bad health prevented my attending any, save that tendered by Mary Commandery, of Philadelphia, to the Grand Body. It was a scene which can hardly be forgotten.

Our frater thus beautifully closes a very admirable and elaborate address:

Some say that the age of Chivalry is passed, that the spirit of Romance is dead. But they are wrong. The age of Chivalry is never past, so long as there is a wrong unredressed on earth, and a man or woman left to say, “I will redress that wrong, or perish in the attempt”. The age of Chivalry

is never past, so long as we have faith enough in God and Christ to say “God will help me to redress that wrong, or if not me, those that come after me.” The spirit of Romance will never die, as long as there is a man left to say that the world might and can be better, fairer, wiser, happier in all things than it is now, that God’s will will be done on earth. “Thy will be done on earth” is the utterance of the prayer we have by his instruction pronounced around the altar. He who bade us ask that boon for ourselves and generations yet unborn was “very GOD of very GOD.” Do you think that He would have bidden us ask a blessing which He knew would never come? ([Proceedings of the Grand Commandery..., 1873: 48](#)).

A resolution was adopted that General Order No. 8 be published for information, and a strict conformity thereto enjoined.

Grand Commander Blackie furnishes the report on Foreign Correspondence, in his usual excellent style, and cordially notices our proceedings for 1871. He thinks that because we have a Grand Master resident in the State, the number of the Knights should be increased. We hope that it may be soon, but do not want the increase to come upon us too quickly.” ([Proceedings of the Grand Commandery..., 1873: 49](#))

The above record indicates that G.S. Blackie was already experiencing health problems at that time, having to be absent from a few of the less significant events. Despite those problems, he continued to serve the Order as Chairman of Committee on Foreign Correspondence. The 1874 report *Proceedings of the Grand Commandery of KT and Appendant Orders, of the State of Louisiana* mentions G.S. Blackie as follows: “The report on Foreign Correspondence is again by Sir George S. Blackie. Our proceedings of 1872 are kindly noticed. Relative to our report, he quotes: “He says he sees a speck of trouble in the present position of the Red Cross in Canada; so do we, and we will always see trouble until we cut loose from that mongrel degree altogether.” We think that opinion is growing.” ([Proceedings of the Grand Commandery..., 1874: 47](#))

On June 24, 1874, he attended a conclave held by Columbian Commandery No. 1 as a distinguished guest and Past Grand Commander ([Goodell, 1910: 36](#)).

In the late 1870s is when one of the last photographs of G.S. Blackie ([Figure 3](#)) was produced. It later appeared in J.D. Richardson’s ‘Tennessee Templars: A Register of Names, with Biographical Sketches, of the Knights Templar of Tennessee, and Brief Histories of the Grand and Subordinate Commanderies’.

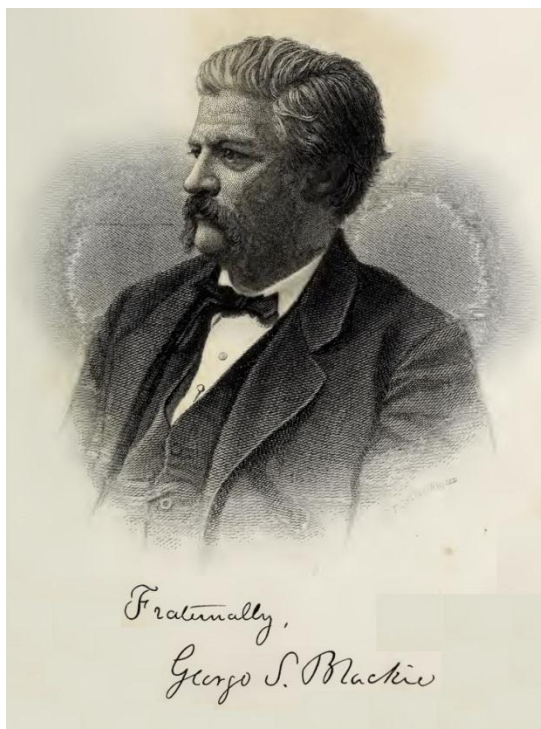


Fig. 3. G.S. Blackie. Late 1870s ([Richardson, 1883: 15](#))

Over the course of his service with Masonic organizations, G.S. Blackie occupied a variety of positions, including Assistant Grand Recorder of all Grand Bodies, Master of Lodge, High Priest of Chapter, and President of Masonic Board of Relief, Nashville, and was an honorary member of Grand Lodges of England, Scotland, Ireland, Portugal, Brazil, Canada, Three Globes (Prussia), Friendship (Prussia), New Brunswick, Georgia, South Carolina, Florida, and Washington Territory, Lodge No. 360 (Glasgow, Scotland), Grand Chapters of Georgia, Illinois, Canada, and Maryland, and St. Louis Commandery, Missouri ([Richardson, 1883: 14](#)).

Despite his good education and talent for both academic and administrative work, he was not granted a long life. His illness progressed and on June 19, 1881, G.S. Blackie passed away at the age of 47 ([Richardson, 1883: 14](#)).

5. Conclusion

Sir George S. Blackie (1834–1881) was an outstanding man. An Edinburgh University graduate, he moved in 1856 to the United States (Nashville, Tennessee), where he got involved with a local university and a number of local Masonic organizations. During the American Civil War, he served as a surgeon in the Confederate States Army. Afterwards, he resumed his academic and social work. At the height of his career with Masonic organizations in 1871–1872, he held the office of Grand Commander of Knights Templar of Tennessee.

A participant in the 18th Triennial Conclave of the Knights Templar of the United States, held at Baltimore, Maryland, in September 1871, he later criticized the Order's leadership for the ostentatious pomp and display with which that event was organized. He had a worldview that emphasized the need to make the world a better place, which he expressed in the following words: "Some say that the age of Chivalry is passed, that the spirit of Romance is dead. But they are wrong. The age of Chivalry is never past, so long as there is a wrong unredressed on earth, and a man or woman left to say, "I will redress that wrong, or perish in the attempt".

A Mason and scholar, G.S. Blackie passed away on June 19, 1881, at the age of 47 after a long progressing illness. He had so much to accomplish in his life only to leave so soon.

References

[Chicago Illustrated..., 1880](#) – Chicago Illustrated, 1820 to 1880. Chicago, 1880.

[Proceedings of the Grand Commandery..., 1869](#) – Proceedings of the Grand Commandery of KT and Appendant Orders, of the State of Louisiana, at Its Sixth Annual Conclave, New Orleans, February 12th, 1869. New Orleans, 1869.

[Proceedings of the Grand Commandery..., 1872](#) – Proceedings of the Grand Commandery of KT and Appendant Orders, of the State of Louisiana, at Its Ninth Annual Conclave, New Orleans, February 16th, 1872. New Orleans, 1872.

[Proceedings of the Grand Commandery..., 1873](#) – Proceedings of the Grand Commandery of KT and Appendant Orders, of the State of Louisiana, at Its Tenth Annual Conclave, New Orleans, February 14th, 1873. New Orleans, 1873.

[Proceedings of the Grand Commandery..., 1874](#) – Proceedings of the Grand Commandery of KT and Appendant Orders, of the State of Louisiana, at Its eleventh Annual Conclave, New Orleans, February 13, 1874. New Orleans, 1874.

[Proceedings of the Grand Commandery, 1872](#) – Proceedings of the Grand Commandery, Knights Templar, of the State of New York, at its Fifty-Ninth Annual Conclave in the Town of Norwich, October 8th, A.D. 1872. New York, N.Y.: Masonic Publishing Company, 1872.

[Richardson, 1883](#) – *Richardson, J.D.* (1883). Tennessee Templars: A Register of Names, with Biographical Sketches, of the Knights Templar of Tennessee, and Brief Histories of the Grand and Subordinate Commanderies. Nashville, TN: R.H. Howell & Co.

[Goodell, 1910](#) – *Goodell, E.W.* (1910). History of Columbian Commandery No. 1, Knights Templar, State of New York: From 1810 to 1910 Inclusive. New York, NY: Press of W.F. Vanden Houten Company.

[Sibbald, 1883](#) – *Sibbald, J.* (1883). Obituary Notice of Professor George Stoddart Blackie, M.D. *Transactions of the Botanical Society of Edinburgh*. 14 (1-4): 282-284.

Copyright © 2024 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation
European Researcher. Series A
Has been issued since 2010.
E-ISSN 2224-0136
2024. 15(2): 38-41

DOI: 10.13187/er.2024.2.38
www.erjournal.ru



Analysis of the Frequency of Mentions of Terms Related to the Market Economy in the Newspaper “Udmurtskaya Pravda” (1986–1993)

Mikhey M. Kuznetsov^{a, *}

^a Udmurt State University, Russian Federation

Abstract

The article presents the results of content analysis of the frequency of mentions of terms related to the market economy, based on the materials of the newspaper “Udmurtskaya Pravda” for the period from 1986 to 1993. For the analysis, marker words were selected that reflect the concept of a market economy. The purpose of the study is to identify the dynamics of the development of the state system in the context of the social and economic transformation of society in this period – the transition from Soviet socialism to Russian capitalism. The results of the analysis confirmed the previously expressed assumption of a number of authors that, despite the beginning of perestroika in 1986, real changes in the state structure began only in 1989. The frequency of the analyzed marker words reaches a maximum in 1990, after which it declines due to the emergence of new marker words that more thoroughly characterize particular manifestations of the market economy.

Keywords: market, market relations, market economy.

1. Введение

Процесс перехода СССР от плановой экономики к рыночной модели представляет собой одну из наиболее обсуждаемых тем в новейшей истории России. Этот переход, начавшийся в 1980-х годах, не только коренным образом изменил экономическую структуру, но и оказал глубокое влияние на социальные и политические аспекты жизни общества.

2. Материалы и методы

Основным источником работы послужила газета «Удмуртская правда» за 1986–1993 гг., выложенная в свободном доступе на сайте Национальной библиотеки Удмуртской республики ([Сайт национальной...](#), 2024). На начало рассматриваемого периода, в 1986 г., газета представляла собой официальный орган Удмуртского обкома КПСС, Верховного совета и Совета министров УАССР. На конец периода, в 1993 г. статус газеты указывался очень неопределенно как «Республиканская массовая газета». Основным методом исследования стал контент-анализ, в котором фиксировалось частота упоминания слов-маркеров, связанных с рыночной экономикой. Поскольку за рассматриваемый период объем газеты не изменился (с уменьшением тиража), частота слов-маркеров за одинаковый период можно рассматривать как репрезентативный показатель. Периодом, за который

* Corresponding author
E-mail addresses: evernuke923@gmail.com (M.M. Kuznetsov)

анализировалась частота, равнялся одному году. И, таким образом, этот подход позволяет проследить динамику изменения общественного сознания в условиях глубоких реформ.

3. Обсуждение

Вопрос о процессе перехода СССР от плановой экономики к рынку тревожит исследователей уже не первое десятилетие (Ядгаров и др., 2019). Он широко освещается в школьных курсах: истории, обществознания, экономики и даже права. Это изменение стало действительно эпохальным событием — оно широко освещено не только внутри России, но и далеко за её пределами ([The Collapse...](#)). Несмотря на то, что перестройка началась в 1985 г., многие эксперты считают, что коренные изменения в государственном устройстве начались лишь в 1989 г. (Величко, Кутепов, 2021). Тем не менее, раньше при изучении данного вопроса исследователи не обращались к контент-анализу СМИ. Суть данного подхода заключается в оценивании не только экономико-политических изменений, но и общественных моментов. А средства массовой информации выбраны как один из самых доступных источников информации, позволяющих ввести читателей в курс дела, не погружаясь в детали. Также стоит отметить при разборе этого вопроса, метод контент-анализа является одним из наиболее эффективных, так как позволяет оценить изменения в динамике (Пашинян, 2012).

4. Результаты

Ниже приведены результаты ручного подсчета упоминаний слов-маркеров в годовых подшивках газеты «Удмуртская правда», размещенных на сайте Национальной библиотеки Удмуртской республики ([Сайт национальной..., 2024](#)).

1986 год

В первый год анализа не было зафиксировано упоминаний о рынке, рыночной экономике или рыночных отношениях.

1987 год

В 1987 г. также не зарегистрировано упоминаний; термин «рынок» встречается только в контексте географического наименования, например, «Северный рынок».

1988 год

Ситуация не изменилась – упоминаний нет. Опять же, термин упоминается лишь в географическом контексте, например, «Южный рынок».

1989 год

В 1989 г. наблюдается увеличение, имеется два упоминания. В первом случае в тексте газете говорится о «черном рынке», а во втором — о борьбе с организованной преступностью в экономической сфере.

1990 год

1990 г. ознаменован существенно большим числом упоминаний — 24 раза. В этом году термин «рыночная экономика» встречается 1 раз, а «рыночные отношения» 5 раз. Основное внимание уделяется переходу экономики к рыночным условиям и утверждению концепции «рынок становится реальностью».

1991 год

В 1991 г. было зарегистрировано 15 упоминаний, среди которых вновь акцентируется внимание на «рыночной экономике» в контексте «нового правительства» и субсидирования. Рынок начинает восприниматься как неотъемлемая часть повседневной жизни. Стоит отметить, что это последний год существования СССР.

1992 год

В 1992 г. количество упоминаний снижается до 8. В этом году наблюдается упоминание о существовании биржи и брокерских услугах, что свидетельствует о закреплении рыночных отношений в общественном сознании.

1993 год

В последнем выбранном году анализа зафиксировано 7 упоминаний. В газете говорится о необходимости перехода к рыночным отношениям и отставании от развитых стран в области связи, что ещё более подчеркивает актуальность обсуждаемых терминов.

5. Заключение

В результате анализа видно динамику увеличения количества упоминаний терминов, связанных с рыночной экономикой в период с 1989 по 1990 гг. Этот факт может свидетельствовать о зарождении интереса общественности к вопросам экономики в условиях изменяющейся политической и социальной среды. Как уже упоминалось, несмотря на то, что перестройка началась в 1985 г., многие эксперты считают, что коренные изменения в государственном устройстве начались лишь в 1989 г. Результаты проведенного анализа это подтверждают. Заключение о нарастании важности понятий рынка в общественном сознании на протяжении исследуемого периода подчеркивает актуальность темы дальнейшего изучения и анализа этого вопроса.

Литература

Величко, Кутепов, 2021 – Величко С.А., Кутепов В.А. К вопросу о причинах перестройки (по материалам СССР и Сибири) // Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность. 2021. Т. 6. № 4. С. 26-33.

Пашиных, 2012 – Пашиных И.А. Контент-анализ как метод исследования: достоинства и ограничения // Научная периодика: проблемы и решения. 2012. № 3 (9). С. 13-18.

Сайт национальной..., 2024 – Сайт национальной библиотеки Удмуртской республики. [Электронный ресурс]. URL: <https://elibrary.unatlib.ru>

Ядгаров и др., 2019 – Ядгаров Я.С., Сидоров В.А., Ильинова В.В. Развитие рыночной экономики в России // Российский внешнеэкономический вестник. 2019. № 4. С. 88-109.

The Collapse... – The Collapse of the Soviet Union // Office of the Historian. [Electronic resource]. URL: <https://history.state.gov/milestones/1989-1992/collapse-soviet-union>

References

Pashinyan, 2012 – Pashinyan, I.A. (2012). Kontent-analiz kak metod issledovaniya: dostoinstva i ogranicheniya [Content analysis as a research method: advantages and limitations]. *Nauchnaya periodika: problemy i resheniya*. 3(9): 13-18. [in Russian]

The Collapse... – The Collapse of the Soviet Union. Office of the Historian. [Electronic resource]. URL: <https://history.state.gov/milestones/1989-1992/collapse-soviet-union>

Sait natsional'noi..., 2024 – Sait natsional'noi biblioteki Udmurtskoi respublik [Website of the national library of the Udmurt Republic]. [Electronic resource]. URL: <https://elibrary.unatlib.ru> [in Russian]

Velichko, Kutepov, 2021 – Velichko, S.A., Kutepov, V.A. (2021). K voprosu o prichinakh perestroiki (po materialam SSSR i Sibiri) [On the Causes of Perestroika (Based on Materials from the USSR and Siberia)]. *Omskii nauchnyi vestnik. Seriya Obshchestvo. Istoriya. Sovremennost'*. 6(4): 26-33. [in Russian]

Yadgarov i dr., 2019 – Yadgarov, Ya.S., Sidorov, V.A., Il'ina, V.V. (2019). Razvitie rynochnoi ekonomiki v Rossii [Development of a market economy in Russia]. *Rossiiskii vneshneekonomicheskii vestnik*. 4: 88-109. [in Russian]

Анализ частоты упоминаний терминов, связанных с рыночной экономикой в газете «Удмуртская правда» (1986–1993 гг.)

Михей Михайлович Кузнецов ^{а, *}

^а Удмуртский государственный университет, Российская Федерация

Аннотация. В статье представлены результаты контент-анализа по частоте упоминаний терминов, связанных с рыночной экономикой, по материалам газеты «Удмуртская правда» за период с 1986 г. по 1993 г. Для анализа были выбраны слова-маркеры, отражающие концепцию рыночной экономики. Целью исследования является

* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: evernuke923@gmail.com (М.М. Кузнецов)

выявление динамики развития государственного устройства в контексте социальной и экономической трансформации общества в указанный период — переход от советского социализма к российскому капитализму. Результаты анализа подтвердили, ранее высказанное предположение ряда авторов, что несмотря на начало перестройки в 1986 г., реальные изменения в государственном устройстве начались лишь в 1989 г. Частота анализируемых слов-маркеров достигает максимума в 1990 г., после чего идет на спад из-за появления новых слов-маркеров, более детально характеризующих частные проявления рыночной экономики.

Ключевые слова: рынок, рыночные отношения, рыночная экономика.

Copyright © 2024 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation
European Researcher. Series A
Has been issued since 2010.
E-ISSN 2224-0136
2024. 15(2): 42-58

DOI: 10.13187/er.2024.2.42
www.erjournal.ru



Propaganda of the Humanistic Behavior of Soldiers in the Materials of the Red Cross and the Geneva Call

Semyon N. Gonta ^{a, *}

^a Sochi State University, Sochi city, Russian Federation

Abstract

This article is devoted to the study of the propaganda of humanistic behavior of soldiers in the materials of international humanitarian organizations. As research materials, this work uses propaganda brochures of international humanitarian organizations: the Red Cross and the Geneva Call, which contain recommendations for behavior for soldiers and military personnel in zones of military conflicts. The research methodology is represented by both general scientific and special research methods. The structure of the article consists of 2 sections (International Committee of the Red Cross: “Code of Conduct for Combatants”, Geneva Call: “15 Rules of Conduct for Fighters in Armed Conflicts”), each of which examines propaganda materials of international humanitarian organizations. In conclusion, the author draws conclusions about the characteristics of the propaganda materials considered in the work, as well as conclusions about the importance of propaganda work with soldiers and the problems of compliance with the considered rules of conduct.

Keywords: Red Cross, Geneva Call, Red Crescent, propaganda, agitation, principles of humanism, humanism, behavior of soldiers, prisoners of war, local conflicts, military conflicts, terrorist groups, international conventions, humanitarian law.

1. Введение

Актуальность исследования заключается в том, что в настоящее время по всему миру продолжают тлеть старые и разгораться новые локальные конфликты. Различные международные гуманитарные организации системно предпринимают попытки если не остановить их, то хотя-бы уменьшить ущерб от таковых. Исходя из этого, одним из направлений их работы является агитацией, которая призвана внести определенные гуманные паттерны поведения военных регулярных армий и бойцов различных нерегулярных сил. Исходя из этого, в данной работе предлагается рассмотреть примеры такой работы.

Цель исследования – рассмотреть и проанализировать пропагандистскую работу международных гуманитарных организаций (Красного Креста и Geneva Call) по формированию гуманистического и «экологичного» поведения солдат в различных современных военных конфликтах.

Данная статья представляет собой попытку автора рассмотреть вопрос влияния агитационной работы международных гуманитарных организаций, а также выявления степени эффективности такой работы.

* Corresponding author
E-mail addresses: rudolf.diesel.bmw@gmail.com (S.N. Gonta)

2. Материалы и методы

Методология исследования определяется непосредственно его темой и включает в себя как общенаучные методы исследования, так и специальные исторические методы исследования. Общенаучные методы: анализ, синтез, индукция, дедукция, а также метод контент-анализа. Специальные исторические методы исследования: нарративный, историко-генетический.

Материалами для данного исследования послужили информационные буклеты международных гуманитарных организаций, которые посвящены вопросам гуманного поведения солдат нерегулярных сил и официальных военнослужащих: «Кодекс поведения участников боевых действий» международного комитета красного креста ([Кодекс поведения..., 2024](#)), а также «15 правил поведения бойцов вооруженных конфликтов» неправительственной организации Geneva Call ([15 правил поведения..., 2024](#))

3. Обсуждение

В современной российской научной сфере имеется не так много работ, которые бы рассматривали деятельность международных гуманитарных организаций. Большая часть из таких работы посвящена вопросам медицинского и гуманитарного характера. Исходя из этого, выделим наиболее релевантные работы, которые касаются работы рассматриваемых в данной работе организаций: статью А.Г. Шалабодовой ([Шалабодова, 2019](#)), посвященную истории развития красного креста, а также работу Ю.С. Махнычева и Е.В. Гордиенко ([Махнычева, Гордиенко, 2020](#)). Отдельно здесь также стоит отметить работы двух авторских коллективов, которые посвящены изучению определенных аспектов деятельности красного креста ([Сон и др., 2018](#)), а также анализу вопроса участия международного комитета красного креста в военных конфликтах ([Данькина и др., 2017](#)).

Анализируя библиографию, посвященную рассматриваемым в данной работе организациям, здесь стоит отметить и ряд зарубежных исследований. Среди таковых выделим наиболее релевантные: работу международного коллектива авторов, которая посвящена анализу деятельности Geneva Call по сохранению культурного наследия в зонах боевых действий ([Lostal et al., 2017](#)), а также исследование Эзекиля Хеффеса, которое посвящено анализу процесса взаимодействия государственных и негосударственных структур в условиях военных конфликтов ([Heffes, 2019](#)).

4. Результаты

Несение службы солдатами непрерывно связано не только с несением непосредственных обязанностей, но и постоянным обучением чему-то новому. Такое информирование военнослужащих может происходить различными способами, от агитационных материалов с призывами к бдительности и сохранению военной тайны ([Mamadaliyev, 2023; Nikitin, 2023](#)) и до выпуска узкоспециализированных брошюр для информирования личного состава о характеристиках вражеской техники ([Gonta, 2024](#)).

Таким образом, информационная работа может вестись во многих направлениях, среди которых могут быть общеразвивающие, специально направленные, военные, узкоспециализированные и др. Среди таковых, естественно, присутствует и гуманитарное направление, поскольку любые военные конфликты, так или иначе, затрагивают гуманитарную сферу и жизнь общества. Поскольку военные конфликты в современном мире неизбежны, международным сообществом был принят ряд шагов для минимизации ущерба от военных действий. Прежде всего здесь имеется в виду положения международного гуманитарного права, которые отчасти закреплены в Женевских конвенциях, регулирующих вопросы обращения с гражданскими лицами ([Convention IV](#)), военнопленными ([Convention III](#)), ранеными и больными лицами ([Convention I](#)) и др. ([Convention II](#)).

В Женевских конвенциях были заложены основополагающие принципы, которые являются генеральным ориентиром для различных международных гуманитарных организаций. Именно, исходя из этих принципов, и были составлены ниже рассматриваемые агитационные материалы.

Однако, здесь стоит отметить, что даже несмотря на полную поддержку и ратификацию данных гуманитарных принципов в современных военных конфликтах часто

происходят ситуации их несоблюдения. Это может относиться абсолютно ко всем видам военных сил, от регулярных армий стран и до различных около государственных и террористических группировок. Исходя из этого, при дальнейшем рассмотрении темы мы отметим некоторые примеры такого несоблюдения, а часто, специального использования именно запрещенных форм и средств.

Международный комитет красного креста: «Кодекс поведения участников боевых действий».

Данные материалы представлены в виде брошюры, в которой представлены ряд норм и правил, а также некоторые рекомендации, сопровождаемые иллюстрациями.

В данном кодексе поведения приводятся нормы ведения военных действий:

1. Ведите боевые действия только в отношении комбатантов.
2. Совершайте нападения только на военные объекты.
3. Не совершайте нападения на гражданских лиц и гражданские объекты.
4. Воздерживайтесь от разрушительных действий, не предусмотренных вашей боевой задачей ([Кодекс поведения..., 2024](#)).

Отметим, что в материале делается упор именно на работу организации Красного креста как гуманитарной медицинской организации ([Рисунок 1](#)).

КОМБАТАНТЫ:

Уважайте эти эмблемы!

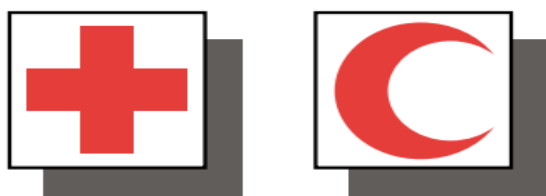


Рис. 1. Красный крест и красный полумесяц ([Кодекс поведения..., 2024](#))

Далее, в брошюре приведены ряд правил и норм ведения боевых действий. Первое из которых касается обращения с раненым на поле боя противником ([Рисунок 2](#))

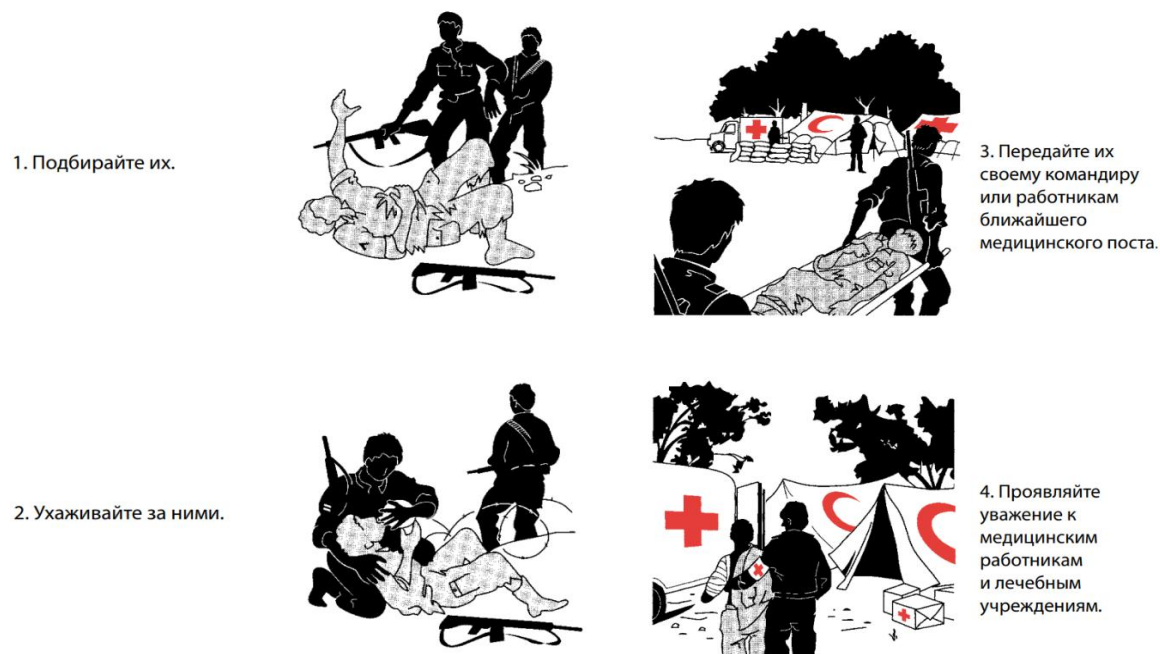


Рис. 2. Обращение с ранеными противниками на поле боя ([Кодекс поведения..., 2024](#))

К каждому из таких правил, помимо иллюстраций, приведен текст с разъяснением. Второе правило касается обращения с ранеными моряками и потерпевшими кораблекрушение (Рисунок 3).

1. Предоставляйте защиту раненым, больным и потерпевшим кораблекрушение (включая экипажи воздушных судов).



3. Предоставляйте защиту гражданским судам, которые участвуют в операции по спасению раненых и потерпевших кораблекрушение.



2. Ищите их и подбирайте их после каждого боевого столкновения.



4. Проявляйте уважение к госпитальным судам и санитарным летательным аппаратам с опознавательным знаком красного креста или красного полумесяца.

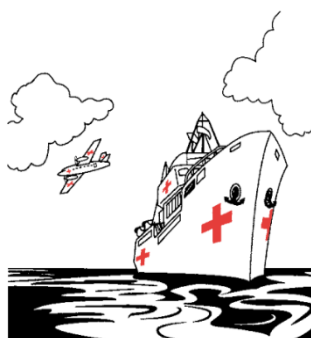


Рис. 3. Обращение с ранеными и потерпевшими кораблекрушение (Кодекс поведения..., 2024)

Третье правило касается гуманного обращения с военнопленным противником (Рисунок 4).

1. Проявляйте к ним милосердие.



3. Передавайте их лицу, у которого вы находитесь в подчинении.



2. Разоружите их.



4. Проявляйте к ним уважение и обращайтесь с ними гуманно. Их семьи необходимо информировать о том, что они захвачены в плен.



Рис. 4. Обращение с военнопленными (Кодекс поведения..., 2024)

Четвертое правило касается правильного обращения с гражданскими объектами, лицами и их имуществом (Рисунок 5).

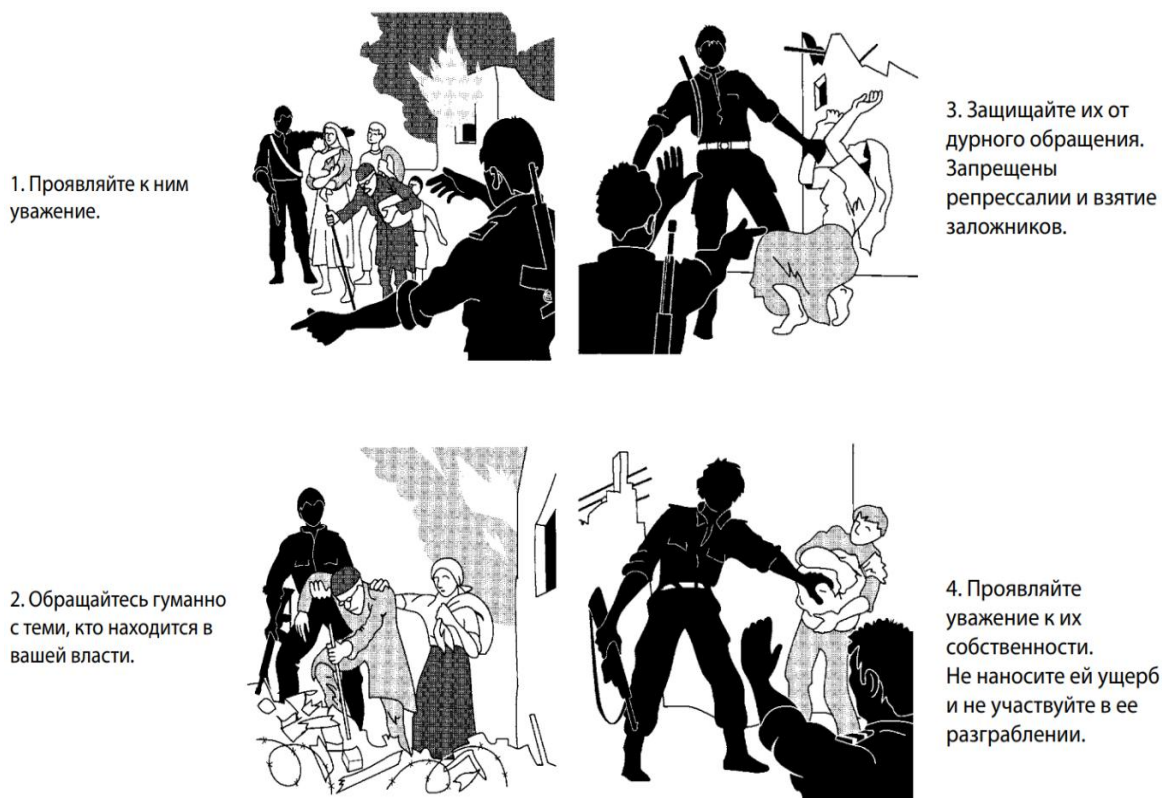


Рис. 5. Обращение с гражданскими лицами (Кодекс поведения..., 2024)

Все приведенные выше правило основаны на нормах международного гуманитарного права, которые закреплены в соответствующих конвенциях. Далее брошюра и приводит ссылки на данные конвенции, документы и их объяснение, однако подробно останавливаться на этом мы не будем.

Далее мы рассмотрим агитационные материалы негосударственной организации Geneva Call, правила которой во многом схожи с правилами организации Красного креста, однако они гораздо шире, поскольку данная организация специализируется именно на локальных военных конфликтах.

Geneva Call: «15 правил поведения бойцов вооруженных конфликтов».

Агитационный материал организации Geneva Call представляет собой небольшую брошюру, текст которой сопровождается иллюстрациями. Брошюра содержит в себе 15 иллюстрированных правил, которых должны придерживаться любые участники (от регулярных сил и до несистемных группировок) вооруженных конфликтов. Ниже рассмотрим некоторые из этих правил, которые непосредственно касаются поведения военнослужащих и солдат.

Первое правило призывает не подвергать нападению гражданских лиц, а также их имущества и гражданских сооружений (Рисунок 6).

И действительно, современные средства поражения могут наносить колоссальный вред гражданской инфраструктуре и соответственно мирным жителям, если они не успели покинуть зону поражения. Однако здесь стоит отметить, что данное правило могут не соблюдать даже, казалось бы, такие апологеты западной демократии и прав человека, как США (здесь сразу вспоминается бомбардировки Югославии в 1999 году, где массированными ударами стирали с земли в том числе и гражданскую инфраструктуру).



1

Не нападайте на гражданских лиц или гражданские

лиц, их собственность административные здания

Рис. 6. Нападение на гражданских лиц и объекты (15 правил поведения..., 2024)

Второе правило призывает не начинать военные действия, если они могут навредить гражданским лицам (Рисунок 7).



2

Не начинайте атаку, если предполагают быть выше, чем

сопутствующие гражданские жертвы полученное военное преимущество

Рис. 7. Ведение боевых действий с большим риском для гражданских лиц (15 правил поведения..., 2024)

Данное правило исходит из «идеальных» условий ведения войны, где с двух сторон находятся только противники. Однако очевидно, что в реальности соблюдения этого правила добиться практически невозможно, поскольку в любом случае в местах ведения боевых действий могут находиться гражданские лица, особенно если бой идет в пригороде или городской застройке.

Третье правило призывает принимать все необходимые меры для защиты гражданских лиц накануне и во время боев (Рисунок 8).



Рис. 8. Защита гражданских лиц в условиях боевых действий (15 правил поведения..., 2024)

Однако, данное правило также видится исполнимым лишь в условиях «идеальной» войны, как и в случае с вышеприведенным вторым правилом.

Четвертое правило касается применения бойцами военных конфликтов различных видов запрещенного оружия (Рисунок 9).



Рис. 9. Применение запрещенных видов оружия, а также методов ведения войны (15 правил поведения..., 2024)

Однако отметим, что в настоящее время применение запрещенных видов оружия практически не встречается, поскольку мировое сообщество достаточно серьезно относится к контролю за производством и распространением подобного вида вооружения. Современные страны при ведении локальных конфликтов избегают его использования, а различные несистемные силы (террористические группировки, окологосударственные структуры и др.) доступа к таким ресурсам не имеют. Поэтому использование химических боевых веществ, напалма и уж тем более ядерного оружия во многом осталось в прошлом.

Пятое правило касается гуманного отношения к раненым и мертвым солдатам противника ([Рисунок 10](#)).



5

Собирайте раненых и погибших вне

зависимости от того, друзья они или враги

Рис. 10. Гуманное отношение к раненым и мертвым солдатам противника ([15 правил поведения..., 2024](#))

«Идеальное» соблюдение данного правила также не всегда возможно к исполнению, поскольку раненые и мертвые солдаты противника могут находиться в непосредственной зоне боестолкновений, а их эвакуация не представляется возможным. Однако отметим, что обычно такое правило действует независимо от вида и сторон конфликта, поскольку каждая из сторон конфликта заинтересована в обмене и спасении своих раненых солдат, а также обмене погибшими.

Шестое правило касается гуманного отношения к военнопленным и заключенным противника ([Рисунок 11](#)).

В соответствии с международными конвенциями военнопленным гарантировано сохранение жизни, а также содержание их по собственному желанию до окончания боевых действий. Однако, как это обычно бывает, данное правило не всегда соблюдается, а с развитием сети Интернет общество неоднократно становилось свидетелем жутких пыток и издевательств над военнопленными разных стран.



6

Уважайте права заключенных и всех остальных людей, находящихся под вашим контролем,

и относитесь к ним гуманно.
Не применяйте массовых казней

Рис. 11. Гуманное отношение к военнопленным и другим заключенным лицам (15 правил поведения..., 2024)

Седьмое правило касается взятия заложников из числа гражданских лиц и использование таковых в качестве живого щита (Рисунок 12).



7

Не берите заложников и не используйте людей в качестве «живого щита»

Рис. 12. Взятие заложников и использование их в качестве живого щита (15 правил поведения..., 2024)

Нарушения данного правила также носят массовый характер в современных военных конфликтах, поскольку гражданские при любых условиях развития конфликта являются самой незащищенной стратой. Особенно это относится к различным международным террористическим группировкам, которые периодически берут заложников в различных регионах мира (от Ближнего востока и до Африки). Один из ярчайших и недавних примеров нарушения этого правила – вторжение боевиков ХАМАС в Израиль 7 октября 2023 года, когда они пересекли фортификационные сооружения на границе с сектором Газа (Гонта, 2023: 84-85) и напали на мирные поселения, взяв в заложники сотни гражданских лиц, борьба за освобождение которых продолжается и по сей день.

Другой пример взятия гражданских лиц произошел также из-за вновь обострившегося арабо-израильского конфликта, когда в ноябре 2023 года группировка Йеменских хуситов захватила гражданский автобус «Galaxy Leader», взяв около 25 человек экипажа в плен (Гонта, Иванов, 2024: 5-6). Таким образом отметим, что захват гражданских заложников является, пожалуй, одним из наиболее опасных и серьезных гуманитарных преступлений, которое может совершить военнослужащий или боец нерегулярных сил.

Восьмое правило касается недопустимости насильственного перемещения гражданских лиц с их места жительства на другие территории (Рисунок 13).



8

Не перемещайте гражданских лиц. Это
обеспечить их безопасность или

можно делать только в случае необходимости
настоятельной военной необходимости

Рис. 13. Насильственное перемещение гражданских лиц (15 правил поведения..., 2024)

Отметим, что такое насильственное перемещение обычно происходит для сохранения безопасности самих гражданских лиц и редко применяется действительно в запрещенных целях.

Девятое правило относится к недопустимости грабежа и мародерства со стороны военнослужащих, которое может происходить в зоне боевых действий (Рисунок 14).



9

Уважайте собственность

гражданских лиц. Не грабьте и не воруйте

Рис. 14. Недопустимость грабежа и мародерства (15 правил поведения..., 2024)

Здесь стоит отметить, что такие действия запрещены международным правом, также каждая страна имеет собственные законы о запрете мародерства со стороны военнослужащих.

Десятое правило говорит о недопустимости физического, сексуального и другого насилия над гражданскими женщинами и детьми со стороны военнослужащих (Рисунок 15).



10

С уважением относитесь к женщинам.
или сексуальных домогательствНе совершайте и не допускайте изнасилований
к кому-либо

Рис. 15. Защита женщин и детей от физического насилия (15 правил поведения..., 2024)

Такие преступления, наряду с захватом заложников, являются наиболее тяжелыми и опасными. Как уже отмечалось выше, в любом военном конфликте гражданские лица являются самым незащищенным его участником, поэтому насилие над гражданскими, а особенно женщинами и детьми является наиболее опасным правонарушением, которое может совершить солдат армии или боец нерегулярных сил. Свежим примером таких преступлений являются действия все той же террористической группировки ХАМАС. После вторжения в Израиль которых, позднее в сети, всплыло большое количество видеороликов, где пленные молодые женщины из числа захваченных в городах гражданских, а также женщины-военнослужащие подвергались издевательствам, пыткам и изнасилованием со стороны боевиков.

Одиннадцатое правило касается недопустимости вербовки детей в ряды вооруженных формирований, а также их использования непосредственно в боевых действиях (Рисунок 16).



11

С уважением относитесь к детям. Ряды и не используйте их для

Не вербуйте их в свои в ведения боевых действий

Рис. 16. Недопустимость вербовки детей и их использования в боевых действиях (15 правил поведения..., 2024)

Здесь стоит отметить, что подобные методы, как правило, присущи различным исламистским террористическим организациям. Степень использования детей в таких организациях обычно зависит от степени ее радикальности. Самыми радикальными группами, где маленьких детей-моджахедов готовят с самого детства являются Аль-Каида* (*террористическая организация, запрещенная в Российской Федерации) и ИГИЛ* (*террористическая организация, запрещенная в Российской Федерации). Также, подобным занимаются и другие исламистские группировки, от Йеменских Хуситов и до ХАМАСа (Рисунок 17).

Двенадцатое правило касается уважения к медицинскому персоналу, который работает в зонах боевых действий, а также недопустимости маскировки военной техники под гуманитарные и гражданские транспортные средства (Рисунок 18).



Рис. 17. Подготовка детей для военных целей группировками Хуситов и ХАМАС (соответственно) (Houthis Train..., 2024; Я превращу свое..., 2024)



12

С уважением относитесь к и каретам скорой помощи. Не защитных знаков, как красный

медицинскому персоналу, больницам злоупотребляйте использованием таких крест или красный полумесяц

Рис. 18. Уважение международных медицинских и гуманитарных организаций и другого медперсонала (15 правил поведения..., 2024)

И если с первой все понятно и очевидно, то вторая часть данного правила также часто нарушается. Использование гражданской маскировки для военных транспортных средств не является редкостью, поскольку помогает решать ряд логистических и разведывательных аспектов ведения боевых действий. Однако это также является и фактором риска, поскольку при использовании такой маскировки, вражеская сторона вынуждена быть абсолютно по всем транспортным средствам, поскольку предполагает факт маскировки таковых. Это создает еще одну угрозу безопасности для реальных гражданских транспортных средств, которые попали в зону военного конфликта или выходят из нее.

Последнее правило касается допуска международных и других гуманитарных организаций для оказания помощи нуждающемуся гражданскому населению (Рисунок 19).



13

Не препятствуйте оказанию гуманитарной

помощи нуждающемуся гражданскому населению

Рис. 19. Оказание гуманитарной помощи пострадавшему в ходе боевых действий гражданскому населению (15 правил поведения..., 2024)

Отметим, что допуск в зону боевых действий различных гуманитарных организаций, а также журналистов помогает сохранить безопасную обстановку для гражданского населения, поскольку он помогает в кратчайшие сроки устранить гуманитарные катастрофы (если таковые имеются), а также не допустить незаконности и произвола в отношении мирного населения.

5. Заключение

Таким образом, в данной работе мы рассмотрели некоторые аспекты пропаганды гуманистического поведения солдат в материалах международных гуманитарных организаций. В настоящее время проблема правильного и законного поведения солдат в зонах различных военных конфликтов стоит остро, как никогда. Вспыхивающие по всему миру локальные конфликты порождают проблемы гуманитарного характера, среди которых и необходимость гуманного и правильного поведения солдат.

Отметим, что контроль законного поведения солдат, а также недопустимости использования запрещенных методов ведения войны более актуален именно для военнослужащих регулярных армий, поскольку страны предпринимают значительные усилия для выявления таких фактов и наказания. Однако это не относится к различным несистемным силами или террористическим группировкам, которые не имеют какого-либо органа контроля и поэтому гораздо чаще нарушают международное гуманитарное право.

Рассмотренные в данной работе агитационные материалы не могут кардинально решить указанные проблемы, однако даже такие усилия международных организаций могут, в какой то степени, повлиять на сложившуюся ситуацию.

Литература

15 правил поведения..., 2024 – 15 правил поведения бойцов вооруженных конфликтов. Geneva Call. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.genevacall.org/resources/documents/> (дата обращения: 30.08.2024).

Гонта, 2023 – Гонта С.Н. «Гражданские» квадрокоптеры (дроны) и их роль в современных военных конфликтах // *Национальная безопасность. Nota Bene.* 2023. № 6. С. 78-90. DOI: 10.7256/2454-0668.2023.6.69317

Гонта, Иванов, 2024 – Гонта С.Н., Иванов Н.А. Йеменские Хуситы («Ансар Аллах»): влияние Иранской прокси-силы на безопасность в регионе (в свете кризиса в Красном море) // *Национальная безопасность. Nota Bene.* 2024. № 1. С. 1-20. DOI: 10.7256/2454-0668.2024.1.69629

Данькина и др., 2017 – Данькина И.А., Данькина В.В., Чистяков А.А. Участие международного комитета красного креста и красного полумесяца в различных военных конфликтах / *Медики - герои войн и локальных конфликтов: Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Ростов-на-Дону, 27-28 апреля 2017 года.* Ростов-на-Дону: Ростовский государственный медицинский университет, 2017. С. 161-163.

Кодекс поведения..., 2024 – Кодекс поведения участников боевых действий // Международный комитет красного креста 2016. [Электронный ресурс]. URL: https://www.icrc.org/sites/default/files/document/file_list/code_of_conduct_rus.pdf (дата обращения: 30.08.2024).

Махнычева, Гордиенко, 2020 – Махнычева Ю.С., Гордиенко Е.В. Международный Красный Крест и Красный Полумесяц // *Врач скорой помощи.* 2020. № 1. С. 38-44. DOI: 10.33920/med-02-2001-05

Сон и др., 2018 – Сон И.М., Михалев И.В., Пузин С.Н., Галь И.Г. Контент-анализ лучших мировых практик национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца // *Социальные аспекты здоровья населения.* 2018. № 5(63). С. 5.

Шалабодова, 2019 – Шалабодова А.Г. История и миссия Международного Красного Креста и Красного Полумесяца // *Врач скорой помощи.* 2019. № 5. С. 57-61.

Я превращу свое..., 2024 – «Я превращу свое тело в бомбу» ХАМАС годами готовило детей-солдат для войны с Израилем. Как и чему учат юных джихадистов? Lenta.ru. [Электронный ресурс]. URL: https://lenta.ru/articles/2023/10/24/hamas_yong/ (дата обращения: 09.09.2024).

Convention I – Convention (I) for the Amelioration of the Condition of the Wounded and Sick in Armed Forces in the Field. Geneva, 12 August 1949.

Convention II – Convention (II) for the Amelioration of the Condition of Wounded, Sick and Shipwrecked Members of Armed Forces at Sea. Geneva, 12 August 1949.

Convention III – Convention (III) relative to the Treatment of Prisoners of War. Geneva, 12 August 1949.

Convention IV – Convention (IV) relative to the Protection of Civilian Persons in Time of War. Geneva, 12 August 1949.

Gonta, 2024 – Gonta S.N. “Terrorist Vehicles and Aircraft”: A Review of the Printed Manual for the Personnel of the Army of Independent Rhodesia (1965–1979) // *Propaganda in the World and Local Conflicts.* 2024. 11(1): 19-28. DOI: 10.13187/pwlc.2024.1.19

Heffes, 2019 – Heffes E. Non-State Actors Engaging Non-State Actors: The Experience of Geneva Call in NIACs (August 13, 2019). International Humanitarian Law and Non-State Actors: Debates, Law and Practice. Ezequiel Heffes, Marcos D. Kotlik & Manuel J. Ventura (eds.), T.M.C. Asser Press/Springer (Forthcoming). [Electronic resource]. URL: <https://ssrn.com/abstract=3436734>

Houthis Train..., 2024 – Houthis Train Children As Soldiers. Unipath. [Electronic resource]. URL: <https://unipath-magazine.com/houthis-train-children-as-soldiers-2/> (дата обращения: 09.09.2024).

Lostal et al., 2017 – Lostal M., Hausler K., Bongard P. Armed Non-State Actors and Cultural Heritage in Armed Conflict // *International Journal of Cultural Property.* 2017. № 24(4). Pp. 407-427. DOI: 10.1017/S0940739117000200

Mamadaliyev, 2023 – Mamadaliyev A.M. The Preservation of Military Secrets in the Poster Art of the Soviet State in the 1930s and 1950s // *Propaganda in the World and Local Conflicts.* 2023. № 10(1): 37-55. DOI: 10.13187/pwlc.2023.1.37

Nikitin, 2023 – Nikitin S.N. Propaganda for the Protection of Security Information during the Second World War // *Propaganda in the World and Local Conflicts.* 2023. № 10(1): 56-64. DOI: 10.13187/pwlc.2023.1.56

References

- [15 pravil povedeniya..., 2024](#) – 15 pravil povedeniya boitsov vooruzhennykh konfliktov [15 rules of conduct for fighters in armed conflicts]. Geneva Call. [Electronic resource]. URL: <https://www.genevacall.org/resources/documents/> (date of access: 30.08.2024). [in Russian]
- [Convention I](#) – Convention (I) for the Amelioration of the Condition of the Wounded and Sick in Armed Forces in the Field. Geneva, 12 August 1949.
- [Convention II](#) – Convention (II) for the Amelioration of the Condition of Wounded, Sick and Shipwrecked Members of Armed Forces at Sea. Geneva, 12 August 1949.
- [Convention III](#) – Convention (III) relative to the Treatment of Prisoners of War. Geneva, 12 August 1949.
- [Convention IV](#) – Convention (IV) relative to the Protection of Civilian Persons in Time of War. Geneva, 12 August 1949.
- [Dan'kina i dr., 2017](#) – *Dan'kina, I.A., Dan'kina, V.V., Chistyakov, A.A.* (2017). Uchastie mezhdunarodnogo komiteta krasnogo kresta i krasnogo polumesyatsa v razlichnykh voennykh konfliktakh [Participation of the International committee of the Red Cross and Red Crescent in various military conflicts]. *Mediki - geroi vojn i lokal'nykh konfliktov: Materialy Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem, Rostov-na-Donu, 27–28 aprelya 2017 goda*. Rostov-na-Donu: Rostovskii gosudarstvennyi meditsinskii universitet, Pp. 161-163. [in Russian]
- [Gonta, 2023](#) – *Gonta, S.N.* (2023). «Grazhdanskie» kvadroptery (drony) i ikh rol' v sovremennykh voennykh konfliktakh [“Civilian” quadcopters (drones) and their role in modern military conflicts]. *Natsional'naya bezopasnost'. Nota Bene*. 6: 78-90. DOI: 10.7256/2454-0668.2023.6.69317 [in Russian]
- [Gonta, 2024](#) – *Gonta, S.N.* (2024). “Terrorist Vehicles and Aircraft”: A Review of the Printed Manual for the Personnel of the Army of Independent Rhodesia (1965–1979). *Propaganda in the World and Local Conflicts*. 11(1): 19-28. DOI: 10.13187/pwlc.2024.1.19
- [Gonta, Ivanov, 2024](#) – *Gonta, S.N., Ivanov, N.A.* (2024). Iemenskie Khusity («Ansar Allakh»): vliyanie Iranskoj proksi-sily na bezopasnost' v regione (v svete krizisa v Krasnom more) [Yemeni Houthis (“Ansar Allah”): the influence of the Iranian proxy force on security in the region (in light of the crisis in the Red sea)]. *Natsional'naya bezopasnost'. Nota Bene*. 1: 1-20. DOI: 10.7256/2454-0668.2024.1.69629 [in Russian]
- [Heffes, 2019](#) – *Heffes, E.* (2019). Non-State Actors Engaging Non-State Actors: The Experience of Geneva Call in NIACs (August 13, 2019). *International Humanitarian Law and Non-State Actors: Debates, Law and Practice*. Ezequiel Heffes, Marcos D. Kotlik & Manuel J. Ventura (eds.), T.M.C. Asser Press/Springer (Forthcoming). [Electronic resource]. URL: <https://ssrn.com/abstract=3436734>
- [Houthis Train..., 2024](#) – Houthis Train Children As Soldiers. Unipath. [Electronic resource]. URL: <https://unipath-magazine.com/houthis-train-children-as-soldiers-2/> (date of access: 09.09.2024).
- [Kodeks povedeniya..., 2024](#) – Kodeks povedeniya uchastnikov boevykh deistvii [Code of conduct for participants in hostilities]. Mezhdunarodnyi komitet krasnogo kresta. 2016 [Electronic resource]. URL: https://www.icrc.org/sites/default/files/document/file_list/code_of_conduct_rus.pdf (date of access: 30.08.2024). [in Russian]
- [Lostal et al., 2017](#) – *Lostal, M., Hausler, K., Bongard, P.* (2017). Armed Non-State Actors and Cultural Heritage in Armed Conflict. *International Journal of Cultural Property*. 24(4): 407-427. DOI: 10.1017/S0940739117000200
- [Makhnycheva, Gordienko, 2020](#) – *Makhnycheva, Yu.S., Gordienko, E.V.* (2020). Mezhdunarodnyi Krasnyi Krest i Krasnyi Polumesyats [International Red Cross and Red Crescent]. *Vrach skoroi pomoshchi*. 1: 38-44. DOI: 10.33920/med-02-2001-05 [in Russian]
- [Mamadaliyev, 2023](#) – *Mamadaliyev, A.M.* (2023). The Preservation of Military Secrets in the Poster Art of the Soviet State in the 1930s and 1950s. *Propaganda in the World and Local Conflicts*. 10(1): 37-55. DOI: 10.13187/pwlc.2023.1.37
- [Nikitin, 2023](#) – *Nikitin, S.N.* (2023). Propaganda for the Protection of Security Information during the Second World War. *Propaganda in the World and Local Conflicts*. 10(1): 56-64. DOI: 10.13187/pwlc.2023.1.56

Shalabodova, 2019 – *Shalabodova, A.G.* (2019). Istoriya i missiya Mezhdunarodnogo Krasnogo Kresta i Krasnogo Polumesyatsa [History and mission of the International Red Cross and Red Crescent]. *Vrach skoroi pomoshchi*. 5: 57-61. [in Russian]

Son i dr., 2018 – *Son, I.M., Mikhalev, I.V., Puzin, S.N., Gal', I.G.* (2018). Kontent-analiz luchshikh mirovykh praktik natsional'nykh obshchestv Krasnogo Kresta i Krasnogo Polumesyatsa [Content analysis of the best world practices of national Red Cross and Red Crescent societies]. *Sotsial'nye aspekty zdorov'ya naseleniya*. 5(63): 5. [in Russian]

Ya prevrashchu svoe..., 2024 – «Ya prevrashchu svoe telo v bombu» KhAMAS godami gotovilo detei-soldat dlya voyny s Izrailem. Kak i chemu uchat yunykhn dzhikhadistov? [“I will turn my body into a bomb” Hamas has been training child soldiers for war with Israel for years. How and what are young jihadists taught?]. Lenta.ru. [Elektronnyi resurs]. URL: https://lenta.ru/articles/2023/10/24/hamas_yong/ (date of access: 09.09.2024). [in Russian]

Пропаганда гуманистического поведения солдат в материалах красного креста и женевского призыва

Семен Николаевич Гонта ^{a, *}

^a Сочинский государственный университет, Сочи, Российская Федерация

Аннотация. Данная статья посвящена изучению пропаганды гуманистического поведения солдат в материалах международных гуманитарных организаций. В качестве материалов исследования, в данной работе используются агитационные брошюры международных гуманитарных организаций: Красного креста и Женевского призыва, которые содержат рекомендации к поведению для солдат и военнослужащих в зонах военных конфликтов. Методология исследования представлена как общенаучными, так и специальными методами исследования. Структура статьи состоит из 2 разделов (Международный комитет красного креста: «Кодекс поведения участников боевых действий», Geneva Call: «15 правил поведения бойцов вооруженных конфликтов»), в каждом из которых рассматриваются агитационные материалы международных гуманитарных организаций. В заключении автором делаются выводы о характеристике рассмотренных в работе агитационных материалов, а также выводы о важности агитационной работы с солдатами и проблемах соблюдения рассмотренных правил поведения.

Ключевые слова: Красный крест, женевский призыв, красный полумесяц, пропаганда, агитация, принципы гуманизма, гуманизм, поведение солдат, военнопленные, локальные конфликты, военные конфликты, террористические группировки, международные конвенции, гуманитарное право.

* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: rudolf.diesel.bmw@gmail.com (С.Н. Гонта)

Copyright © 2024 by Academic Publishing House *Researcher*

Published in the Russian Federation
 European Researcher. Series A
 Has been issued since 2010.
 E-ISSN 2224-0136
 2024. 15(2): 59-91

DOI: 10.13187/er.2024.2.59
www.erjournal.ru



On the Way of Power Theory

Michael I. Ojovan ^{a, *}, Natalia V. Muller ^b, Victor L. Shabanov ^c, Mikhail B. Loshchinin ^d

^a Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Russian Federation

^b St. Petersburg State University of Economics, Russian Federation

^c Saratov National Research University named after N.G. Chernyshevsky, Russian Federation

^d Center for Social Expertise of the Institute of Sociology of the National Academy of Sciences of Ukraine (formerly with), St. Petersburg, Russian Federation

Abstract

Using the system of geometric progressions, the models of the modest hierarchy of A. Chebotarev and the equal-power hierarchy of B. Trubnikov are reformulated. Along with the model of the administrative (authoritarian, despotic) hierarchy, they present a set of three power-law distributions with discrete indexes minus 3, minus 2 and minus 3/2 in a differential representation and with inequality between the lower and higher participants equal to \sqrt{N} , N and N^2 accordingly, where N is the number of participants in the bottom rank (status). Hypotheses are proposed and motivated that the Chebotarev hierarchy with an index of minus 3 can be an example of optimal inequality in monetary income, and the administrative hierarchy with an index of minus 3/2 can be an example of authoritarian power. The inequalities of participants of named hierarchies are extremely large and should be interpreted as the sizes of society. A conjecture is proposed that the economically active population from the working class and above simultaneously participates in triune hierarchies of the named type, which exhaust the variety of hierarchical structures. The closeness of this hypothesis to the triad of “power, wealth and prestige” by M. Weber is noted. A simulation method of triune hierarchies based on national information on the income of individuals is proposed. It was discovered that within the framework of any hierarchy, up to the national one, virtual non-integer participants can be located above the highest rank and values can accumulate, which are interpreted as an ideological superstructure proposed by K. Marx. The total number of virtual participants in the national hierarchy can be large. The concept of an almost one-dimensional topology of socio-economic space in large communities and a four-dimensional one in sparsely populated ones is substantiated. The increased social risk of participants in dynamic hierarchies, the relationship between categories of capital and resources, the differences and versatility of large industrial and small human capital, as well as the evolution of hierarchies are discussed.

Keywords: theory of power, theory of hierarchies, power distributions.

* Corresponding author

E-mail addresses: m.i.ojovan@gmail.com (M.I. Ojovan)

1. Введение

Структура общества академической социологией ещё не установлена. Наши наблюдения свидетельствуют о следующих основных социальных классах и группах, перечисляемых в порядке их следования снизу вверх вдоль социально-экономической (далее с.-э.) вертикали. Первые – бедные или выживающие. Вторые – рабочий класс. Третьи – профессиональная группа. Четвёртые – малые бизнесмены. Пятые – собственно иерархия с.-э. власти или власть в узком смысле. Объективность названных с.-э. групп подтверждается характерными неоднородностями функции плотности распределения и другими методами (Privalov et al., 2020). Напротив, мы не находили объективных свидетельств наличию среднего класса, которого полагаем спекулятивной политизированной категорией, и в этом вопросе ссылаемся также на наших американских коллег (Ludwig, Yakovenko, 2022). Аргументы в пользу среднего класса Великобритании (Wikipedia: article «Great British Class Survey») и США (Cashell, 2007) не позволяют объективную формализацию и автоматизированный анализ.

Данное исследование касается свойств с.-э. иерархии, самого протяжённого органа в социальном организме. Богатства, властные полномочия, влияния проявляются, прежде всего и в конечном итоге, через объёмы потребляемых, производимых и контролируемых благ. По этой причине с.-э. иерархия – это группа высокодоходных персон и домохозяйств, это сама власть. Власть начинается от рядового исполнителя (рабочего, чиновника), а завершается верховным руководителем. Как соотносятся структура иерархии и структура общества? Может ли справедливость определять место человека во власти? Малые иерархии в коллективах людей и организациях органично соединяются в единые региональные и национальные иерархии. Есть ли в иерархиях объективная структура? Почти всё богатство и всё неравенство общества сосредоточено в его иерархии. Чаще всего это неравенство признаётся негативным и даже опасным (Тихонова и др., 201), хотя имеют место и взвешенные мнения на этот счёт (Капелюшников, 2019). Тем не менее, в социологии отсутствуют представления об оптимальном неравенстве и не видно попыток решения этой проблемы. Авторитарное управление зачастую осуждается как недемократичное, между тем реальное управление развитыми обществами производится именно такого рода структурами. Как это всё понять?

Публичный интерес к систематическим знаниям о власти возрастает. Время настало познавать власть, и мы видим многочисленные книги и статьи, изданные преимущественно не социологами: «Лестница в небо» (Хазин, Щеглов, 2016), «Сакральная теория происхождения публичной власти» (Ходукин, 2014), «Курс эпохи Водолея» (Ефимов, 2011), «Власть» (Жувенель, 2010), «48 законов власти» (Грин, 2007), «Власть» (Ледяев, 2001), и многие другие.

Все современные публикации о власти ограничены чисто словесным описанием и не содержат каких-либо математических моделей. Парадоксально, что первой математической моделью социального органа оказалась модель именно иерархии, которая была предложена В. Парето более века назад на основании эмпирических сведений о доходах богатых персон в ряде европейских стран. Краткая англоязычная версия этого открытия изложена им в американском журнале (Pareto, 1897) одновременно с подробной публикацией в Европе на французском. Модель Парето – степенная функция изменения плотности с вариативным показателем от -1 до -2 в интегральном (кумулятивном) представлении или от -2 до -3 в дифференциальном.

К сожалению, сам Парето недолго увлеклся своим открытием, и коллеги-социологи тоже не оценили важность степенного закона. П. Сорокин в одной из своих книг даже описал историю своего отказа от закона Парето (Сорокин, 2005: 27-29). Между тем по мере накопления опытных данных степенное распределение плотности обнаруживается в каждой репрезентативной гуманитарной статистике. Стала популярной «народная» формулировка закона Парето (принципа Парето, принципа 80/20): 20 % населения имеет 80 % богатств, 80 % населения имеет 20 % богатств (Wikipedia: article «Pareto principle»), причём сами числа 80 и 20 в этой формуле являются индикативными.

В настоящее время известны три модели с.-э. иерархии с фиксированными показателями минус 2, минус 3 и минус 3/2 в дифференциальном представлении. Первой была опубликована модель, воспроизводящая показатель -2 в дифференциальном

представлении или -1 в кумулятивном. Её условием является наличие процесса ассоциации или диссоциации частиц при сохранении суммы их массы (Трубников, 1993). Иерархия Б. Трубникова была сформулирована для физических объектов, но потребность её применения к гуманитарным объектам стала несомненной в связи с распространённостью показателя -2 в экономических статистиках. Ранги в такой иерархии содержат равное суммарное количество характеристики, т.е. являются равномошными. Ранги (статусы) – это общности социально равных участников иерархии. Формально, ранги – логарифмически равные или равно кратные интервалы независимой характеристики. В дальнейшем была доказана максимизация энтропии в иерархиях с показателями -2 (Бялко и др., 2007). Тем самым доказана их наибольшая вероятность. Распределение компаний по объёмам продаж, собственников по капиталам, городов по числу жителей весьма приближены к модели Трубникова, ссылаемся на наши наблюдения (Лекарь, Лоцинин, 2009; Ojovan et al., 2023). Максимизация энтропии и вероятности в иерархиях Трубникова может быть понята, поскольку в них облегчаются и учащаются обменные процессы между участниками равномошных рангов, следовательно, возрастает число возможных способов реализации самой иерархии.

Вторая модель иерархии с фиксированным показателем была разработана А. Чеботарёвым в 2004 году под впечатлением статистики доходов Японии, распределение богатых физлиц которой было степенным с показателем ровно -3 в дифференциальном представлении (Aoyama et al., 2000). Целочисленный и алгебраически малый показатель был удивительным. Чеботарёв предложил следующий алгоритм: все блага производит нижний ранг (статус) исполнителей, и затем по неизменному правилу эти блага перераспределяются между всеми остальными вышестоящими рангами. Математическая модель была построена в терминах кумулятивных распределений, т.е. в интегральной форме, решена посредством операторов и подтвердила ожидания автора, породив кумулятивное распределение с показателем -2 , которому соответствует дифференциальное с показателем -3 (Чеботарев, 2004а).

Иерархия Чеботарёва представляет особый интерес своей скромностью. Несмотря на рост персонального потребления благ снизу вверх, суммарное потребление благ в рангах иерархии стремительно убывает от основания к вершине. В итоге неравенство участников иерархии Чеботарёва оказывается уникально скромным: верховный руководитель – самый богатый иерарх, но его богатство тяготеет быть наименьшим среди лидеров иерархий, построенных на том же основании. Поскольку современная социология в немалой степени озабочена проблемой неравенства людей по денежным доходам (Тихонова и др., 2018: 3, 10, 151, 170, 299), то скромная модель Чеботарёва может оказаться путеводной для решения проблемы оптимального денежного неравенства. В дальнейшем А. Чеботарёв развил и обобщил свою модель (Чеботарев, 2004б; Chebotarev, 2007).

Третья модель иерархии с фиксированным (дискретным, «квантованным») показателем $-3/2$ была разработана в 2016 году в ходе моделирования административных (деспотических, авторитарных) иерархий, использующих социальный капитал (Лоцинин, Привалов, 2016). Такого рода иерархии весьма употребимы, поскольку используются во всех компаниях и во всех госструктурах. В качестве субмодели взят соцкапитал дружного трудового коллектива, многократно превосходящий мощь слагающих его людей. Согласно субмодели, мощность дружного трудового коллектива равна средней мощности одного его участника, умноженной на квадрат их числа и меру корреляции. Соцкапитал дружного трудового коллектива равен разности его мощности и суммы мощностей слагающих его людей, поэтому мощь дружного коллектива почти вся или по большей части состоит из соцкапитала.

Модель административной иерархии строится подобно армии. В первом ранге (статусе) находятся исполнители, организованные в малые дружные коллективы одинаковых размеров. Во втором ранге находятся руководители коллективов первого ранга, и эти руководители сами организованы в малые дружные коллективы тех же размеров. И так далее до верховного администратора. Населённость рангов убывает снизу вверх, и естественным параметром деления населённостей выступает размер коллектива. Независимой характеристикой для построения административной иерархии выступает мощность, контролируемая отдельным участником каждого ранга. Участники первого ранга

контролируют только свой человеческий капитал. Участники второго ранга контролируют мощности малых коллективов первого ранга, и т.д. Распределение участников административной иерархии по контролируемому социальному капиталу оказывается степенным с показателем $-3/2$. Предполагается, что все три типа рассмотренных иерархий в наше историческое время в качестве первого ранга используют рабочий класс городов. Административные иерархии самые большие (самые мощные) в пространстве капиталов, доходов, благ, владений. Мы называем их также авторитарными или деспотическими. Несмотря на мощь, административные иерархии проявляют себя пока только по своим внешним «морфологическим» признакам и нуждаются в экономической верификации.

В данной работе исследуются и обсуждаются различия, единство и единственность всех трёх фиксированных (дискретных, «квантованных») иерархий, а также их общие свойства.

2. Методы теоретического анализа

В обыденном представлении иерархия являет собой регулярную последовательность рангов, где число нижестоящих участников N_r всегда больше, чем число вышестоящих N_{r+1} , и отношение числа участников, «населяющих» соседние ранги N_r/N_{r+1} , равны постоянному числу $b > 1$. Геометрическая прогрессия населённостей убывает: $N_r = b^{1-r} N_1$. Параметр b – делитель населённостей рангов, $1/b$ – знаменатель убывающей геометрической прогрессии. Средний размер независимой характеристики (доходов, состояний и т.п. обладаний) участников иерархии, как предполагается, в пределах рангов тоже образует геометрическую прогрессию, на этот раз возрастающую: $g_r = c^{r-1} g_1$. Параметр $c > 1$ – знаменатель возрастающей геометрической прогрессии.

По-видимому, параметр b объективно выделен как минимальная социальная общность – средний размер домохозяйств, среднее число подчинённых у ближайшего начальника, средний экипаж в армии и т.п. Предполагается, что параметр b одинаков для всех иерархий общества. Модели двух из трёх рассматриваемых здесь теоретически выделенных иерархий (административная и Чеботарёва) явным образом используют средний размер домохозяйств. По-видимому, изначально в обществе и в иерархии формируется параметр b , и лишь затем складывается параметр приумножения независимой характеристики c . Полагаем, что параметр b исторически убывает и в наше время в «развитых странах» составляет около 2,5 (средний размер домохозяйств); именно он образует последовательность «натуральных рангов (статусов) населённостей» (Лощинин, Привалов, 2016).

Для построения функции дифференциальной плотности, дефиниция которой $P(g_r) = \partial N_r / \partial g_r$, обе прогрессии дифференцируются по номеру рангов: $\partial N_r / \partial r = -N_1 b^{1-r} \ln b$ и $\partial g_r / \partial r = g_1 c^{r-1} \ln c$, откуда следует формула для плотности $P(g_r) = \partial N_r / \partial g_r = -(N_1 \ln b / g_1 \ln c) \cdot (bc) \uparrow (1-r)$, где знак «минус» обозначает отрицательную производную и может быть опущен, стрелка обозначает возведение в степень, а показатель степени $(1-r) = -\ln(g_r / g_1) / \ln c$ может быть получен из исходного выражения $g_r = c^{r-1} g_1$. Окончательно $P(g) = (N_1 \ln b / g_1 \ln c) \cdot (g / g_1) \uparrow -\alpha$, где $\alpha = \ln(bc) / \ln c > 1$ и номер ранга опущен. Мы получили степенную функцию распределения – закон Парето. Система геометрических прогрессий, воплощающая интуитивное представление об иерархиях власти, действительно эквивалентна степенному распределению плотности.

Показатель степени $\alpha = \ln(bc) / \ln c = 1 + \log_c b$ имеет особо выделенное значение равно 2, когда $b = c$, это иерархия Б. Трубникова. В этом уникальном случае ранги иерархии равноможны, и число возможных связей в таких иерархиях максимизируется. Ранги имеют логарифмическую меру, в формулах иерархий, как правило, фигурируют $\ln b$ и $\ln c$. Если ранги по доходам вдвое меньше рангов по населённостям $\ln c = 0,5 \ln b$ ($c = b^{1/2}$, $-\alpha = -3$), то имеем скромную иерархию А. Чеботарёва. Если ранги по потокам вдвое больше рангов по населённостям $\ln c = 2 \ln b$ ($c = b^2$, $-\alpha = -3/2$), то получаем иерархию административную.

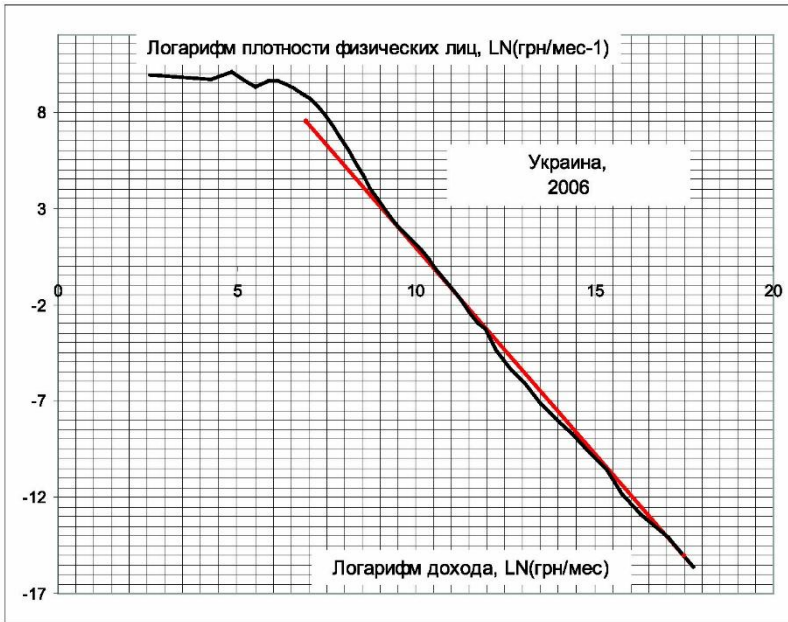


Рис. 1. Плотность распределения физических лиц Украины по среднемесячному доходу в IV квартале 2006 года, рисунок заимствован из статьи (Privalov et al., 2020)

Казалось бы, вводя геометрические прогрессии с жесткими параметрами b и c , мы делаем нереалистичные экзотические предположения, но удивительно большая распространённость степенных распределений в гуманитарных статистиках, хорошее качество и предсказуемость степенных треков свидетельствуют в пользу сугубой реальности нашей методологии. В качестве примера силы действия степенного закона Парето на [Рисунке 1](#) приведено распределение физических лиц Украины по денежному доходу в диапазоне от 2,5 до 17,7 Нп (от 12 грн/мес до 48,6 млн. грн/мес). Аппроксимирующая прямая линия выполнена красным цветом.

Львиную долю этого диапазона занимает собственно иерархия, на рисунке в интервале дохода от 9,5 Нп и более (от 13,4 тыс. грн/мес и более) ей соответствует почти прямая линия реального трека длиной 8,2 Нп (3,6 тыс. крат). На графике в осях «логарифм характеристики – логарифм плотности» прямая линия соответствует степенной функции. Прямая линия на графике гуманитарных данных производит большое впечатление. Благодаря открытию Парето оказалось, что в гуманитарных статистиках имеют место такие же жёсткие законы, как и в естественных науках. Чтобы увидеть полную длину иерархии власти, надо видимый отрезок иерархии экстраполировать влево вверх к среднему доходу участников первого ранга, в качестве которого примем несколько больший средний доход наёмных работников, который в 2006 году был около 1041 грн/мес или 6,9 Нп ([Державний комітет, 2008: 40](#)). Поэтому полная длина властной иерархии на Украине по денежному доходу в то время составила приблизительно $17,75 - 6,9 = 10,85$ Нп или 52 тыс. крат. Более детальные расчёты ещё более увеличивают эту оценку ([Лощинин, 2010](#)). Несложно вычислить формулу плотности экстраполированного степенного трека $Y = -2,125 \cdot X + 22,163$, именно он на [Рисунке 1](#) показан красной линией. В исходной точке среднего дохода $X \approx 6,9$ Нп плотность составит $Y \approx 7,5$ Нп. Упомянем, что Украина оказалась единственной постсоветской страной, публиковавшей обезличенную статистику доходов, по крайней мере до 2006 года. Отметим важное: на [Рисунке 1](#) красная прямая линия степенного трека, экстраполированного влево-вверх, проходит существенно ниже реальной плотности небогатых масс народа. Это означает, что в состав нижних чинов иерархии входит только часть рабочего класса и младших чиновников, профессионалов и малого бизнеса.

В данной работе используется дифференциальная плотность, имеющая высокое разрешение (способность различать близкие неоднородности) $P(g) = \partial N / \partial g$. Размерность

этой плотности – обратное благо (доход, состояние, обладание). Начиная с публикаций В. Парето, для представления и моделирования иерархий часто используют безразмерную интегральную (кумулятивную) плотность $P_{\text{int}}(g) = \int_g^{\infty} P(\xi) d\xi$, смысл которой – число участников ансамбля, чьё благо превышает g . Знак ∞ в верхнем пределе означает, что интегрирование производится до самого мощного участника ансамбля включительно. Если $P(g) = P(g_1)(g/g_1)^{-\alpha}$, то с точностью до знака получаем $P_{\text{int}}(g) = (g_1/(\alpha-1))P(g_1)(g/g_1)^{-\alpha+1}$, откуда следует использованное нами правило: показатель степени в кумулятивных распределениях на единицу больший, чем в дифференциальных.

Помимо системы геометрических прогрессий, продуктивным для исследования свойств иерархий может оказаться принцип самоподобия (Гелашвили и др., 2004), согласно которому свойства любого малого фрагмента иерархии подобны всей иерархии в целом. Ранее самоподобие мы использовали для моделирования гиперболической зависимости относительного фонда оплаты труда от логарифма объёма продаж (Privalov et al., 2020). Эта модель, внешне абстрактная, позволяет утверждать, что рабочий класс является основанием иерархии бизнеса (т.е. «коммерческой» иерархии Трубникова), что весьма нетривиально.

3. Результаты

Далее излагаются математические модели административной иерархии, иерархий Трубникова и Чеботарёва, переоформленных посредством системы геометрических прогрессий. Излагаются также непосредственные следствия математических моделей. Поскольку полученные результаты мы намерены сразу комментировать, то раздел «Обсуждение» мы решили опустить.

3.1. Административная иерархия

Действуя согласно алгоритму, описанному в разделе 1, получаем следующее. Персональную мощность (человеческий капитал) исполнителей в первом ранге (статусе) обозначаем g_1 , их число обозначаем N_1 , а размер их дружных коллективов обозначаем b . В рамках административной (авторитарной, деспотической) иерархии размер дружного коллектива («социальной ячейки») является ещё и естественным параметром деления населённости рангов. Каждый участник во втором ранге контролирует в первом ранге мощность дружного коллектива, равную $g_1 b^2$, а число участников второго ранга составляет N_1/b . Процедура параметризации рангов единообразно продолжается вплоть до вершины, поэтому $c = b^2$ во всех рангах, и показатель степени $-\alpha = -\ln(bc)/\ln c = -3/2$.

Если мощь дружных коллективов отклонится от идеально квадратичной в меньшую сторону, то мощь административной иерархии ослабеет, показатель степени уменьшит своё алгебраическое значение. Поэтому показатель степени $-3/2$ ожидается максимально возможным среди квазиравновесных иерархий подобного типа. По-видимому, выявление мощи деспотической иерархии было одним из изобретений человечества на этапе формирования союзов племён и государств. Не исключено, что его самое важное условие – единоклюшие всех участников социальной общности – обусловлено генетически. Наверное, только этим можно объяснить особую ожесточённость борьбы с инакомыслием и инакодействием, которые наблюдаются в обществах во время гражданских войн и массовых конфликтов.

Огромная сила административной иерархии формально объясняется тем, что, будучи построенной на квадратичной эффективности предельно малого коллектива, она весь свой первый ранг превращает в единый коллектив с квадратичной эффективностью. Следует также отметить опасность системного кризиса иерархической организации общества, который касается всех рассматриваемых здесь иерархий и в первую очередь авторитарной: когда число рангов превышает средний размер домохозяйства, следует ожидать утраты контроля исполнения. Эту проблему мы обсудим далее. Административная иерархия самая сильная, и по этой причине является основой государственной (политической) и

корпоративной форм власти. Наконец, подчеркнём взаимную зависимость всех участников всех иерархий: число участников каждого ранга и их блага жёстко регламентированы.

3.2. Равномощная иерархия Трубникова

В концепцию своей иерархии Б. Трубников положил идею о сохранении суммы независимой характеристики, конкретно называлось сохранение физической массы. В рамках социальных иерархий следует предполагать сохранение сущностей, аналогичных капиталу – способности порождать поток благ, социальной мощности. В свою очередь, сохранение капитала является важнейшим признаком нормальных рыночных отношений. Применительно к иерархиям, сохранение капитала означает, что в случае отбраковки неуспешного участника иерархии его капитал приобретают (или присваивают) конкуренты.

Совокупная мощность ранга (статуса) в иерархии Трубникова равна $N_r g_r = const$. Поэтому $\partial(N_r g_r) / \partial r = 0$. После дифференцирования получаем промежуточное равенство $g_r b^{1-r} \cdot N_1 \ln b = N_r c^{r-1} \cdot g_1 \ln c$. Подставив $N_r = b^{1-r} N_1$ и $g_r = c^{r-1} g_1$, имеем $\ln b = \ln c$ или $b = c$. В итоге $-\alpha = -\ln(bc) / \ln c = -2$.

Равномощная иерархия Трубникова хорошо воспроизводится в статистиках бизнеса и больших состояний (Лекарь и др., 2007). Она максимизирует энтропию и является как бы символом стихийных рыночных отношений. Если ослабляется сила людских союзов и слабеет авторитарная мощь государства, если вместо государственных интересов чиновники преследуют личные или лоббируют интересы бизнеса, то административная иерархия слабеет и опускается в направлении к рыночной иерархии Трубникова. Если персональные доходы черпаются не из лимитированных источников, а бурной рекой текут из источников теневого и тут же перенаправляются в новый теневой оборот, если «нал» и «безнал» утрачивают различие, то исчезает скромная иерархия Чеботарёва, и переполненные капитализированной наличкой иерархии поднимаются к иерархии Трубникова.

«Живой пример» представлен на Рисунке 1: распределение физических лиц Украины по денежному доходу в 2006 году было степенным с показателем $-2,13$, что весьма далеко от иерархии Чеботарёва. В то же время распределение юридических лиц Украины по объёмам продаж было степенным с показателем от $-1,96$ до $-1,98$ (Лекарь, 2012), что с хорошей точностью соответствует иерархии Трубникова. Общество, оставленное без бдительного внимания авторитарной власти, как брошенное поле бурьяном, «зарастает» коммерческой иерархией Трубникова.

В отличие от иерархии Чеботарёва, в иерархии Трубникова все ранги равным образом участвуют в создании благ. Поэтому роль участников первого ранга становится тем меньше, чем больше рангов формируется в этой иерархии. Оплата труда рабочих в силу симметрии этого типа оказывается исчезающей издержкой большого бизнеса (Privalov et al., 2020). Иерархия Трубникова является основой экономической власти.

3.3. Скромная иерархия Чеботарёва

Персональную мощность (человеческий капитал) исполнителей в первом ранге (статусе) по-прежнему обозначаем g_1 , их число N_1 , а размер их трудовых коллективов b , он же параметр деления населённости рангов. Каждый трудовой коллектив первого ранга имеет мощность $g_1 b^2$, и на каждого его участника приходится мощность $g_1 b$. Так мы отмечаем фактор умоощнения, который создаёт дружный коллектив. Пусть налог (или оброк) на каждого участника первого ранга составляет $1/\sqrt{b}$, это как бы «геометрическая половина» от умоощнения $g_1 b$. В таком случае каждый участник направляет во второй ранг объём благ $g_1 \sqrt{b}$. Всего из первого ранга во второй направляется сумма благ $g_1 N_1 \sqrt{b}$. На каждого участника второго ранга, число которых N_1 / b , приходится $g_1 b \sqrt{b}$ благ.

Ту же долю благ $1/\sqrt{b}$ каждый участник второго ранга направляет в третий ранг. Всего в третий ранг направляется сумма благ $g_1 N_1$. На каждого участника третьего ранга, число которых N_1 / b^2 , приходится $g_1 b^2$ благ. Персонально потребляемые и персонально передаваемые (контролируемые) блага монотонно растут по мере роста номера ранга,

потому что населённость ранга убывает быстрее нормы налога. Это главное условие, чтобы первый ранг обеспечивал благами все вышестоящие ранги. Далее, каждый участник третьего ранга отправляет вверх $g_1 b^2 / \sqrt{b} = g_1 b^{3/2}$. В совокупности из третьего ранга исходит $g_1 N_1 b^{-1/2}$ благ, и каждый участник четвёртого ранга, число которых N_1 / b^3 , получает $g_1 b^{2.5}$ благ. Соответственно в пятый ранг он отправит $g_1 b^2$.

Итак, участник первого ранга производит $g_1 b$ благ, участник второго ранга получает $g_1 b \sqrt{b}$ благ, третьего ранга $g_1 b^2$ благ, четвёртого $g_1 b^{2.5}$ благ и т.д. Параметр умножения персонального дохода между рангами составит $c = \sqrt{b}$ (или $c^2 = b$), откуда $-\alpha = -\ln(bc) / \ln c = -3$. Если норма налога отойдёт от «геометрической половины» $1/\sqrt{b}$ в сторону увеличения налога, то показатель степени отойдёт от -3 в сторону алгебраического увеличения, в чём несложно убедиться аналитически. Однако следствием увеличения налога может быть уменьшение мощности главных производителей g_1 , и «налоговый прессинг» может не достичь желаемой цели. Таким образом, есть аргументы в пользу особой устойчивости скромной иерархии Чеботарёва. Подчеркнём важное: параметр деления населённостей в административной и скромной иерархиях естественным образом совпадает с размером трудового коллектива или «социальной ячейки», а сами эти иерархии похожи на предельно возможные.

Если норма налога тяготеет к $1/\sqrt{b}$, то сколько это? В нашей теоретической схеме параметр b привязан к среднему размеру домохозяйств. Когда $b=10$ (на Руси это было несколько столетий назад), то $1/\sqrt{b} \approx 0,3$. В наше историческое время средний размер домохозяйства в России составляет около 2,5, и налог в модели Чеботарёва составил бы около 0,63. Норма текущего налога вырабатывается предыдущими поколениями, поэтому мы можем учесть феномен запаздывания: демографические процессы обычно запаздывают приблизительно на 50 лет – продолжительность жизни человека или время смены 2-3-х поколений (Бялко, 2020). К феномену запаздывания мы будем неоднократно апеллировать. Полвека назад размеры домохозяйств были приблизительно на 1 человека больше, откуда $1/\sqrt{3,5} \approx 0,53$, что близко к современной норме всех начислений на доходы физических лиц в России, составляющей около 0,5 (Антропов, 2015).

Скромная модель Чеботарёва демонстрирует базовую функцию власти гарантированно обеспечивать своих участников минимальным набором благ, достаточным для сохранения ранга (статуса). Важно также, что наша модель предсказывает исторический рост начислений и налогов, что реально хотя бы потому, что растёт число рангов и с ними вместе растёт число потребителей благ. Несмотря на связь распада домохозяйств и роста производительности, неограниченный рост налога по мере приближения параметра b к единице создаёт тревожное ощущение надвигающегося кризиса скромной иерархии Чеботарёва в финале её исторической эволюции.

3.4. Ранговая (статусная) структура иерархий

Модель степенного распределения в виде системы двух геометрических прогрессий предполагает наличие ранговых (статусных) параметров $\ln b$ и $\ln c$, которые можно назвать рангами населённостей и, оглядываясь на три описанные выше иерархии, рангами обладания. Ранги – равно кратные или логарифмически равные интервалы характеристики. В конечные формулы входят $\ln b$ и $\ln c$ или их отношения $\log_b c$ и $\log_c b$. Ранги населённостей $\ln b$ главные и первыми формируются в социальной общности. Как мы полагаем, их величина не случайна и обусловлена средним размером домохозяйств. Такого рода ранги можно назвать натуральными (Лощинин, Привалов, 2016).

В пользу гипотезы об особой роли натуральных рангов свидетельствуют не только применения категории домохозяйств и подобных им малых «социальных ячеек» в моделях иерархии Чеботарёва и административной иерархии. Если в ансамбле естественным путём формируются малые размерные параметры, ими продуктивно может воспользоваться

теория. В социальном ансамбле есть именно такой малый параметр – средний размер домохозяйств, им и может воспользоваться социальная теория. Этот параметр исторически убывает со скоростью около 0,02 чел./год от размера порядка 130-160 (такими были «домохозяйства» несколько тысяч лет назад) до полного вырождения в единицу в наше историческое время (Loshchinin, Ojovan, 2021). Деграция домохозяйств, конечно же, повлияет на эволюцию иерархий через монотонный исторический рост числа рангов и их общей населённости. Приближение $\ln b$ к нулю, а $\log_b c$ к бесконечности является математическим отражением исторического ослабления с.-э. иерархий и общего кризиса власти в финале социальной эволюции.

Ранги иерархий, по-видимому, не могут наблюдаться непосредственно, хотя их косвенно индицируют разного рода сведения о структурах. Ранги иерархий, как и социальная структура, естественным образом выстраиваются снизу вверх. Тем не менее, нельзя утверждать, что между ними имеет место взаимно однозначное соответствие. Например, размер рабочего класса в пространстве дохода, а с ним вся шкала доходов и накоплений, монотонно зависит от числа рабочих (Privalov et al., 2020), но не зависит от среднего размера домохозяйств. В то же время последний параметр, согласно нашей гипотезе, является структурно-значимым в иерархиях.

Помимо статусной структуры, с.-э. иерархии представимы совокупности самоподобных иерархических структур, что позволяет говорить о дуальности отображений иерархий. По-видимому, такого же типа дуальность существует в естествознании в отношении волн и частиц.

3.5. Астрономический масштаб неравенства в фиксированных иерархиях

Все три вида рассмотренных иерархий в качестве первого ранга в наше историческое время используют, как мы предполагаем, рабочий класс городов и младших чиновников. Иерархии с общим основанием мы называем сопряжёнными. Учитывая, что в наивысшем ранге (статусе) населённость порядка 1, максимальное количество благ, потреблённое или контролируемое наивысшим рангом, оставляет $g_1 N_1 \uparrow (\ln c / \ln b)$. Последнее выражение показывает, что наибольшее неравенство возникает в административной иерархии ($\sim N_1^2$), меньшее – в иерархии Трубникова ($\sim N_1$), и ещё меньше – в иерархии Чеботарёва ($\sim \sqrt{N_1}$).

Как видим, неравенство участников иерархии масштабируется населённостью первого ранга, а это всегда непреодолимо большие числа, для которых миллион может быть всего лишь нижней оценкой. Борьба с социальным неравенством, если она необходима, должна быть нацелена именно на показатель в степенных распределениях, поскольку на масштаб неравенства объективно влияет также численность нижних чинов (чем больше активное население, тем больше неравенство), а их средний доход определяет абсолютные доходы высших иерархов.

Астрономический масштаб неравенства предполагает изменение его восприятия. Неравенство – это ещё и размеры, и мощь общества. Административные (авторитарные, деспотические) иерархии самые мощные, способ их действия – административное принуждение, и они – самые раннимые. Недаром мировая история хранит описания жесточайших мер по укреплению дисциплины и ответственности участников таких иерархий. Организация общества посредством коммерческих отношений (иерархия Трубникова) менее сильна и менее принудительна. Самой слабой оказывается иерархия Чеботарёва, распределяющая мощь первого ранга. Однако можно предполагать, что иерархия Чеботарёва исторически самая стойкая. Отметим также, что посредством математизации социальных моделей социология получает возможность аналитической оценки своих основополагающих категорий.

3.6. Неадекватность категории неравенства и средств её измерения

Мы убедились, что все три дискретные (квантованные, фиксированные) иерархии предполагают огромное неравенство, причём неравенство по накоплениям и потокам в иерархии Трубникова наблюдаемо и близко к тому, что предсказывает теория (Лекарь, 2012; Лощинин, 2010). В то же время иерархии Чеботарёва в их идеально скромном виде наблюдаются редко, а административные иерархии вообще трудно наблюдать.

Распределения физических лиц по денежным доходам действительно характеризуются показателями от -2 до -3 (дифференциальная плотность), какими их впервые увидел Парето более века назад. Пусть экономически активное население государства составляет порядка 75 млн. чел., эта оценка похожа на статистику России. Пусть 55 млн. чел. представляют рабочий класс и младших чиновников, из них 40 млн. чел. вовлечены в первый ранг иерархии власти. В такой иерархии может случиться минимальное монетарное неравенство порядка $\sqrt{40\text{млн.}} \approx 6,3\text{тыс.}$ крат (показатель -3) и неравенство по накоплениям (капиталам) до тех же 40 млн. крат (показатель -2). Заметим, что это неравенство участников иерархии, т.е. от рабочего класса до олигархов, а полное неравенство должно быть увеличено ещё в 3-5 крат за счёт неравенства между бедными и рабочими. В обществе реально действуют грандиозные объективные неравенства-размеры!

Индексы Джини и отношения децильных интервалов, традиционно используемые для оценки неравенства, фактически занижают или маскируют, но никак не выявляют неравенство. Индекс Джини не критичен к структуре общества, неравенство среди самых бедных он оценит как даже большее, чем среди рабочих, которые соревнуются за своё неравенство. Индекс Джини неаддитивен и немультимпликативен, он строится на основе нерепрезентативных данных об обследовании домохозяйств, обычно представлен тремя значащими цифрами, но содержит ошибку в первом значащем разряде на несколько единиц. Индекс Джини построен на сравнении измеренных доходов с гипотетическим случаем тотального равенства, которое в живом обществе никогда не реализуется. Сравнение живого общества с мёртвым, принятым за идеал, является общепринятым методом социологии уже столетие! Децильные интервалы таковы, что первый дециль мал и не вмещает всех бедных, а в десятый дециль «провалятся» все самые богатые до малых бизнесменов включительно. Поэтому отношение сумм благ в крайних децилях совершенно бессодержательно, особенно на фоне того, что мы знаем об астрономических размерах фиксированных иерархий.

Тревоги современных социологов связаны с денежным неравенством, которое они полагают избыточным (Тихонова и др., 2018), причём оптимальное неравенство академической науке не известно. Более того, неравенство собственников по капиталам и прибылям в рамках иерархии Трубникова ещё более велико, объективно и непреодолимо, и это социальный конструкт. Неравенство в административной иерархии и того больше, и в этом неравенстве заключена обыденная мощь государства, а также «суперсила» общества в момент войн, катастроф и кризисов. Категория неравенства, которая предполагает борьбу за искоренение своего источника и утверждение всеобщего равенства, как характеристика общества представляется совершенно неудачной и неадекватной. Неравенство на поверку оказалось домом, в котором живёт общество. Кому этот дом слишком велик? То, что мы называли социальным неравенством, следует интерпретировать как размер общества.

Налицо кризис основ социометрии. Социология оказалась единственной наукой, которая не знает и заранее «не любит» размер своего предмета. Размеры общества следует измерять в кратах или посредством натуральных логарифмических единиц – Непер (Нп), поскольку десятичные логарифмы монополизировала радиотехника. Вернёмся к оценкам на примере, похожем на Россию. Размеры иерархий по оптимизированным денежным доходам могут составить около $\sqrt{40\text{млн.}} \approx 6,3\text{тыс.}$ крат или около 8,75 Нп, по капиталам и потокам благ – около 40 млн. крат или 17,5 Нп, где 40 млн. – наша оценка численности рабочего класса и младших чиновников, вовлечённых в первый ранг иерархий, подобных российским. Разве можно этот огромный объективный масштаб назвать неравенством? В условиях мирной жизни мощь административной иерархии ограничивается корпоративным и государственным управлением, в т.ч. управлением силовыми службами. Однако в особых условиях войн и стихийных бедствий в её основание в случае успешной организации могут быть вовлечены все иерархические структуры, и размеры авторитарной иерархии – они же мощь верховного руководителя – могут возрасти (на том же примере) до $40^2 \text{ млн}^2 \approx 1,6 \cdot 10^{15}$ крат или около 35,0 Нп. Красноречивым образцом мощи авторитарной «сталинской» иерархии является успешная эвакуация с запада на восток СССР около 3 тысяч советских предприятий в первые месяцы Великой отечественной войны с немецким фашизмом.

Последний пример показывает, что свойства и возможности авторитарных иерархий подлежат пристальному изучению, в них заключена огромная мощь организованного народа, в опасности спасительная. Следует отметить отсутствие в России практики публикации обезличенной статистики доходов физических и юридических лиц, что весьма сдерживает изучение иерархий, в то время как такая публикация уже давно стала всемирной (Лекарь, 2012).

3.7. Полезность ограничения монетарного неравенства

Принцип действия скромной иерархии на первый взгляд кажется архаическим: нет возможности представить, что в наше время все блага общества производятся в первом ранге, а во всех остальных только перераспределяются. Однако наличие примеров реализации подобных иерархий (мы приводили пример статистики доходов в Японии (Aoyama et al., 2000)) настраивают нас на поиск подобных механизмов формирования денежных доходов богатых людей – предпринимателей и чиновников. Мы не знаем, оптимально ли неравенство налогоплательщиков Японии, но оно наименьшее из числа известных. Критерием успешного ограничения монетарного неравенства является мера близости показателя степени к показателю Чеботарёва равно –3.

Неравенство по денежным доходам, даже если оно превышает норму иерархии Чеботарёва, всё равно скромнее наблюдаемого неравенства в иерархиях Трубникова и, тем более, ожидаемого неравенства в административных иерархиях. Почему же так много внимания уделяется снижению монетарного неравенства? – Наверное, это дань либеральной моде (Капелюшников, 2019). Тем не менее, тренд к снижению неравенства до уровня скромной иерархии ценен тем, что он нацелен на оттеснение властных влиятельных персон от стяжательства к управлению производством благ в рамках иерархий Трубникова и к организации труда и жизни народа в рамках административных иерархий. В этой связи ещё раз подчеркнём, что каждая властная персона и не самые нижние чины участвуют в трёх иерархиях одновременно. Сведение стяжательства к минимуму в скромных иерархиях позволяет сместить интересы иерархов к социально-позитивному промышленному и административному творчеству. Богатство – не дар божий за заслуги, а тяжкий крест во испытание. Именно подталкивание богатых персон к конструктивному творчеству, а не боязнь народного гнева против жадных стяжателей, составляет смысл преодоления излишнего монетарного неравенства.

Нет полной уверенности в том, что три квантованные иерархии исчерпывают всё их возможное разнообразие. Однако гармоничность ряда их размеров $\sqrt{N_1} \rightarrow N_1 \rightarrow N_1^2$, очевидная предельность административной иерархии и возможная предельность скромной иерархии создают ощущение исчерпания вариативности. Можно ожидать, что «триединые» социальные иерархии располагаются в интервале показателей от –3 до –3/2, покрывая все возможные потребности общества в самоорганизации власти.

3.8. Капиталы и ресурсы в иерархии Трубникова

Капиталы и потоки благ должны находиться в статистически линейной связи, поэтому распределения компаний и их собственников по этим характеристикам должны быть степенными с одинаковыми показателями, близкими к –2. Капитал представляет собой объединение материальных и духовных ценностей, порождающее пропорциональные ему потоки обмена (купли-продажи) благ в с.-э. среде. Линейность связи капиталов и потоков гарантируется конкуренцией инвестиций и является базовой догмой теории рынка. При этом собственники и инвесторы в целом равнодушны к конкретному воплощению капиталов. Важно только, чтобы капитал приносил прибыль – превышение доходов над прямыми издержками.

Равномощность рангов в иерархиях Трубникова создаёт особые аналитические возможности, поскольку капиталы и порождаемые ими потоки благ имеют огромное разнообразие материальных воплощений. Ресурсы оказываются естественной альтернативой капиталам. Ресурс – массовое благо, производимое и потребляемое участниками иерархии Трубникова в больших количествах. Если распределение бизнеса или бизнесменов по какому-то важному ресурсу, например, по потреблённой электроэнергии, газу, теплу, моторному топливу, листовому прокату и т.п., порождает степенное распределение с показателем –2, то этот ресурс конструктивен, он – составная часть

капитала и в равной мере с другими конструктивными компонентами капитала обеспечивает поток производимых благ, пропорциональный капиталу.

Если распределение по какому-то ресурсу, например, по объёму потреблённой питьевой воды в условиях умеренного климата, демонстрирует показатель больший, чем -2 , то доля потребления такого ресурса в рангах иерархии бизнеса по мере роста объёмов производства растёт быстрее роста капитала и объёма продаж. Такой ресурс оказывается избыточным, и бизнесмены найдут способы сократить его использование. Наконец, если распределение по какому-то ресурсу, например, по объёму потреблённой питьевой воды в условиях сухого тропического климата, демонстрирует показатель меньший, чем -2 , то доля потребления такого ресурса в рангах иерархии бизнеса по мере роста объёмов производства растёт медленнее роста капитала. Такой ресурс можно назвать дефицитным. Вокруг такого ресурса сосредоточится творческая активность бизнесменов и персонала предприятий. В результате, со временем этот ресурс тоже станет капиталом или перестанет употребляться.

Таким образом, участники иерархии Трубникова находятся в состоянии творческого поиска ресурсов для превращения их в капиталы, эффективно создающие новые актуальные блага. За несколько тысяч лет своей активности иерархия Трубникова многократно преобразовала мир и ещё некоторое время продолжит эту восхитительную миссию.

Феномен линейной связи капиталов и объёмов продаж был бы тривиальным, если бы надёжно исполнялся. Обнаруженная ненадёжность линейной связи больших накоплений и потоков в статистике всемирного бизнеса (Мюллер и др., 2023) требует внимательного изучения. По-видимому, при оценке величины большого капитала игнорируется или недооценивается его духовная составляющая, как зачастую игнорируются материальные накопления в составе человеческого капитала. Линейную связь потоков и капиталов можно даже постулировать, и величину капитала измерять потоком обмена, который он порождает. Значимость линейной связи накоплений-капиталов и порождённых ими потоков для утверждения основ с.-э. знания очень велика, и аналитики не должны пожалеть усилий для её выявления.

В первый ранг всех трёх сопряжённых иерархий мы поместили младшую часть рабочего класса и младших чиновников. Их человеческий капитал и доходы являются начальными характеристиками этих иерархий. Тем не менее, накопления в рамках скромной иерархии Чеботарёва и административной иерархии вполне однородны и категория ресурса к ним не применима. По этой причине было бы правильным категории капиталов и ресурсов применять только в рамках иерархии Трубникова, а для остальных иерархий применять категорию накоплений. Для всех трёх иерархий мы предполагаем линейную связь накоплений и присущих им потоков.

3.9. Гуманитарность и профессионализм не существенны в иерархиях

Гуманитарные и профессиональные качества людей могут оцениваться рейтингами, баллами на экзаменах, присвоенными разрядами и классами. Число градаций этих оценок порядка 10 или даже менее. Иерархии же столь велики, что нет таких гуманитарных и профессиональных качеств людей, которые могли бы варьироваться в подобном масштабе и определять высоту их с.-э. позиций. Поэтому ранг человека в большой иерархии не критичен к его гуманитарным и профессиональным качествам. Только в малых (невысоких) иерархиях гуманитарные и профессиональные качества могут определять ранг их обладателей.

Что же может определять место персоны в высоких иерархиях? – Только логарифмическая мера влияния этой персоны, т.е. способность объединять наибольшее количество людей и контролировать наибольшее количество благ (потоков благ). Конечно, несколько прискорбно, что иерархия игнорирует качества, привлекающие людей в их народной среде, но иначе власть не исполнит свою главную объединяющую миссию. Власть – это конкуренция организаторов и конкурс объединяющих идей.

3.10. В обществе нет и не может быть единой этики

Огромные размеры иерархий и их неравновесная природа составляют разительный контраст с равновесной группой сельских выживающих домохозяйств (Shabanov et al., 2022) и равновесной среднедоходной группой больших городов, которую наполняют соответственно рабочий класс и группа профессиональных работников (Privalov et al., 2020). Архитектура иерархий такова, что занимаемый ранг однозначно ассоциирован с

количеством получаемых или контролируемых благ: чем выше занимаемая позиция, тем больше благ. В иерархиях действует этика чинопочитания. Внутри трудового коллектива выживающего домохозяйства действует этика равенства и братства, производимые блага делятся «по едокам» или по потребностям. Напротив, в рамках среднедоходной группы блага зарабатываются трудом и знаниями, и там действует этика справедливости: больше поработал – больше заработал. Каждая из трёх названных этик объективна и складывалась исторически, отказ от любой из них был бы катастрофичным. Таким образом, в обществе нет и не может быть единой этики в отношении центральной проблемы о распределении совместно произведенных благ.

3.11. Капитал большой и капитал человеческий

Накопление участника иерархии и порождённый им поток благ $g_r = c^{r-1} g_1$. Если в первом ранге средний поток или накопление g_1 получает приращение, например, в силу инфляции или разрастания рынка, то вся шкала потоков и накоплений сопряжённых иерархий приходит в движение: $\dot{g}_r = c^{r-1} \dot{g}_1$, где верхняя точка означает производную по времени. В согласии с формулой, чем больше большое накопление, тем с большей скоростью оно прирастает. Параметром связи накопления и скорости его роста выступает характеристика c^{r-1} , возрастающая вдоль социальной высоты. С другой стороны, такого рода рост – фактическая перенормировка, поскольку $\dot{g}_r / g_r = \dot{g}_1 / g_1$.

Причиной персональной эволюции может быть успешная деятельность. В этом случае надо предполагать постоянную скорость возвышения успешного иерарха или равное время его пребывания в текущих натуральных рангах. Обозначим это время τ_0 и получим $\dot{g}_{r-1} \approx (g_r - g_{r-1}) / \tau_0 = g_{r-1} (c - 1) / \tau_0$. Решением этого уравнения является кусочно-гладкий экспоненциально быстрый рост: $g_r \approx g_{r-1} \exp((c - 1)t / \tau_0)$. Успешный иерарх, нашедший «долгоиграющую» объединяющую идею, «соколом взлетает» к вершине власти. Иерархия тяготеет быть неравновесным с.-э. органом со встроенным в него однонаправленным внутренним движением персон и ценностей. Наряду с этим иерархии показывают признаки квазиравновесия: максимизируют энтропию, как иерархия Трубникова, и тяготеют к увеличению числа участников первого ранга.

Изложенные здесь соотношения касаются всех трёх сопряжённых иерархий. Малый человеческий капитал или малый доход массы рабочих и чиновников является начальным параметром иерархий. Формула полезности малого человеческого капитала, в отличие от капитала большого (например, промышленного), оказывается иной: чем больше малый человеческий капитал, тем большим числом возможных способов он может быть создан и удержан (Privalov et al., 2020). Благодаря полезности малого человеческого капитала люди отрываются от бедности и устремляются к достатку, так возникает феномен саморазогрева региональных рынков: чем больше город, тем больше в нём средний доход средних людей (ibid). Большая часть начинающих рабочих и чиновников становится участниками первого ранга сопряжённых иерархий.

Капитал, который мы называем большим, во многих случаях тоже принадлежит какой-то персоне и в этом смысле является человеческим. Для «большого человеческого капитала» действует упомянутая универсальная формула его полезности $\dot{g}_r = c^{r-1} \dot{g}_1$. Таким образом, необходимо различать человеческие капиталы в иерархии и в равновесных с.-э. группах, какими в определённой мере являются рабочий класс (и младшие чиновники), профессионалы и отчасти – малые бизнесмены. Подчеркнём: в условиях равновесия большие человеческие капиталы не возникают.

В контексте обсуждения больших и малых капиталов следует предложить гипотезу о единстве накоплений. Все накопления независимо от их величины и типа имеют одинаковую структуру, т.е. наблюдаемую материальную и ненаблюдаемую духовную части, а также одинаковы как источники соответствующих им потоков благ, т.е. имеют одинаковый параметр статистической связи «величина накопления \leftrightarrow величина потока благ». В связи с тенденцией к сохранению накоплений (особенно капиталов), гипотеза о постоянстве

статистической связи сродни проблеме единства всех видов энергии, которая интенсивно обсуждалась и была решена в естествознании полтора века назад.

3.12. Социальный риск участников иерархий

Иерархия формирует нелинейную шкалу больших накоплений и потоков: чем выше вверх по социальной лестнице, тем больше линейный размер ранга (статуса) и успеха. Но в логарифмическом масштабе иерархия состоит из рангов одинаковой длины типа $\ln b$ или $\ln c$, которые успешный её участник проходит с постоянной скоростью, двигаясь от основания к вершине. Поскольку вместимость (населённость) рангов убывает снизу вверх, то путь к вершине преодолевают не все. Неудачник достигает рокового уровня, с которого сразу или поэтапно отбрасывается в самый нижний или в иной невысокий ранг. Подавляющее большинство участников иерархии, начавших движение вверх, в конечном итоге оказывается внизу, утратив бывшие накопления и потоки. Так можно представить иерархию с интенсивным внутренним движением.

Однако можно представить косную иерархию с минимальным внутренним движением, обусловленным только естественной смертью её участников. Полная населённость иерархии составляет около $bN_1/(b-1)$, что при средней продолжительности активной жизни T создаст поток обновления около $bN_1/T(b-1)$. Поток обновления, превосходящий эту величину, уже помимо замены изношенных людей, будет невольно обновлять «изношенные идеи» и выдвигать новых людей из народной массы. Иерархия приобретёт динамичность и демократизм. Из приведенной выше формулы следует, что при увеличении темпа обновления во столько же крат сократится время присутствия во власти, что может быть предметом особого мониторинга.

В динамичной демократичной иерархии помимо смерти по старости происходит отбраковка идейно неадекватных участников. В косной иерархии нет социального риска иерархов, есть только шанс повышения в связи со смертью начальников. Социальный риск участников иерархий появляется, когда иерархи бракуются по идейным причинам. В наше историческое время это уже скорее правило, чем исключение. Если социальным риском назвать вероятность уменьшения исходной социальной позиции (в иерархии это ранг или статус) на единицу за единицу времени, то социальный риск участников динамичной демократичной иерархии будет наибольшим в обществе и тем большим, чем выше поднимается иерарх и чем больше темп обновления (Лошинин, 2004: 327-330). Известное на этот счёт противоположное мнение У. Бека об уменьшении социального риска в группе самых богатых персон и домохозяйств (Бек, 2000: Ч. 1, Гл. 1, Разд. 3) «богатства сосредоточиваются в верхних слоях, риски в нижних» категорически не соответствует свойствам динамичных демократичных иерархий. Динамичные с.-э. иерархии – «территории» повышенного социального риска.

Идейная неадекватность иерархов, которая здесь обсуждается, совсем не обязательно является политической. Например, большое промышленное предприятие – это воплощение больших идей: что и где производить, как доставлять ресурсы и увозить продукцию, как привлечь работников и быть в партнёрстве с центральной и региональной властью, и т.д. Состарятся эти идеи – умрёт предприятие.

В среднем динамика возрастных групп внутри иерархий подчинена естественному правилу медленного выдвижения людей снизу вверх: чем выше ранг, тем старше его участники (Лекарь, Лошинин, 2004). Геронтократичность – естественное свойство иерархий. Полное число рангов, который должен преодолеть наиболее успешный иерарх, достигая вершины власти до окончания своей жизни, составляет $r_{\max} = 1 + \ln N_1 / \ln b$ или $r_{\max} = \log_b(bN_1)$. Средняя скорость успешного карьерного роста может оцениваться как $r_{\max} / T = (1/T) \log_b(bN_1)$.

Число рангов в наше время исторически растёт: в любом случае в связи с историческим распадом домохозяйств, а в некоторых странах ещё и благодаря росту населения. На освоение каждого ранга иерарху требуется конечное время, и наступает момент, когда нормальный служебный рост окажется слишком медленным. Значит,

общество согласится на ускоренное продвижение своих иерархов в составе своих наиболее высоких и влиятельных иерархий. Качество таких «продвиженцев» будет снижаться.

Выполняемое нами моделирование позволяет обобщить представление о демократии. Разумеется, демократия не исчерпывается избирательной системой и возможностью обновления лидеров политической власти. В обобщённом смысле демократия заключается в непрерывном обновлении всех обсуждаемых здесь властных ипостасей. По этой причине содействие хозяйственной активности малого бизнеса и справедливая система налогообложения такие же признаки демократии, как прямые всеобщие конкурентные выборы.

3.13. Траектория вершины при вариациях показателя степени

Все три теоретически выделенные иерархии можно изобразить на одном графике плотности, например, в осях «логарифм капитала» по оси X и «логарифм плотности по капиталу» по оси Y . Когда иерархии строятся на едином общем основании (например, на рабочем классе), то при вариациях показателя степени (например, от -3 к -2 и далее к $-3/2$) вершина иерархии совершает перемещение на графиках плотности по треку, соответствующему степенному распределению с показателем около -1 в дифференциальном представлении, что обсуждалось ранее на конкретных примерах (Лощинин, 2010). Знание траектории вершины позволяет выполнить расчёт размера иерархии при вариации показателя степени, а сам феномен 45° -градусного наклона трека, соединяющего вершины иерархий, может указывать на общность их оснований – весьма немаловажное обстоятельство.

На воображаемом графике в логарифмических осях посредством формулы для максимальной характеристики $g_{\max} = g_1 N_1 \uparrow (\ln c / \ln b)$ определим абсциссы вершин. Административная иерархия завершается на абсциссе $X_{3/2} = \ln g_1 + 2 \ln N_1$. Иерархия Трубникова – на абсциссе $X_2 = \ln g_1 + \ln N_1$, а иерархия Чеботарёва – на абсциссе $X_3 = \ln g_1 + 0,5 \ln N_1$. Аналогично найдём ординаты вершин, используя формулу для плотности вблизи вершины $P(g_{\max}) = (N_1 \ln b / g_1 \ln c) \cdot (g_{\max} / g_1) \uparrow^{-\alpha}$, когда $g_{\max} = g_1 N_1 \uparrow (\ln c / \ln b)$. Административная иерархия завершается на ординате $Y_{3/2} = -\ln g_1 - \ln(2N_1^2)$. Иерархия Трубникова – на ординате $Y_2 = -\ln g_1 - \ln N_1$, а иерархия Чеботарёва – на ординате $Y_3 = -\ln g_1 - \ln(0,5\sqrt{N_1})$. Теперь по формуле отношения приращений $-\alpha = \Delta Y / \Delta X$ оценим тангенс угла наклона трека, попарно соединяющего вершины иерархий. Этот тангенс в то же время является показателем степени искомого степенного трека. Между вершинами административной иерархии и иерархии Трубникова имеем $-\alpha \approx -1$, пренебрегая малым слагаемым $|\ln 2 / \ln N_1| \ll 1$. Между вершинами иерархий Трубникова и Чеботарёва имеем $-\alpha \approx -1$, пренебрегая малым слагаемым $|-2 \ln 2 / \ln N_1| \ll 1$. Чем больше участников первого ранга (статуса), тем ближе к -45° наклон виртуального трека.

Теорему о наклоне трека, соединяющего вершины иерархий, построенных на общем основании, можно доказать в общем случае. Будем использовать ту же исходную формулу $P(g_{\max}) = (N_1 \ln b / g_1 \ln c) \cdot (g_{\max} / g_1) \uparrow^{-\alpha}$, где $\alpha = 1 + \ln b / \ln c$, в условиях, когда $\ln c / \ln b$ становится независимой переменной и действует формула дохода (состояния) вершины иерархии $g_{\max} = g_1 N_1 \uparrow (\ln c / \ln b)$. Отсюда $P(g_{\max}) = (\ln N_1 / g_1 \ln(g_{\max} / g_1)) \cdot (g_{\max} / g_1)^{-1}$. Как и в предыдущем примере, построение трека вершин производится в координатах $X = \ln g$ и $Y = \ln P(g)$. В этом случае переменные слагаемые плотности станут очевидно разными: $\ln(g_{\max} / g_1) \gg \ln \ln(g_{\max} / g_1)$. Поэтому в целом трек всевозможных вершин подобен максимальному доходу в степени минус один $P(g_{\max}) \sim (g_{\max} / g_1)^{-1}$, тангенс угла наклона трека к оси X будет близок к -1 , а сам угол близок к -45° . Чем больше максимальный доход g_{\max} по сравнению с начальным g_1 (чем выше старший ранг), тем лучше выполняется

неравенство $\ln(g_{\max} / g_1) \gg \ln \ln(g_{\max} / g_1)$ и тем ближе к -45° угол наклона трека вершин. Большая абсолютная величина этого угла указывает на сильную зависимость масштаба (размера) иерархии и неравенства её участников от величины показателя степени.

3.14. Триединство фиксированных сопряжённых иерархий

В реальном обществе фиксированные (дискретные, «квантованные») иерархии имеют место одновременно, организуя деятельность одних и тех же персон и налагаясь друг на друга. Конкретно, налагаются сопряжённые иерархии, имеющие общее основание и образованные (а) получателями денежных доходов, в предельном скромном случае это иерархия Чеботарёва с показателем -3 , (б) собственниками и распорядителями мощностей по созданию и продвижению потоков благ, это иерархия Трубникова с наиболее вероятным показателем -2 , (в) влиятельными персонами, в случае идеальной самоорганизации это административная иерархия с показателем $-3/2$. Чтобы не множить сущности, любые иерархии получателей монетарных доходов безотносительно их близости к идеалу с показателем -3 мы будем называть иерархиями Чеботарёва, любые иерархии бизнесменов – иерархиями Трубникова и авторитарными иерархиями было бы правильно называть всевозможные административные структуры, не обязательно идеальные с показателем $-3/2$. Совокупность указанных иерархий и есть единая власть.

Социальный смысл наложения сопряжённых иерархий заключён в феномене одновременного присутствия персон в одноимённых рангах всех трёх фиксированных иерархий. Явными и глубинными причинами этого феномена являются (1) единая для всех трёх иерархий последовательность рангов населённостей и (2) корреляция независимых характеристик фиксированных иерархий: персональных доходов, контролируемых мощностей бизнеса и властных полномочий – того, что трактовалось раньше как взаимное различие и взаимная трансформация категорий власти, богатства и престижа (Вебер, 2000: 255-263). Впечатляет интуиция М. Вебера: не обладая эмпирическими данными и теоретическими моделями, он выделял именно три категории, которые уверенно сочетаются с обсуждаемыми нами сопряжёнными иерархиями. Конкретно, Веберова категория власти хорошо соответствует административной иерархии, даже когда Вебер трактует её как власть политическую. Может быть, коллеги сочтут узкий термин «политическая власть» более удачным, чем власть административная (авторитарная, деспотическая), но узкий термин Вебера к администрациям компаний не применим, а таких иерархий большинство.

Вполне естественно иерархию Трубникова называть «экономическая власть», как предложил Вебер для сообщества богатых собственников. Денежный доход регулируется в рамках отдельной иерархии Чеботарёва и, по-видимому, подлежит учёту как третья Веберова категория «престиж». Казалось бы, денежные доходы решают проблему выживания их получателей, но никак не престижа. Между тем для большинства участников иерархии Чеботарёва денежные доходы превышают уровень выживания, а для участников высших рангов действительно обеспечивают престижные владения – земельные участки, резиденции, коттеджи и даже дворцы, дорогие автомобили и яхты.

Термин «скромная иерархия», который мы применяем к иерархии Чеботарёва, может оказаться действительно слишком скромным, чем, например, «патриархальная власть», к которому мы склоняемся. В пользу последнего названия свидетельствуют свойства этой модели – локализация производительной мощности исключительно в первом ранге и её скромный уровень, а также индифферентность модели Чеботарёва к виду блага – денежному или натуральному.

Таким образом, следуя Веберу, мы можем рассматривать авторитарную, экономическую и патриархальную разновидности власти и соответствующие им иерархии, заполненные теми же самыми людьми. В среднем большинство невыживающих участников общества присутствует в трёх (не обязательно идеальных, но не совпадающих) иерархиях одновременно. По-видимому, три названные миссии исчерпывают собой все социальные возможности участников иерархий.

Участники всех трёх типов иерархий с фиксированными показателями при их описании могут получить параметры с одинаковой размерностью (например, потоки благ). В этом случае соответствующие им иерархии могут быть выведены на общий график «логарифм потока – логарифм плотности» в виде трёх распределений, и мы уже уверены,

что их концы будут принадлежать треку с наклоном около -45° . Ещё раз подчеркнём: взаимно однозначное соответствие рангов населённости $\ln b$ наряду с взаимной корреляцией независимых характеристик является причиной взаимного соответствия рангов по независимым характеристикам $\ln c$ всех трёх теоретически выделенных иерархий. Разумеется, взаимное соответствие реализуется только статистически, т.е. в среднем. Здесь было бы уместным напомнить афористичное мнение классика: «очень часто самые зажиточные люди становились вождями» (Вебер, 2000: 263). Это мнение мы трактуем в пользу взаимного соответствия рангов иерархий Трубникова и Чеботарёва с рангами авторитарной иерархии.

3.15. Макетирование триединых иерархий

На [Рисунке 2](#) приведен макет триединых сопряжённых иерархий на основе статистики доходов физических лиц Украины в 2006 году, представленной на [Рисунке 1](#). Единый масштаб соблюден на всём поле рисунка. Исходная точка $X \approx 6,9$ Нп, $Y \approx 7,5$ Нп, где 6,9 Нп – средний доход в промышленности, обеспечивает сопряжение. В соответствии с излагаемой нами теоретической схемой, средний доход «нижних чинов», от которого мы прокладываем сопряжённые иерархии, должен быть меньше среднего дохода в промышленности. К сожалению, мы не располагаем должной официальной статистикой и вынуждены использовать несколько завышенные исходные данные.

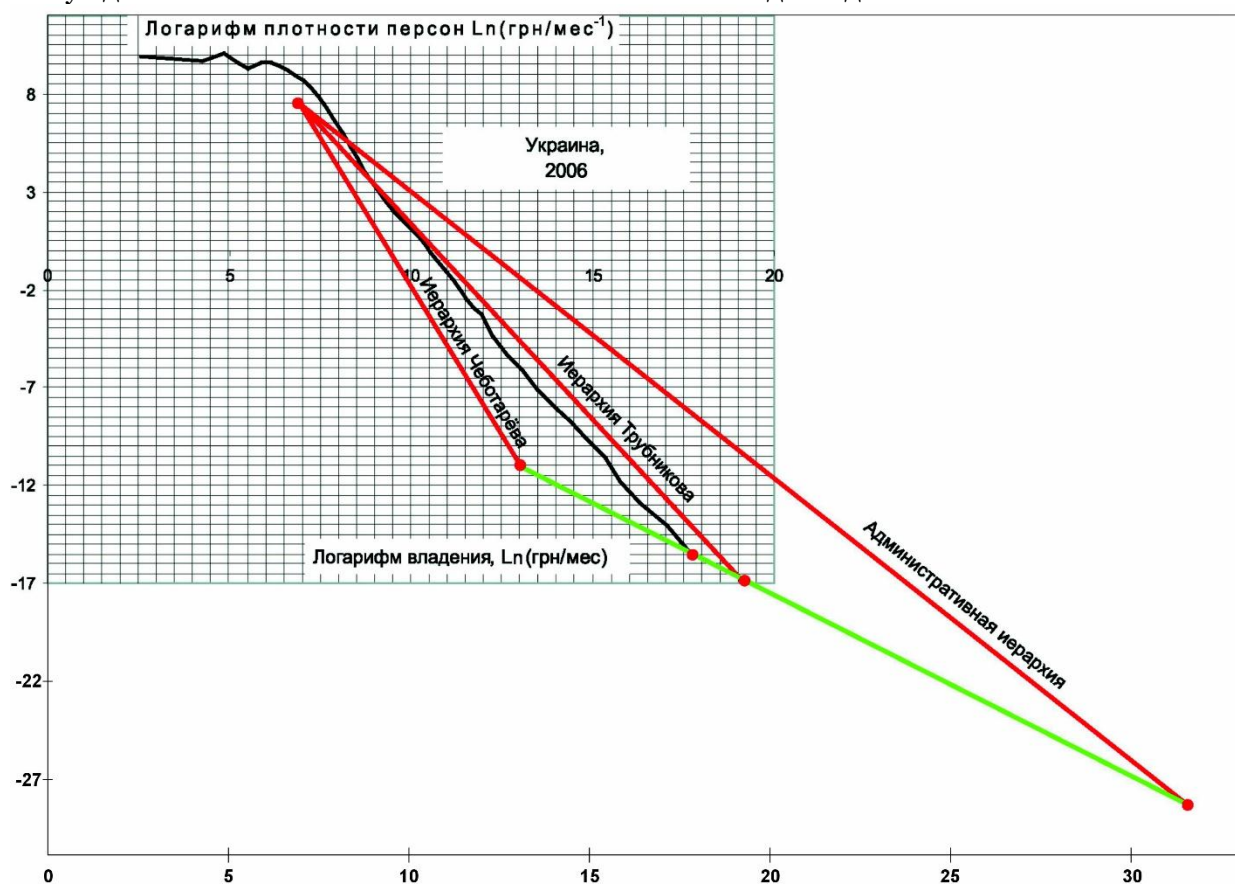


Рис. 2. Макет триединых сопряжённых иерархий на основе статистики доходов физических лиц Украины в 2006 году, представленной на [Рисунке 1](#)

От исходного дохода и исходной плотности проложены иерархии Чеботарёва, Трубникова и административная иерархия. Они выделены красным цветом. Вершинная точка эмпирического распределения физических лиц $X \approx 17,75$ Нп, $Y \approx -15,6$ Нп лежит на линии наивысших рангов (линии вершин), которая здесь используется в качестве ограничительной $Y \sim -X$ и выделена зелёным цветом, конкретно её формула $Y \approx -X + 2,15$. Уравнение иерархии Чеботарёва с показателем -3 выглядит так: $Y \approx -3X + 28,2$. Уравнение иерархии Трубникова с показателем -2 выглядит так: $Y \approx -2X + 21,3$. Уравнение административной иерархии с показателем $-3/2$ выглядит так: $Y \approx -1,5X + 17,85$. Пересечение иерархии

Чеботарёва $Y \approx -3X + 28,2$ с ограничительной прямой $Y \approx -X + 2,15$ происходит приблизительно в точке $(X_3 = 13,025; Y_3 = -10,875)$. Пересечение иерархии Трубникова $Y \approx -2X + 21,3$ с ограничительной прямой $Y \approx -X + 2,15$ происходит приблизительно в точке $(X_2 = 19,15; Y_2 = -17)$. Пересечение административной иерархии $Y \approx -1,5X + 17,85$ с ограничительной прямой $Y \approx -X + 2,15$ происходит приблизительно в точке $(X_{3/2} = 31,4; Y_{3/2} = -29,25)$, она самая нижняя правая на поле рисунка.

Из [Рисунка 2](#) можно оценить характерный масштаб неравенства среди персон Украины в 2006 году. В иерархии Чеботарёва идеально скромное неравенство применительно к статистике Украины составило бы около $13,025 - 6,9 = 6,125$ Нп или около 460 крат вместо эмпирически наблюдаемого монетарного неравенства $17,75 - 6,9 = 10,85$ Нп или около 52 тысяч крат. В иерархии Трубникова неравенство по накоплениям или контролируемым потокам бизнеса составило бы около $19,15 - 6,9 = 12,25$ Нп или около 210 тысяч крат. Наконец, в административной иерархии, если бы в случае чрезвычайных условий она взяла бы под контроль всё общество, неравенство составило бы около $31,4 - 6,9 = 24,5$ Нп или около 43,7 млрд. крат. Все ранее сделанные заключения о природе неравенства здесь снова подтверждаются. В том числе наши оценки образуют ранее упомянутый ряд $\sqrt{N_1} \rightarrow N_1 \rightarrow N_1^2$. Для вычисления полного неравенства надо учесть неравенство в интервале «бедные – рабочий класс». Наконец, все виды неравенства столь велики, что должны рассматриваться как размеры общества.

Общество, как оказалось, имеет три размера, но они не являются тремя измерениями с.-э. пространства, поскольку связаны между собой пересчётом. В свою очередь этот пересчёт является следствием взаимного соответствия и взаимного преобразования монетарных благ, капитализированных благ и благ, управляемых административной властью. Чтобы подчеркнуть единство независимой характеристики, действующей в рамках триединых иерархий, на [Рисунке 2](#) она названа «владение».

3.16. Гипотезы о топологии с.-э. пространства

С.-э. иерархии столь велики, что охватывают собой подавляюще большую часть пространства независимой характеристики. Поэтому проблема топологии с.-э. пространства практически одинакова как для триединых иерархий, так и для общества в целом. Наиболее значимые проблемы топологии – число измерений, законы распределения участников ансамбля вдоль осей независимых характеристик, наличие сохраняющейся аддитивной величины и т.д.

Главная независимая характеристика каждого участника общества – благо. Общество – машина по производству, распределению и потреблению благ. Различные формы блага в рамках триединых иерархий взаимно соответствуют друг другу и даже взаимно преобразуются. У сопряжённых иерархий оказалось три объективных размера, и мы уже уверены, что систему трёх координат они не образуют. Чтобы задать иерархическую структуру общества, надо указать параметр деления населённости b или $\ln b$, а также три взаимно независимые показатели степени α_3 , α_2 и $\alpha_{3/2}$ или три соответствующие им характеристики $\ln c_3$, $\ln c_2$ и $\ln c_{3/2}$ в иерархиях Чеботарёва, Трубникова и административной – всего 4 числа.

У сопряжённых иерархий оказалось три объективных размера, и мы уже уверены, что систему трёх координат они не образуют. На больших региональных рынках переменной характеристикой небедных участников общества остаётся только одна независимая характеристика «владение» в упомянутых иерархиях. Большое сообщество становится одномерным. Напротив, в малых поселениях высота сопряжённых иерархий уменьшается, и взаимная зависимость власти, богатства и престижа перестаёт быть социальной нормой. Малые сообщества становятся четырёхмерными, причём речь идёт не только о городских и сельских поселениях, но и о больших и малых иерархиях вообще, коих немало в городах. Более того, в городах зачастую присутствуют иерархии, являющиеся фрагментами национальных. В результате многие горожане участвуют в национальных конкурсах выдвиженцев в рамках наибольших иерархий.

Таким образом, современный человек находится в пространстве, где чередуются и конкурируют одномерные и многомерные фрагменты. Число содержательных значений независимой характеристики в одномерных фрагментах совпадает с максимальным числом рангов населённости и составляет $r \approx 1 + \ln N_1 / \ln b$, что в странах масштаба России ($N_1 \approx 40 \cdot 10^6$ и $b \approx 3$) даст около 17 однородных значений вдоль оси главного измерения. Это ступени на «лестнице в небо», статвес главного измерения. Дополнительные («неразвёрнутые» или «свёрнутые») измерения потребовали 4 числа. В итоге, с позиции активных жителей городов средняя размерность с.-э. пространства может составить $(17+4)/17 \approx 1,2$. Такова наша «хрупкая» гипотеза об одномерности.

Самое интересное в этой оценке – социальный смысл компонент с общим статвесом «0,2». Обобщая содержание первого параметра b или $\ln b$, можно догадываться, что его смысл заключён в минимальных размерах коллектива и масштабе ответственности, в рамках которых в среднем действуют люди. Ответственность – это способность человека совместно с другими взаимно зависимыми людьми удерживать совокупность высот их социальных позиций. Обобщая содержание трёх взаимно независимых характеристик $\ln c_3$, $\ln c_2$ и $\ln c_{3/2}$, можно предполагать, что совместно с параметром $\ln b$ они задают средний уровень скромности в потреблении дефицитных благ ($\ln c_3$), средний уровень рачительности в использовании прошлых накоплений ($\ln c_2$) и средний уровень уважения к власти ($\ln c_{3/2}$). В малых сообществах каждая свёрнутая характеристика может получить несколько градаций и слегка развернуться, например, «менее ответственный» и «очень ответственный».

Поскольку рассматриваемые измерения должны одновременно действовать в больших и малых сообществах, то четырёхмерность выступает в качестве базовой топологии, которая торжествует в малых сообществах, а в больших вырождается в одномерную. Эти же измерения должны действовать на протяжении всей гуманитарной эволюции, поэтому их следует искать в родовых сообществах наших далёких предков, первобытных стадах и даже в стадах приматов. Общества весьма разнообразны, и можно представить, что какие-то иные качества будут атрибутированы людям и станут критерием их качества в малых сообществах. Однако в больших сообществах они будут отброшены как второстепенные или сольются с характеристикой владения.

Владение – единственная характеристика, привлекательная для всех людей и способная изменяться в тысячи, миллионы и миллиарды крат, чтобы сопровождать возвышение человека в обществе. Особо подчеркнём: категория персонального владения добычей, ценностями, властью и наследования этих благ в сообществах людей проявляется не сразу, а на этапе распада родового строя и перехода к моногамным домохозяйствам (Энгельс, 2009: Разд. «Семья»).

При каких математических условиях формируется вполне определённая ось социальных координат посредством объёма владения? – Критерием может быть предложено неравенство $r \approx 1 + \ln N_1 / \ln b > 4$. В ранней истории человечества был продолжительный этап, когда категория рода постепенно преобразовалась в категорию большого домохозяйства, размер этих общностей мы обозначаем b или $\ln b$. В то же историческое время племена объединялись, появлялись государства и им сопутствовали высокие иерархии власти, в основаниях которых собиралось множество граждан, число которых мы обозначаем N_1 или $\ln N_1$. В момент зарождения племенной власти $\ln b \gg \ln N_1$, но в результате образования союзов племён и государств это неравенство инвертировалось: $\ln N_1 \gg \ln b$. Вернёмся к математическому критерию: значимые координаты владения формируются, когда $\ln N_1 / \ln b > 3$ или $N_1 > b^3$. Например, когда средний размер сельских домохозяйств $b = 20$ и число граждан в основании городских иерархий $N_1 > 8000$.

В малых сообществах (например, в малых отдалённых поселениях) ориентация людей на владение действительно выражена слабее, и четыре «реликтовые» измерения с.-э. пространства оказываются значимыми. Напротив, большое общество – почти одномерный

объект, где благо (или поток благ, владение) является главным измерением, а все прочие интересы людей малозначительны. Поговорка «Москва слезам не верит» обусловлена, надо полагать, почти одномерной топологией с.-э. пространства в мегаполисах. Поскольку число рангов в иерархиях исторически растёт, то в ближайшем будущем следует ожидать усиления интересов людей к категориям блага. Философы назвали бы этот феномен исторической примитивизацией общества.

Следующая проблема топологии – уточнение оси главного измерения: благо или поток благ? – По-видимому, надо предпочесть поток благ. Общество состоит из живых существ, содержанием и проявлением жизни которых являются именно потоки производства, обмена и потребления благ. В таком случае благо как таковое (как запас) претендует стать аддитивной накапливаемой величиной – источником потоков, аналогом энергии в естественных науках. В силу аддитивности блага, его связь с порождаемым им потоком может быть только линейной. Независимой характеристикой для иерархии Трубникова мы называли накопления (капиталы). Более корректное наименование этой характеристики было бы «контролируемые потоки» – объёмы покупок или продаж.

Казалось бы, упомянутые выше свёрнутые характеристики $\ln b$, $\ln c_3$, $\ln c_2$ и $\ln c_{3/2}$, гуманитарно важны, и было бы эстетично, чтобы они были развёрнуты в отдельные координаты. Однако в этом случае с.-э. пространство станет многомерным, и линейная связь потоков-координат и накоплений станет невозможной, а она порождает справедливость в народной среде и эффективность в бизнесе. Проблема топологии пространства оказалась одной из самых принципиальных в теории общества.

Подобно великой реке континентальных масштабов, триединая иерархия проложена через все массовые «ландшафты» общества. Начинается она от рабочего класса, который не полностью погружен в иерархию. Персональная эволюция рабочих, в свою очередь, начинается от городской и сельской бедности. Часть рабочих вместе с существенной частью профессиональных работников находятся вне иерархии как самозанятые и вместе составляют равновесную с.-э. группу, правая граница плотности которой показывает равновесное распределение Гиббса-Больцмана (Ludwig, Yakovenko, 2022). Эта равновесная граница составляет выразительный контраст, нависая над пологим треком иерархии, плотность которой убывает по степенному закону Парето в силу неравновесной природы иерархий. Феномен нависания виден на Рисунках 1 и 2. Таким образом, социальный смысл контрастной границы «Гиббс – Парето» заключён в несовпадении статистических свойств собственно народа и собственно иерархии. Следующий подобный феномен возникает в той области социального ландшафта, где располагается малый бизнес (Лекарь и др., 2007). Далее до самой вершины триединые иерархии вполне однородны, в т.ч. однородны и неразличимы владельцы среднего и большого бизнеса, расположенные на этом участке с.-э. пространства. По мере приближения к вершине иерархии, свобода выбора её участников стремительно убывает, а контролируемая ими мощность стремительно возрастает. Там уже нет места для неоднородностей – вершины иерархий напряжены, как струны.

подавляюще большая часть участников общества расположена в начале диапазона независимой характеристики (дохода, накопления, владения). Например, как видно из Рисунка 1, на протяжении почти 4 Нп (55 крат) плотность показывает по крайней мере два максимума, но остаётся максимально высокой, и её вариации находятся в пределах 1 Нп (2,7 крат). Это линейная часть с.-э. пространства, которую можно отобразить на линейном графике $X = \text{доход}$, $Y = \text{плотность}$. В упомянутый интервал характеристики попадают бедные домохозяйства, рабочий класс и группа профессионалов. В линейной части с.-э. пространства находится основание триединых иерархий, именно там формируются начальные плотность, доход и человеческий капитал, посредством которых народные массы параметризуют свою власть, предоставляя единицы измерения её потоков и накоплений.

Далее происходит степенное падение плотности, которое отображает прямая линия в осях $X = \text{логарифм дохода}$, $Y = \text{логарифм плотности}$. Это логарифмически линейная часть с.-э. пространства. Если вычесть массу народа вблизи основания иерархий (рабочий класс, профессиональную группу и малых бизнесменов), то сумма остальных участников составит всего несколько процентов от народных масс, и в то же время размер занимаемого пространства независимой характеристики даже в скромной иерархии может в тысячу крат

превысить место, занимаемого массой народа. Иерархия напоминает современную Сибирь – огромное пространство и минимум людей.

Роль закона Парето в самоорганизации общества такого же типа, как закона Кулона в самоорганизации носителей электрических зарядов и закона Ньютона в самоорганизации галактик, звёзд и планет. По этой причине топология общества подобна топологии атома (малое плотное ядро и обширная полупустая электронная оболочка) или звёздной системы (компактная центральная звезда и рой малых планет вокруг неё). Важно, что все эти законы далекодействующие, способные создавать и наполнять огромные пространства. Центральная масса и центральный заряд имеют свой социальный аналог в виде массы выживающих домохозяйств или массы рабочих. Современное гуманитарное знание не проявляет должного уважения даже к среднему доходу наёмных работников, предпочитая «находить и анализировать» воображаемый средний класс. И тем более объявлено о преодолении бедности – состояния, в котором человечество провело почти всю свою историю. Выживание действительно преодолевается, но оно фундаментально, и день победы над бедностью может оказаться последним днём «развитых цивилизаций».

Феномен сопряжения или построения иерархий на общем основании обязан равновесию рабочего класса и определённости его среднего дохода. Тот же, в свою очередь, имеет статистически выраженную связь со средним доходом выживания (Privalov et al., 2020). Отсюда мы можем заключить, что общество оказывается теоретически единым и что его социометрия вполне надёжна и опирается на базисные социальные константы. В доиндустриальные времена основанием иерархий была равновесная группа сельских выживающих домохозяйств, купол её плотности так же нависал над треком степенного распределения по доходу, как в наше историческое время нависает купол группы профессионалов. Параметр g_1 был в то время существенно меньше, поэтому наивысшие богатства в вершинах триединых иерархий были тоже существенно меньше.

3.17. Обоснование и исчисление надстройки

Модель двоянных геометрических прогрессий, которую мы используем, действует от многолюдного населения первого ранга N_1 до верховного участника наивысшего ранга, которому соответствует населённость, равная 1. Между тем вершина иерархии совсем не обязательно должна быть единичной. Верховная власть может быть поделена на двоих, троих и даже много большее число соправителей, хотя власть единственного правителя надо признать подавляюще вероятной. Вершина может быть нецелочисленной! Та же проблема следует из геометрической прогрессии населённостей: на каком ранге надо останавливать счёт? Неопределённость вершины ставит вопрос о том, какой смысл следует придать надстройке над верховным правителем, составленной из нецелочисленных участников.

Известен эвристичный подход, провоцирующий интерес к тому, что находится выше верховного правителя, или больше самого мощного предприятия, или крупнее самого большого города – все они образуют иерархии. Речь об идеологии – правилах, нормах и законах организации общества, регулирования рыночных отношений или градостроительства. Эвристичный прорыв совершил К. Маркс, предложив категорию надстройки. В кратком предисловии (которое со временем приобрело самостоятельную ценность) к своей книге «К критике политической экономии», изданной в 1859 году, он писал следующее. «В общественном производстве своей жизни люди вступают в определенные, необходимые, от их воли не зависящие отношения – производственные отношения, которые соответствуют определенной ступени развития их материальных производительных сил. Совокупность этих производственных отношений составляет экономическую структуру общества, реальный базис, на котором возвышается юридическая и политическая надстройка и которому соответствуют определенные формы общественного сознания» (Маркс, 1959: 1-12). В надстройке содержатся наиболее общие императивы (правила, традиции) конкретной иерархии. Удивительно, но в нашей модели может быть найдено место для предложенной Марксом надстройки.

Сумма нецелочисленных виртуальных участников надстройки выше верховного правителя равна $N_1 \sum_{r=m}^{\infty} b^{1-r}$, где следующий ранг после верховного правителя имеет номер

$m = 2 + \ln N_1 / \ln b$ и его населённость равна $1/b$. В итоге сумма всех населённостей в надстройке равна $1/(b-1)$, что менее одного человека. В нашей теоретической схеме нецелые лидеры не рассматривались, но их можно вовлечь в анализ и придать им важный ответственный смысл. Таковыми могут быть идейные и научные авторитеты, поэты, писатели, художники, композиторы, народные герои по большей части когда-то жившие, чьё влияние на общество остаётся значительным. Разумеется, надстройка вмещает религии и их самых авторитетных фигур – пророков, святых, мучеников. С.-э. иерархии канонизируют влияние авторитетов, ставят рядом или даже выше живых правителей (но упоминают и апеллируют реже, чему соответствует нецелая численность) и используют для своего укрепления.

Теперь оценим сумму благ: $g_1 N_1 \sum_m c^{r-1} b^{1-r} = g_1 N_1 \sum_m (c/b)^{r-1}$, где $m = 2 + \ln N_1 / \ln b$.

Предполагается, что в надстройке сохраняются способы исчисления благ, действующие в реальной части иерархии, что не очевидно, но иного не должно быть: божьи храмы и идейные институты не должны быть дешевле домов богачей. Ясно, что в случае равномошной ($c = b$) и административной ($c > b$) иерархий ряды оказываются расходящимися. Отсюда мы можем заключить, что сумма благ в их надстройках теорией не ограничивается. Особо ёмкой оказывается надстройка в административной (авторитарной, деспотической) иерархии. Наверное, и это естественно: чем мощнее власть, тем более дорогой должна быть её идеология. Только в скромной иерархии Чеботарёва $c = \sqrt{b}$,

и сумма благ в остатке ряда сойдётся к конечному числу $g_1 N_1 \sum_m (1/\sqrt{b})^{r-1} = \frac{g_1 \sqrt{N_1}}{\sqrt{b}-1}$. Если

сравнивать остатки ряда, наибольшие ценности будут вовлечены в надстройку административной иерархии, поменьше – в надстройку равномошной коммерческой, а самые малые – в надстройку скромной.

В России в настоящее время официально отрицается единая государственная идеология, между тем потребность в ней всё более ощущается, и общество её фактически воссоздаёт вопреки букве действующей конституции. Место надстройки на вершине иерархий выше действующей власти впечатляет неожиданной гармонией с реальной социальной практикой. В самом деле, бесконфликтно быть выше действующей власти могут только неживые и канонизированные авторитеты, эффективное число которых должно быть меньше 1, чтобы не затмевать вершину. Власть во всех её формах (патриархальная, экономическая, авторитарная) наполнена авторитетами и пронизана идеологией!

В пользу адекватности нашей интерпретации надстройки как ансамбля былых авторитетов, сохраняющих своё влияние, свидетельствует расхожее представление о том, что выдающийся человек жив, пока сохраняется влияние его идей. Именно такая картина иерархических структур воплощена в философии надстройки.

Неограниченная ёмкость надстройки для вмещения идеологических ценностей вполне реальна. У народа может не быть достойного и даже пристойного жилья, но должны быть величественные храмы, грандиозные мемориалы и средства влияния авторитетов, чтобы гарантировать максимальную гармонию «низов и верхов» – управляемость нижних чинов и уверенность в себе лидеров общества. Идеи о сакральной природе власти (Ходукин, 2014) не лишены оснований. Поскольку Марксову надстройку мы связали только с прогрессией населённостей, то ценности в надстройку «закачивают» все три воплощения власти, идущие от Вебера: авторитарная, экономическая и патриархальная.

Вспоминая триаду К. Маркса (1) «производительные силы», (2) «производственные отношения» как базис и (3) «идеология» как надстройка, попытаемся сопоставить её с современным социальным опытом. Где в обществе найти производственные отношения? – По-видимому, они являют собой обобщённое содержание надстроек во многих малых иерархиях, управляющих деятельностью структурных единиц. По мере объединения малых иерархий в национальную, происходит укрупнение содержания их надстроек. Идеология – это обобщение производственных отношений, не так ли?

3.18. Надстройки как элементы конструкции власти

Рассмотрим идею множественности надстроек: национальная (генеральная) иерархия складывается из множества малых нижестоящих иерархий, и в каждой из них может быть своя надстройка. Поэтому канонизированные авторитеты из числа тех, кто «живее всех живых», могут в изобилии содержаться среди обычных участников иерархий. Идею Маркса приходится расширять, несмотря на необязательность появления надстроек над каждой малой нижестоящей иерархией.

Оценим максимальную концентрацию виртуальных иерархов. Во втором ранге могут располагаться вершины самых коротких (невысоких) иерархий. Их максимальное число составляет N_1/b , а населённость этих надстроек составит $N_1/b(b-1)$. Аналогично, максимальное число виртуальных иерархов третьего ранга составит $N_1/b^2(b-1)$, и т.д. Если принять, что участники первого ранга являются лидерами семейных коллективов, и над ними возвышаются семейные надстройки с максимальной населённостью $N_1/(b-1)$, то верхняя оценка доли нижестоящих виртуальных иерархов составит $1/(b-1)$. Это очень высокая доля – до трети состава современных иерархий «развитых стран» могут быть представлены виртуальными участниками. Более того, $b \rightarrow 1$, и верхняя оценка населённости надстроек исторически возрастает.

Множественность виртуальных иерархов и тенденция к росту их доли в составе власти нуждаются в осознании. Реальные иерархии являются источниками актуального управления, а виртуальные иерархии обеспечивают знание и соблюдение апробированных или популярных гуманитарных и технических норм. Виртуальные иерархии оказываются хранителями гуманитарной и технологической памяти. Надстройки – это элементы социальной памяти. Тем не менее, надстройки в любом случае вмешиваются в отношения прямого управления начальников и подчинённых. Хорошо, если виртуальные и реальные иерархии действуют гармонично. Хуже, если гармония разрушается. В этом случае надстройки ослабляют регулярную связь вышестоящих начальников и нижестоящих подчинённых.

Когда в вершинах нижестоящих иерархий возникают и укрепляются надстройки, то появляется конкуренция реальных и виртуальных иерархов. Нижестоящие надстройки подламывают генеральную иерархию и по своему действию напоминают дефекты в поликристаллических металлах, которые не только их упрочняют, но и способствуют их хрупкому разрушению. Перестройка генеральной иерархии или её развал естественным образом будет происходить по вершинам тех нижестоящих иерархий, где возникли мощные надстройки и сложился наибольший конфликт реального и виртуального управления.

Виртуальные люди – не первый подобный феномен в теории общества. Например, вакансии в среднедоходной группе демонстрируют похожие свойства: незанятое рабочее место производит блага и получает зарплату (Лощинин, 2002). Виртуальные иерархии могут порождать вакансии лидеров в системе власти. В смутные времена, которых уже было немало в прошлом и которые следует ожидать в будущем, во власти на фоне ослабления верховного руководства во множестве появляются нижестоящие иерархии, утратившие гармонию с верхами. Их возглавляют новые лидеры, новые надстройки и новые виртуальные авторитеты. В том числе это учёные и управленцы, учителя и инженеры, пророки, коучи и проповедники, миссионеры и мессии – содержательные таланты и бесплодные маргиналы. Виртуальные иерархии и нижестоящие надстройки не только создают конструкцию власти и являют собой способы её упрочнения, но в условиях социальных конфликтов концентрируют в себе разрушительную силу противоречий – так нам представляется.

3.19. Проблема системного кризиса иерархий

В наших рассуждениях и теоретических схемах историческая эволюция параметра деления населённости $b \rightarrow 1$ является весьма принципиальной и нуждается в максимальной верификации. Поскольку этот параметр интерпретируется нами ещё и как размер сельских выживающих трудовых коллективов, а также как мера социальной ответственности, то задача верификации оказывается весьма широкой. Уменьшение размеров домохозяйств последние двести лет, когда государственные и всемирные

статистические наблюдения стали регулярными, уже не вызывает сомнения (Loshchinin, Ojovan, 2021). Распад родового строя, происходивший в Старом свете несколько тысяч лет назад, тоже не подлежит сомнению: родовая организация уступила своё место большим домохозяйствам, при этом военная миссия была передана племенам и их союзам, а хозяйственная оставалась у домохозяйств. Как результат разделения военных и хозяйственных задач, а также в связи с историческим ростом персональной производительности и нелинейных свойств коллективного выживания, домохозяйства получили возможность медленно снижать свою удельную мощность путём исторического сокращения размеров. Такова наша гипотеза в пользу тенденции $b \rightarrow 1$ (ibid).

Феномен исторического убывания параметра деления населённости рангов или возрастания общего числа рангов управления удобно изучать на структуре армий, этот вопрос привлекал внимание историков. Например, в армии Древнего Рима вблизи н.э. (Wikipedia: article «Roman army») основной организационной единицей армии являлся легион (около 4,5 тысяч солдат и 300 всадников), в состав которого входили 10-30 манипул или 10 когорт (пехота), а также 10 турм (около 30 всадников в каждой). Число объектов управления в бою у командира легиона составляло 20-40. В наше историческое время основным тактическим подразделением в вооруженных силах многих государств является дивизия, она насчитывает 6-25 тысяч солдат и состоит от 2 до 8 бригад (Wikipedia: article «Military organization»). Как видим, число объектов управления уменьшилось. В Древнем Риме в пехоте контубернию (минимальное подразделение) составляли 10 солдат, а в кавалерийском подразделении было до 30 всадников. В современной армии минимальный экипаж или команду составляют 2-4 бойца. Налицо историческое сокращение параметра деления. Помимо того происходило историческое сокращение размера минимальной боевой единицы.

Средняя скорость распада домохозяйств, как мы ожидаем, близка к 0,02 чел./год (Loshchinin, Ojovan, 2021). Подчеркнём: уменьшение размеров домохозяйств происходит под влиянием исторического роста персональной производительности сельского выживания, фактора непреодолимого. В наше время средний всемирный размер домохозяйств составляет около 4 или немного больше (поскольку человечество ещё прирастает), поэтому 2 тысячи лет назад он должен быть более 43, и это был скорее размер рода, чем семьи. Структура армии Древнего Рима индицировала по крайней мере вдвое меньшее значение. По-видимому, повышенная персональная производительность сельского населения Древнего Рима была обусловлена эксплуатацией покорённых им народов: в метрополии размеры семьи уменьшались, а в удалённых провинциях оставались большими.

По мере исторического распада домохозяйств, когда $b \rightarrow 1$, сумма числа участников иерархии, возвышенных над первым рангом, $N_1/(b-1)$ неограниченно возрастает. Рост числа рангов и отвлечение трудоспособного населения в аппарат управления обществом представляет собой содержание исторической эволюции власти. Когда распад домохозяйств приблизится к завершению и $b \rightarrow 1$, а это время уже близко (ibid), распад иерархических структур станет массовым и неизбежным и по этическим соображениям. Дело в том, что параметр b не только средний размер домохозяйств, но ещё и средний размер союзов людей или «социальных ячеек» с сильно коррелированными участниками общества (в естествознании – «координационное число»), и величина $b-1$ оказывается мерой ответственности (Лощинин, Привалов, 2016). Иерархия в условиях разрушения ответственности, когда $b-1 \rightarrow 0$, существовать не может.

Традиционным признаком деградации власти признаётся т.наз. «обюрокращивание» – рост числа уровней (рангов, статусов) управления, числа заместителей у начальников и т.п., когда для решения новых проблем создаются новые организации и т.п. Бюрократизм всегда считался преодолимой аномалией. Теперь, в конце эволюции власти, бюрократизм представляется естественным фатальным финальным вырождением, которое сначала покончит с самыми большими иерархиями, а потом доберётся и до самых малых. Обюрокращивание – не насморк, это онкология.

Есть ещё один аспект бюрократического перерождения власти: число рангов управления $r \approx \log_b N_1$ не должно быть существенно больше среднего размера

домохозяйства $b \geq \log_b N_1$, откуда получаем $b^b \geq N_1$. Социальный смысл этого критерия состоит в следующем. Воспитываясь в семье, будущие иерархи воспринимают определённый «круг общения» или «горизонт наблюдения», который в последующем будет воспроизводиться ими в практике управления. Если какой-то приказ не исполняется, то начальники должны иметь навыки исследовать всю расположенную под ними цепь подчинённых, чтобы найти и исправить причину неисполнения. Число членов семьи, воспитавшей начальников, и число подконтрольных начальникам уровней управления должны быть близкими числами.

Во времена наибольшей мощи в начале н.э. население Римской империи было вдвое меньше современного российского, численность армии была сопоставимой (порядка миллиона солдат), но в империи преобладало сельское население, в состав домохозяйств с целью их умоощнения вовлекались даже рабы, и средние размеры римских сельских домохозяйств в то время были заведомо больше 10. Поэтому $b^b \gg N_1$, и условия крепости авторитарной иерархии в то время надёжно выполнялись. В наше время в «развитых странах» $b \sim 2,5$, но оценку параметра b^b лучше сделать с учётом феномена запаздывания: демографические процессы, как мы упоминали, обычно запаздывают приблизительно на 50 лет (Бялко, 2020). За это время среднее домохозяйство изменится на одного человека. Социальный смысл запаздывания, по-нашему мнению, заключается во влиянии ментальности старших поколений на текущую самоорганизацию общества. Полвека назад параметр $b \sim 3,5$, откуда $b^b \sim 80$, поэтому в наше время даже небольшие иерархии подвержены системному кризису дисфункции. Удержание в этих условиях больших боеспособных современных армий является результатом большого искусства администрирования, по-видимому, уже непродолжительного.

Когда $b \rightarrow 1$, параметр b^b убывает так быстро, что выключение иерархий из дееспособного состояния может происходить при жизни одного поколения. Авторитарная иерархия, особо критичная к дисциплине и ответственности, выключится первой. Если в государстве нет войны и стихийных бедствий, то дисфункция административной власти не сразу будет замечена – управление тихо распадается на слабо связанные фрагменты. Если же в обществе есть войны и конфликты, то дисфункция авторитарной ветви власти может привести к распаду государства. Следующей может пострадать экономическая власть, начиная с большого бизнеса, успешная работа которого более чувствительна к с.-э. условиям. При безвластии и конфликтах капитал перестанет сохраняться! При ослаблении внутреннего управления большие компании предпочтут распад на филиалы и дочерние фирмы. Если же деление большой компании невозможно, она может вообще прекратить свою работу, уступив рынок компаниям из мест, где параметр b^b больше. В целом страдать будут не только большие компании, но также те, где выше требования к технологической дисциплине. В конце распада очередь дойдёт до патриархальной власти, и она рассыплется на малые региональные фрагменты.

3.20. Belle Epoque и проблема заката цивилизаций

Названия Belle Epoque или Golden Age применяют в отношении исторического времени, государств и населения Европы в конце 19 – начале 20 века (Wikipedia: article «Belle Epoque»). Особый дух того времени характеризуют продолжительный (1871-1914) мир в Европе, экономическое процветание, технологический и научный прогресс, оптимизм, просвещение, расцвет искусств и культурные инновации. Наше исследование феномена поселенчества в Российской империи (Ojovan et al., 2023) показало, что это время выделено гармонией сельского выживания и городского достатка. Как мы могли убедиться в здесь излагаемом исследовании, с.-э. иерархии в своих главных проявлениях являются неравновесными и нуждаются в постоянном притоке новых участников в их основания. Только в условиях постоянного внутреннего движения иерархии полноценно (динамично и демократично) выполняют свою миссию по конструктивному объединению и умоощнению масс народа.

Новых жителей городов традиционно производили сельские выживающие домохозяйства – трудовые коллективы, чьё совокупное производство благ выживания

квадратично быстро возрастает при увеличении их размера (Privalov et al., 2016). В результате обмена всемирным опытом, персональная производительность сельского выживания исторически растёт, что приводит к историческому снижению требований к размеру домохозяйств (Loshchinin, Ojovan, 2021). Детородная традиция устанавливается старшим поколением и, как мы упоминали, приблизительно на 50 лет отстаёт от падающих требований к размеру. Средний размер домохозяйств оказывается хронически избыточным, чем и создаётся эмиссия сельских работников из сёл в города: 0,02 чел./год в среднем от каждого домохозяйства. Конечно, некоторая часть эмитентов остаётся в сельской местности, занимаясь отходничеством или созданием новых поселений, но притяжение городов действует на большинство из них, поскольку в городах выше доходы и больше мест трудоустройства.

Общая численность населения Европы в конце 19 века быстро росла, число сельских домохозяйств росло ещё быстрее (*ibid*), их средние размеры уменьшались, и от каждого домохозяйства имел место постоянный вклад внутренних мигрантов в рост городов. В результате, перед началом европейского демографического перехода или в качестве его первой фазы сформировался гигантский сброс молодого сельского населения в города. Волна внутренней миграции создаётся молодёжью, воспитанной и натренированной на интенсивном сельском труде и готовой к подъёму «по лестнице, ведущей в небо», начиная с уровня, ниже первой её ступени. Если бы социология знала, что «золотой век» – последний подарок матери-природы для Гомо Сапиенс как вида живого, то, быть может, восстал бы академический мир и не растратило человечество сотню миллионов людей в двух последних войнах и не стремилось бы с безумной самоуверенностью к новой войне? Потери современного городского населения невосполнимы! Восстанавливаться могут только сельские выживающие популяции!

Какая атмосфера формируется в обществе, когда оно заполняется миллионами людей, желающих работать? – Исторический оптимизм, вера в светлое будущее, всеобщее чувство преодоления. Такое позже было и у нас: «нам нет преград ни в море, ни на суше». Оказавшись в среде рабочего класса, на пути от бедности к достатку бывшие селяне проходят важнейшую школу справедливости, какой является зависимость вознаграждения от количества и качества труда. Этика справедливости действует только в среднедоходной группе городов, поскольку в семейном выживании действует этика равенства и братства, а в иерархии власти признаётся только этика чиновничества. Мы это обсуждали: в обществе нет и не может быть единой этики. Эмоциональный подъём сопровождался подъёмом экономическим, поскольку в европейских государствах резко возросло число производителей и потребителей благ. Более того, возрос и средний доход среднедоходных масс народа, поскольку увеличивалось экономически активное население больших городов. Экономический подъём, сопровождающий массовую урбанизацию, в национальной истории уже больше не повторяется, это тоже однократный подарок матери-природы.

Обратим внимание, что выращивание сельских работников происходит в четырёхмерном с.-э. пространстве, где измерениями, согласно нашей теоретической схеме, являются (1) ответственность, (2) скромность, (3) рачительность и (4) уважение к власти. Эти качества помогают сельской молодёжи успешно освоить городской образ жизни в рамках триединых иерархий. Тем не менее, наступает момент, когда эмиссия сельского населения исчезает вовсе в связи с преодолением сельского выживания, которое вытесняется производительным трудом немногочисленных фермеров. В сёлах оказываются дачники, пенсионеры и горожане, живущие на два дома. Поставка новых участников иерархии из состава городских домохозяйств и из числа иммигрантов производится в убывающих количествах и всё более низкого качества. Начинается депопуляция этносов, сначала по коренному населению, а затем всеобщая.

Новые молодые работники являются продуктом всё более неполных городских семей со случайным воспитанием и возрастающими нетрудолюбием и эгоизмом. Они не проходят школу сельского труда, не хотят начинать восхождение в общество с нижних ступенек, игнорируют школу справедливости в рабочем классе. В этих условиях новые участники триединых иерархий порождают возрастающее число проблем, вызванных их (1) безответственностью, (2) нескромностью, (3) нерациональностью и (4) неуважением к власти. Качество управления обществом исторически ухудшается и становится неприемлемо

плохим именно в тот момент, когда параметр $b \rightarrow 1$ и в кризисном управлении возникает наибольшая потребность. На беду, все три ветви иерархии власти будут к этому времени охвачены последней стадией бюрократизации. Описанная картина деградации не только поджидает нас в будущем. В силу неравномерности исторического развития она в ограниченных масштабах могла быть в прошлом, например в Древнем Риме, и локально может иметь место в настоящем, например в современной Европе.

4. Заключение

Просим читателей извинить наш мотивированный исторический пессимизм. Человечество в целом и наше отечество в особенности настолько важные достояния каждого из нас, что не стоит опасаться «сгущать краски», рисуя картину цивилизационных рисков. Может быть, кого-то мы вдохновим на сопротивление фатальному финалу? Или кто-то обнаружит наши ошибки и найдет обоснование более оптимистичной модели развития человечества? Конечно же, всемирный распад домохозяйств, историческое уменьшение ответственности, массовая утрата интереса к рождению и воспитанию детей, ослабление с.-э. иерархий и т.п. признаки социальной деградации много опасней повышенного углеродного следа и всемирного потепления. Социальная наука, по крайней мере отечественная, должна сосредоточиться на действительных роковых рисках общества и не заниматься бессмысленными подсчётами неравенства по ненадёжным базам данных.

Надеемся, что наше исследование будет полезно и в утилитарном смысле. Применяемая нами система двух геометрических прогрессий для моделирования с.-э. иерархий позволяет упростить и сделать наглядными прежние методы анализа, а также получить новые результаты. Наиболее эвристичными из полученных здесь результатов авторы полагают следующие. (А) Обновлённые формулировки иерархии А. Чеботарёва с показателем -3 и равномошной иерархии Б. Трубникова с показателем -2 , а также открывшаяся возможность увидеть единство всего ряда «квантованных» иерархий с показателями -3 , а также -2 и $-3/2$ как моделей патриархальной, экономической и авторитарной власти. (Б) Оценка огромных естественных размеров квантованных иерархий. (В) Гипотеза о надстройке как о реальном с.-э. органе, содержащем наиболее общие императивы и идейные ценности национальной иерархии, а также расширение этой гипотезы в пользу множественности надстроек и виртуальных авторитетов, чья объединяющая сила испытана временем.

Теория власти оказалась интереснейшим предметом. Инструмент мобилизации общества, размеры астрономических масштабов, квантование и триединство типов, виртуальные участники и большие накопления в надстройках, особая форма успеха и наибольший социальный риск, сочетание полусвободы внизу и жёсткой взаимной зависимости вблизи вершины – такой представляется власть в начале пути её научного познания.

Литература

- Антропов, 2015** – Антропов С. Какие налоги платят с зарплаты? [Электронный ресурс]. URL: <https://www.kadrof.ru/articles/1199> (дата обращения: 22.06.2024).
- Бек, 2000** – Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну / Пер. с нем. В. Седелника и Н. Фёдоровой. Послесл. А. Филиппова. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 383 с.
- Бялко и др., 2007** – Бялко А.В., Трубников Б.А., Трубникова О.Б. Эмпирический «закон Парето – Ципфа – Кудрина» и общая теория конкуренции // *Общая и прикладная ценология*. 2007. № 4. С. 20-24.
- Бялко, 2020** – Бялко А.В. Прогнозы народонаселения: критика статьи в журнале «Лансет» // *Природа*. 2020. № 8. С. 72-75. [Электронный ресурс]. URL: https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/435840/Prognozy_narodonaseleniya_kritika_stati_v_zhurnale_Lantset (дата обращения: 22.06.2024).
- Вебер, 2000** – Вебер М. Основные понятия стратификации В кн. Политология: хрестоматия / Сост. проф. М.А. Василик, доц. М.С. Вершинин. М.: Гардарики, 2000. С. 255-272.
- Гелашвили и др., 2004** – Гелашвили Д.Б., Иудин Д.И., Розенберг Г.С., Якимов В.Н., Шурганова Г.В. Степенной закон и принцип самоподобия в описании видовой структуры

сообществ. [Электронный ресурс]. URL: <http://314159.ru/gelashvili/gelashvili1.pdf> (дата обращения: 22.06.2024).

Грин, 2007 – Грин Р. 48 законов власти. Пер. с англ. Е.Я. Мигуновой. М.: РИПОЛ классик, 2007. 576 с.

Державний комітет..., 2008 – Державний комітет статистики України. Статистичний щорічник України за 2007 рік. Ред. Осауленко О.Г. Київ: ТОВ «Видавництво «Консультант», 2008. 572 с.

Ефимов, 2011 – Ефимов В. Курс эпохи Водолея. Апокалипсис или возрождение. СПб.: ИГ «Весь», 2011. 400 с.

Жувенель, 2010 – Де Жувенель Б. Власть. Естественная история ее возрастания. М.: Ирисэн, 2010. 546с.

Капелюшников, 2019 – Капелюшников Р.И. Экономическое неравенство – вселенское зло? // *Вопросы экономики*. 2019. № 4. С. 91–106.

Ледяев, 2001 – Ледяев В.Г. Власть; концептуальный анализ. М.: «Российская политическая энциклопедия» (РОССПЭН), 2001. 384 с.

Лекарь, 2012 – Лекарь С. К вопросу о создании больших обезличенных неагрегированных баз данных о потреблении, производстве и распределении главных ресурсов // *Украинский журнал «Економіст»*. 2012. №3. С. 19-24.

Лекарь и др., 2007 – Лекарь С.И., Привалов Ю.А., Лоцинин М.Б. Сопоставление статистик бизнеса и физических лиц // *Украинский журнал «Економіст»*. 2007. №10. С. 12-29.

Лекарь, Лоцинин, 2009 – Лекарь С., Лоцинин М. Сопоставление рейтингов богатых персон со статистиками физических и юридических лиц Украины // *Украинский журнал «Економіст»*. 2009. №8. С.24-35.

Лекарь, Лоцинин, 2004 – Лекарь С., Лоцинин М. Соотношение возрастных групп в статистике физических лиц как индикатор социальной структуры // *Украинский журнал «Економіст»*. 2004. №10. С. 52-53.

Лоцинин, 2010 – Лоцинин М. Попытка вычисления неравенства участников рыночного социума Украины // *Украинский журнал «Економіст»*. 2010. №9. С. 60-66.

Лошинин, 2004 – Лоцинин М.Б. Персональный и коллективный социально-экономические риски в принципиально неоднородном социуме. В кн.: Социальные риски и социальная безопасность в условиях природных и техногенных чрезвычайных ситуаций и катастроф. К.: Фолиант. 2004. С. 271-333.

Лоцинин, 2002 – Лоцинин М. Вакансии как фундаментальное явление природы рынка // *Украинский журнал «Економіст»*. 2002. №11. С. 52-82.

Лоцинин, Привалов, 2016 – Лоцинин М., Привалов Ю. Модели социального капитала и его измерение, Раздел 3, §3.3 // *Социальный капитал: теория и практика* / Отв. ред. Ю. Саенко. К.: Ліга-Прес, 2016. 252 с. [На украинском]

Маркс, 1959 – Маркс К. К критике политической экономии. В кн.: К. Маркс, Ф. Энгельс. Сочинения. Изд. 2-е. М.: Госполитиздат, 1959. Т. 13. С. 1-216.

Мюллер и др., 2023 – Мюллер Н.В., Лоцинин М.Б., Шабанов В.Л., Ожован М.И. Социальные аспекты статистик спорта высоких достижений. В кн.: Российское общество сегодня: ценности, институты, процессы. Материалы Всероссийской научной конференции XVII Ковалевские чтения (16-18 ноября 2023 года) / Отв. ред.: Н.Г. Скворцов, Ю.В. Асочаков; Санкт-Петербургский государственный университет. СПб: Сциентиа, 2023. С. 1186-1192.

Сорокин, 2005 – Сорокин П.А. Социальная мобильность / Пер. с англ. М.В. Соколовой. Под общей ред. В.В. Сапова. М.: Academia, 2005. 558 с.

Тихонова и др., 2018 – Тихонова Н.Е., Лежнина Ю.П., Мареева С.В., Аникин В.А., Каравай А.В., Слободенюк Е.Д. Модель доходной стратификации российского общества: динамика, факторы, межстрановые сравнения / Под общ. ред. Н.Е. Тихоновой. М.-СПб.: Нестор-История, 2018. 368 с.

Трубников, 1993 – Трубников Б.А. Конкуренция в природе и обществе // *Природа*. 1993. №11. С. 3-13.

Хазин, Щеглов, 2016 – Хазин М., Щеглов С. Лестница в небо. Диалоги о власти, карьере и мировой элите / М. Хазин, С. Щеглов. М.: РИПОЛ классик, 2016. 624 с.

Ходукин, 2014 – Ходукин Д.В. Сакральная теория происхождения публичной власти // *Вестник ЗабГУ*. 2014. №9 (112). С. 166-171.

[Чеботарев, 2004а](#) – *Чеботарев А.М.* Парето-распределение доходов в иерархической модели экономики имеет показатель 2 // Украинский журнал «Економіст». 2004. №9. С. 54-57.

[Чеботарев, 2004б](#) – *Чеботарев А.* Распределение плотности населения по величине контролируемого потока в иерархической модели экономики является распределением Парето с показателем 1 // Украинский журнал «Економіст». 2004. №12. С. 64.

[Энгельс, 2009](#) – *Энгельс Ф.* Происхождение семьи, частной собственности и государства: В связи с исследованиями Льюиса Г. Моргана. Изд. 2-е. М.: Книжный дом «Либроком», 2009. 248 с.

[Aoyama et al., 2000](#) – *Aoyama H., Souma W., Nagahara Yu., Okazaki M.P., Takayasu H., Takayasu M.* Pareto's Law for Income of Individuals and Dept of Bankrupt Companies // *Fractals*. 2000. Vol. 8. No. 3. Pp. 293-300.

[Cashell, 2007](#) – *Cashell B.W.* Who are the "middle class"? CRS Report for Congress. Order Code RS22627. Updated October 22, 2008. Washington, DC: Congressional Research Service. [Electronic resource]. URL: http://digitalcommons.ilr.cornell.edu/key_workplace/554/ (дата обращения: 22.06.2024).

[Chebotarev, 2007](#) – *Chebotarev A.M.* (2007). On stable Pareto laws in a hierarchical model of economy // *Physica. A*. 373: 541-559.

[Loshchinin, Ojovan, 2021](#) – *Loshchinin M.B., Ojovan M.I.* Revealing the Historical Trend of Households' Decay // *European Researcher. Series A*. 2021. 12(4): 167-195. DOI: 10.13187/er.2021.4.167

[Ludwig, Yakovenko, 2022](#) – *Ludwig D., Yakovenko V.M.* (2022). Physics-inspired analysis of the two-class income distribution in the USA in 1983–2018 // *Phil. Trans. R. Soc. A*. 380: 19 April 2022. 20210162. DOI: <https://doi.org/10.1098/rsta.2021.0162>

[Ojovan et al., 2023](#) – *Ojovan M.I., Shabanov V.L., Muller N.V., Loshchinin M.B.* The Heterogeneity and Evolution of Settlement in Russia from the 19th to the 21st centuries. *European Researcher. Series A*. 2023. 14(2): 50-108. DOI: 10.13187/er.2023.2.50

[Pareto, 1897](#) – *Pareto V.* The new theories of economics. *Journal of political economy*. 1897. 5(4): 485-502. [Electronic resource]. URL: <https://archive.org/details/jstor-1821012> (дата обращения: 22.06.2024).

[Privalov et al., 2020](#) – *Privalov Yu.A., Ojovan M.I., Loshchinin M.B.* How to Return the Sociology and Economics to the Family of Objective Sciences? II. Empirical Foundations of Socio-Economic Knowledge // *European Researcher*. 2020. 11(4): 224-262. DOI: 10.13187/er.2020.4.224

[Privalov et al., 2016](#) – *Privalov Yu. A., Ojovan M.I., Loshchinin M.B.* The Phenomenon of Locked Survival // *European Researcher. Series A*. 2016. Vol. (106), Is.5: 293-314. DOI: 10.13187/er.2016.106.293

[Shabanov et al., 2022](#) – *Shabanov V.L., Ojovan M.I., Muller N.V., Loshchinin M.B.* Bimodality of Income Distribution in Household Budget Surveys of the Saratov Region in 2018 // *European Researcher. Series A*. 13(2): 64-78. DOI: 10.13187/er.2022.2.64

[Wikipedia: article «Belle Epoque»](#) – Wikipedia: article «Belle Epoque». [Электронный ресурс]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Belle_%C3%89poque (дата обращения: 22.06.2024).

[Wikipedia: article «Great British Class Survey»](#) – Wikipedia: article «Great British Class Survey». [Электронный ресурс]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Great_British_Class_Survey (дата обращения: 22.06.2024).

[Wikipedia: article «Military organization»](#) – Wikipedia: article «Military organization». [Электронный ресурс]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Military_organization (дата обращения: 22.06.2024).

[Wikipedia: article «Pareto principle»](#) – Wikipedia: article «Pareto principle». [Электронный ресурс]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Pareto_principle (дата обращения: 22.06.2024).

[Wikipedia: article «Roman army»](#) – Wikipedia: article «Roman army». [Электронный ресурс]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Roman_army (дата обращения: 22.06.2024).

References

[Antropov, 2015](#) – *Antropov, S.* (2015). Kakiye nalogi platyat s zarplaty? [What taxes are paid on wages?]. [Electronic resource]. URL: <https://www.kadrof.ru/articles/1199> [in Russian]

Aoyama et al., 2000 – *Aoyama, H., Souma, W., Nagahara, Yu., Okazaki, M.P., Takayasu, H., Takayasu, M.* (2000). Pareto's Law for Income of Individuals and Dept of Bankrupt Companies. *Fractalp.* 8(3): 293-300.

Bek, 2000 – *Bek, U.* (2000). Obshchestvo riska. Na puti k drugomu modernu [On the way to another modernity]. Per. s nem. V. Sedel'nika i N. Fyodorovoj; Poslesl. A. Filippova. M.: Progress-Tradiciya. 383 p. [in Russian]

Byalko i dr., 2007 – *Byalko, A.V., Trubnikov, B.A., Trubnikova, O.B.* (2007). Empiricheskij «zakon Pareto – Cipfa – Kudrina» i obshchaya teoriya konkurencii [Empirical “Pareto-Zipf-Kudrin law” and the general theory of competition]. *Obshchaya i prikladnaya tsenologiya.* 4: 20-24. [in Russian]

Byalko, 2020 – *Byalko, A.V.* (2020). Prognozy narodonaseleniya: kritika stat'i v zhurnale «Lancet» [Population forecasts: criticism of an article in the Lancet]. *Priroda.* 8: 72-75. [Electronic resource] URL: https://elementy.ru/nauchno-populyarnaya_biblioteka/435840/Prognozy_narodonaseleniya_kritika_stati_v_zhurnale_Lantset [in Russian]

Cashell, 2007 – *Cashell, B.W.* (2007). Who are the “middle class”? CRS Report for Congress. Order Code RS22627. Updated October 22, 2008. Washington, DC: Congressional Research Service. [Electronic resource] URL: http://digitalcommonp.ilr.cornell.edu/key_workplace/554/

Chebotarev, 2004a – *Chebotarev, A.M.* (2004). Pareto-raspredelenie dohodov v ierarhicheskoj modeli ekonomiki imeet pokazatel' 2 [The Pareto distribution of income in the hierarchical model of the economy has an indicator of 2]. *Ukrainskij zhurnal «Economist».* 9: 54-57. [in Russian]

Chebotarev, 2004b – *Chebotarev, A.* (2004). Raspredelenie plotnosti naseleniya po velichine kontroliruemogo potoka v ierarhicheskoj modeli ekonomiki yavlyaetsya raspredeleniem Pareto s pokazatelem 1 [The distribution of population density according to the value of the controlled flow in a hierarchical economic model is a Pareto distribution with exponent 1]. *Ukrainskij zhurnal «Economist».* 12: 64. [in Russian]

Chebotarev, 2007 – *Chebotarev, A.M.* (2007). On stable Pareto laws in a hierarchical model of economy. *Physica A.* 373: 541-559.

Derzhavnij komitet..., 2008 – Derzhavnij komitet statistiki Ukraïni. Statistichnij shchorichnik Ukraïni za 2007 rik [State Committee of Statistics of Ukraine. Statistical recorder of Ukraine for 2007]. Red. Osaulenko O.G. Kiïv: TOV «Vidavnistvo «Konsul'tant». 2008. 572 p. [in Ukrainian]

Efimov, 2011 – *Efimov, V.* (2011). Kurs epohi Vodoleya. Apokalipsis ili vozrozhdenie [Course of the Age of Aquarius. Apocalypse or rebirth]. SPb.: IG «Ves'». 400 p. [in Russian]

Engel's, 2009 – *Engel's, F.* (2009). Proiskhozhdenie sem'i, chastnoj sobstvennosti i gosudarstva: V svyazi s issledovaniyami L'yuisa G. Morgana [The origin of the family, private property and the state: In connection with the research of Lewis G. Morgan.]. Izd. 2-e. M.: Knizhnyj dom «Librokom». 248 p. [in Russian]

Gelashvili i dr., 2004 – *Gelashvili, D.B., Iudin, D.I., Rozenberg, G.S., Yakimov, V.N., Shurganova, G.V.* (2004). Stepennoj zakon i princip samopodobiya v opisaniï vidovoj struktury soobshchestv [Power law and the principle of self-similarity in describing the species structure of communities]. [Electronic resource]. URL: <http://314159.ru/gelashvili/gelashvili1.pdf> [in Russian]

Grin, 2007 – *Grin, R.* (2007). 48 zakonov vlasti [48 laws of power]. Per. s angl. E.Ya. Migunovoj. M.: RIPOL klassik. 576 p. [in Russian]

Hazin, Shcheglov, 2016 – *Hazin, M., Shcheglov, S.* (2016). Lestnica v nebo. Dialogi o vlasti, kar'ere i mirovoj elite [Stairway to heaven. Dialogues about power, careers and the world elite]. M. Hazin, S. Shcheglov. M.: RIPOL klassik. 624 p. [in Russian]

Hodukin, 2014 – *Hodukin, D.V.* (2014). Sakral'naya teoriya proiskhozhdeniya publichnoj vlasti [Sacred theory of the origin of public power]. *Vestnik ZabGU.* 9 (112): 166-171. [in Russian]

Kapelyushnikov, 2019 – *Kapelyushnikov, R.I.* (2019). Ekonomicheskoe neravenstvo – vselenskoe zlo? [Is economic inequality a universal evil?]. *Voprosy ekonomiki.* 4: 91-106. [in Russian]

Ledyayev, 2001 – *Ledyayev, V.G.* (2001). Vlast'; konceptual'nyj analiz [Power; conceptual analysis]. M.: «Rossijskaya politicheskaya enciklopediya» (ROSSPEN). 384 p. [in Russian]

[Lekar' i dr., 2007](#) – *Lekar', S.I., Privalov, Yu.A., Loshchinin, M.B.* (2007). Sopostavlenie statistik biznesa i fizicheskikh lits [Comparison of statistics of business and individuals]. *Ukrainskij zhurnal «Ekonomist»*. 10: 12-29. [in Russian]

[Lekar', 2012](#) – *Lekar', S.* (2012). K voprosu o sozdanii bol'shikh obezlichennykh neagregirovannykh baz dannykh o potreblenii, proizvodstve i raspredelenii glavnykh resursov [To the issue of creating large impersonal non-aggregated databases on consumption, production and distribution of main resources]. *Ukrainskij zhurnal «Ekonomist»*. 3: 19-24. [in Russian]

[Lekar', Loshchinin, 2004](#) – *Lekar', S., Loshchinin, M.* (2004). Sootnoshenie vozrastnykh grupp v statistike fizicheskikh lic kak indikator social'noj struktury [The ratio of age groups in the statistics of individuals as an indicator of social structure]. *Ukrainskij zhurnal «Ekonomist»*. 10: 52-53. [in Russian]

[Lekar', Loshchinin, 2009](#) – *Lekar', S., Loshchinin, M.* (2009). Sopostavlenie rejtingov bogatykh person so statistikami fizicheskikh i yuridicheskikh lic Ukrainy [Comparison of ratings of rich people with statistics of individuals and legal entities in Ukraine]. *Ukrainskij zhurnal «Ekonomist»*. 8: 24-35. [in Russian]

[Loshchinin, 2002](#) – *Loshchinin, M.* (2002). Vakansii kak fundamental'noe yavlenie prirody rynka [Vacancies as a fundamental phenomenon of the nature of the market]. *Ukrainskij zhurnal «Ekonomist»*. 11: 52-82. [in Russian]

[Loshchinin, 2010](#) – *Loshchinin, M.* (2010). Popytka vychisleniya neravenstva uchastnikov rynochnogo sociuma Ukrainy [An attempt to calculate the inequality of participants in the market society of Ukraine]. *Ukrainskij zhurnal «Ekonomist»*. 9: 60-66. [in Russian]

[Loshchinin, Ojovan, 2021](#) – *Loshchinin, M.B., Ojovan, M.I.* (2021). Revealing the Historical Trend of Households' Decay. *European Researcher. Series A*. 12(4): 167-195. DOI: 10.13187/er.2021.4.167

[Loshchinin, Privalov, 2016](#) – *Loshchinin, M., Privalov, Yu.* (2002). Modeli social'nogo kapitala i ego izmerenie, Razdel 3, §3.3 [Models of social capital and its measurement, Section 3, §3.3]. *Social'nyj kapital: teoriya i praktika*. Otv. red. Yu. Saenko. K.: Liga-Pres. 252 p. [in Russian]

[Loshchinin, 2004](#) – *Loshchinin, M.B.* (2004). Personalnyy i kollektivnyy sotsialno-ekonomicheskie riski v printsipialno neodnorodnom sotsiume. V kn.: *Sotsialnye riski i sotsialnaya bezopasnost v usloviyakh prirodnykh i tekhnogennykh chrezvychnykh situatsiy i katastrof* [Personal and collective socio-economic risks in a fundamentally heterogeneous society. In the book: Social risks and social security in conditions of natural and man-made emergencies and disasters]. K.: Foliant. Pp. 271-333. [in Russian]

[Ludwig, Yakovenko, 2022](#) – *Ludwig, D., Yakovenko, V.M.* (2022). Physics-inspired analysis of the two-class income distribution in the USA in 1983–2018. *Phil. Tranp. R. Soc. A*. 380: 19 April 2022. 20210162. DOI: <https://doi.org/10.1098/rsta.2021.0162>

[Marks, 1959](#) – *Marks, K.* (1959). K kritike politicheskoy ekonomii [Towards a critique of political economy]. V kn.: *K. Marks, F. Engels. Sochineniya*. Izd. 2-e. M.: Gospolitizdat. T. 13. Pp. 1-216. [in Russian]

[Muller i dr., 2023](#) – *Muller, N.V., Loshchinin, M.B., Shabanov, V.L., Ozhovan, M.I.* (2023). Sotsial'nye aspekty statistik sporta vysokikh dostizhenii [Social aspects of high performance sports statistics]. V kn.: *Rossiiskoe obshchestvo segodnya: tsennosti, instituty, protsessy. Materialy Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii XVII Kovalevskie chteniya (16-18 noyabrya 2023 goda)* / Otv. red.: N.G. Skvortsov, Yu.V. Asochakov; Sankt-Peterburgskii gosudarstvennyi universitet. SPb: Stsientia. Pp. 1186-1192. [in Russian]

[Ojovan et al., 2023](#) – *Ojovan, M.I., Shabanov, V.L., Muller, N.V., Loshchinin, M.B.* (2023). The Heterogeneity and Evolution of Settlement in Russia from the 19th to the 21st centuries. *European Researcher. Series A*. 14(2): 50-108. DOI: 10.13187/er.2023.2.50

[Pareto, 1897](#) – *Pareto, V.* (1897). The new theories of economicp. *Journal of political economy*. 5(4): 485-502. [Electronic resource]. URL: <https://archive.org/details/jstor-1821012>

[Privalov et al., 2016](#) – *Privalov, Yu.A., Ojovan, M.I., Loshchinin, M.B.* (2016). The Phenomenon of Locked Survival. *European Researcher. Series A*. 106(5): 293-314. DOI: 10.13187/er.2016.106.293

[Privalov et al., 2020](#) – *Privalov, Yu.A., Ojovan, M.I., Loshchinin, M.B.* (2020). How to Return the Sociology and Economics to the Family of Objective Sciences? II. Empirical

Foundations of Socio-Economic Knowledge. *European Researcher*. 11(4): 224-262. DOI: 10.13187/er.2020.4.224

Shabanov et al., 2022 – Shabanov, V.L., Ojovan, M.I., Muller, N.V., Loshchinin, M.B. (2022). Bimodality of Income Distribution in Household Budget Surveys of the Saratov Region in 2018. *European Researcher. Series A*. 13(2): 64-78. DOI: 10.13187/er.2022.2.64

Sorokin, 2005 – Sorokin, P.A. (2005). Social'naya mobil'nost' [Social mobility]. Per. s angl. M.V. Sokolovoj. Pod obshchej red. V.V. Sapova. M.: Academia. 558 p. [in Russian]

Tihonova i dr., 2018 – Tikhonova, N.E., Lezhnina, Yu.P., Mareeva, S.V., Anikin, V.A., Karavai, A.V., Slobodenyuk, E.D. (2018). Model' dokhodnoi stratifikatsii rossiiskogo obshchestva: dinamika, faktory, mezhstranovye sravneniya [Model of income stratification of Russian society: dynamics, factors, cross-country comparisons]. Pod obshch. red. N.E. Tikhonovoi. M.-SPb.: Nestor-Istoriya, 368 p. [in Russian]

Veber, 2000 – Veber, M. (2000). Osnovnye ponyatiya stratifikatsii, pp. 255-272 v kn. Politologiya: hrestomatiya [Basic concepts of stratification In the book. Political Science: Reader]. Sost. prof. M.A. Vasilik, doc. M.S. Vershinin. M.: Gardariki, 843 p. [in Russian]

Wikipedia: article «Belle Epoque» – Wikipedia: article «Belle Epoque». [Electronic resource]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Belle_%C3%89poque (date of access: 22.06.2024).

Wikipedia: article «Great British Class Survey» – Wikipedia: article «Great British Class Survey». [Electronic resource]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Great_British_Class_Survey (дата обращения: 22.06.2024).

Wikipedia: article «Military jrganization» – Wikipedia: article «Military jrganization». [Electronic resource]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Military_organization (date of access: 22.06.2024).

Wikipedia: article «Pareto principle» – Wikipedia: article «Pareto principle». [Electronic resource]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Pareto_principle (date of access: 22.06.2024).

Wikipedia: article «Roman army» – Wikipedia: article «Roman army». [Electronic resource]. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Roman_army (date of access: 22.06.2024).

Zhuvenel', 2010 – De Zhuvenel', B. (2010). Vlast'. Estestvennaya istoriya ee vozrastaniya [Power. The natural history of its growth]. M.: Iriksen, 546 p. [in Russian]

На пути к теории власти

Михаил Иванович Ожован^{a, *}, Наталья Владимировна Мюллер^b, Виктор Леннарович Шабанов^c, Михаил Борисович Лощинин^d

^a Московский Государственный Университет имени М.В. Ломоносова, Российская Федерация

^b Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Российская Федерация

^c Саратовский национальный исследовательский университет имени Н.Г. Чернышевского, Российская Федерация

^d Центр социальных экспертиз Института социологии НАН Украины (бывший эксперт), независимый исследователь, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Аннотация. Посредством системы геометрических прогрессий переформулированы модели скромной иерархии А. Чеботарёва и равномошной иерархии Б. Трубникова. Наряду с моделью административной (авторитарной, деспотической) иерархии, они представляют набор из трёх степенных распределений с дискретными показателями минус 3, минус 2 и минус 3/2 в дифференциальном представлении и с неравенством между нижними и высшими участниками \sqrt{N} , N и N^2 соответственно, где N - число участников нижнего ранга (статуса). Предложены и мотивированы гипотезы, что иерархия Чеботарёва с показателем минус 3 может быть образцом оптимального неравенства по денежному доходу, а административная иерархия с показателем минус 3/2 – образцом мощности авторитарной

* Корреспондирующий автор

Адреса электронной почты: m.i.ojovan@gmail.com (М.И. Ожован)

власти. Неравенства участников названных иерархий экстремально велики и должны интерпретироваться как размеры общества. Предложена гипотеза, что экономически активное население от рабочего класса и выше одновременно участвует в триединых иерархиях названного типа, которые исчерпывают собой многообразие иерархических структур. Отмечена близость этой гипотезы к триаде «власть, богатство и престиж» М. Вебера. Предложена технология макетирования триединых иерархий на основе национальных сведений о персональных доходах. Обнаружено, что в рамках любых иерархий, вплоть до национальной, выше наивысшего ранга могут располагаться виртуальные нецелочисленные участники и накапливаться ценности, которые интерпретированы как идеологическая надстройка, предложенная К. Марксом. Совокупное число виртуальных участников национальной иерархии может быть велико. Обоснована концепция почти одномерной топологии социально-экономического пространства в больших сообществах и четырёхмерной – в малолюдных. Обсуждены повышенный социальный риск участников динамичных иерархий, соотношение категорий капиталов и ресурсов, различия и универсальность большого промышленного и малого человеческого капиталов, а также эволюция иерархий.

Ключевые слова: теория власти, теория иерархий, степенные распределения.