

АКАДЕМИЯ ГЕОПОЛИТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ  
СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

**ПРОЛЕГОМЭНЫ  
КОГНИТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

КОЛЛЕКТИВНАЯ МОНОГРАФИЯ

ПОД РЕДАКЦИЕЙ И. Ф. КЕФЕЛИ

**PROLEGOMENON  
OF COGNITIVE SECURITY**

COLLECTIVE MONOGRAPH

EDITED BY IGOR F. KEFELI

Санкт-Петербург  
2023

УДК 1/14  
ББК 1-8, 72  
К 37

**Прологомены когнитивной безопасности.** Коллективная монография / Под редакцией И. Ф. Кефели. — СПб.: ИД «Петрополис», 2023. — 488 с.

Рецензенты:

**Виловатых Анна Вячеславовна**, доктор политических наук, главный редактор журнала «Проблемы национальной стратегии» Российского института стратегических исследований.

**Дейнека Ольга Сергеевна**, д-р психол. наук, проф., и. о. заведующего кафедрой политической психологии факультета психологии Санкт-Петербургского государственного университета.

**Шульц Владимир Леопольдович**, член-корр. РАН, д-р филос. наук, проф., научный руководитель Центра исследования проблем безопасности РАН.

Коллективная монография представляет собой первое в России комплексное исследование проблем когнитивной безопасности в контексте когнитологии — области междисциплинарных исследований, объединяющей творческий поиск философов и психологов, нейробиологов и филологов, социальных антропологов и представителей технических и физико-математических наук. Еще одним мотивом авторского коллектива в написании данного труда явилась необходимость ответа на активные действия НАТО в концептуальном обосновании ведения когнитивной войны (открыто заявляя, что она должна осуществляться против России и других «тоталитарных государств»), нацеленной на манипулирование и полную перестройку человеческого сознания. Ответом отечественной науки и техники на подобный вызов должны стать, в первую очередь, теоретико-методологическое обоснование когнитивной безопасности и разработка технологий ее обеспечения.

Авторский коллектив сосредоточил свое внимание на решении первой группы вопросов, что определило название книги: прологомены когнитивной безопасности (от греч. *προλεγόμενα* — прежде сказанное), т. е. предварительные замечания, введение в новую область научного знания, ознакомление с ее методами и задачами.

Книга предназначена для научных работников и экспертов, аналитиков и государственных служащих, преподавателей системы высшего и общего профессионального образования, а также может быть рекомендована в качестве учебного пособия для студентов и аспирантов.

ISBN 978-5-9676-1526-9

© Коллектив авторов, 2023

© ИД «Петрополис», 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

Добро пожаловать в цифровую экосистему Omega! <i>Ярослав Алейник</i> .....	8
Обращение к читателю. <i>Игорь Кефели</i> .....	9

### РАЗДЕЛ I.

## **ВЫЗОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕАЛЬНОМ И ВИРТУАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ..... 13**

### **ГЛАВА 1. Глобальные риски современного мира. *Кефели И. Ф.* ..... 14**

§ 1. Риски в эпицентре глобальных исследований .....	14
§ 2. Экологические риски: антропоцен — новая эпоха геологической истории Земли .....	20
§ 3. Технологические риски: в тисках промышленной революции 4.0 .....	28
§ 4. Социальные риски: эра человека или эра робота?.....	43
§ 5. Глобальные геополитические риски — вызовы международной безопасности .....	52
§ 6. Асфатроника — наука о глобальной безопасности .....	61

### **ГЛАВА 2. Ноксология — наука об опасностях и рисках. *Кудрин А. А.* ..... 67**

§ 1. Предпосылки развития безопасности в техносфере .....	67
§ 2. Понятийный аппарат ноксологии .....	71
§ 3. Аксиомы ноксологии .....	78
§ 4. Принципы ноксологии .....	83
§ 5. Законы ноксологии .....	86

## РАЗДЕЛ II.

**ЕСТЕСТВЕННЫЙ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ****В ЭПИЦЕНТРЕ КОГНИТОЛОГИИ ..... 93****ГЛАВА 1. Философия сознания. КЕФЕЛИ И. Ф., ПЛЕБАНЕК О. В. .... 94**

- § 1. В поисках тайн сознания ..... 94
- § 2. Физиогномика и френология ..... 97
- § 3. Философия сознания в структуре когнитологии..... 102
- § 4. Философия сознания и когнитивная психология:  
    общее и особенное..... 106
- § 5. Лингвистические аспекты философии сознания ..... 107
- § 6. Категорию идеального — в эпицентр исследований  
    искусственного интеллекта ..... 113

**ГЛАВА 2. Когнитивная психология. БЕЛОМЕСТНОВА Н. В. .... 120**

- § 1. Душа или сознание? Взгляд психолога..... 120
- § 2. Связь психики и сознания в больших биологических  
    системах..... 122
- § 3. Речь, породившая сознание ..... 133
- § 4. Строение сознания..... 140

**ГЛАВА 3. Когнитивная лингвистика: концептуализация мира в процессе  
ФОРМИРОВАНИЯ СОЗНАНИЯ. МИСОНЖНИКОВ Б. Я. .... 151**

- § 1. Когниция как процесс и результат познания через  
    систему текстуализации..... 152
- § 2. Когнитивная лингвистика: генезис и развитие ..... 156
- § 3. Понятия номинации и концепта в системе  
    лингвокогнитивной практики ..... 163
- § 4. Фреймы, сценарии и категории: функциональные  
    структуры дискурсного поля..... 169
- § 5. Дискурс как текст и как когнитивное (ментальное)  
    оружие ..... 176

<b>ГЛАВА 4. КОГНИТИВНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ МЕДИА (АКСИОЛОГИЯ МЕДИА).</b> <i>Сидоров В. А.</i> ..	<b>183</b>
§ 1. Медиа, медиaproстранство, медиатизация .....	183
§ 2. Философская теория ценностей: нарастание актуализации .....	192
§ 3. Человек познающий, человек знающий: аксиология личности.....	202
<b>ГЛАВА 5. НЕЙРОНАУКА.</b> <i>Шангин А. Б.</i> .....	<b>214</b>
§ 1. Зарождение нейронауки .....	214
§ 2. Истоки и современное состояние нейронауки в России ..	218
§ 3. Нейроморфология.....	225
§ 4. Нейрофизиология .....	231
§ 5. Нейропсихология .....	240
§ 6. Нейролингвистика .....	247
§ 7. Нейроэкономика.....	258
<b>ГЛАВА 6. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ.</b> <i>Верзун Н. А., Кефели И. Ф., Колбанев М. О.</i> .....	<b>261</b>
§ 1. Киберпространство — среда деятельности людей .....	261
§ 2. «Темная сторона» искусственного интеллекта .....	265
§ 3. Цифровые данные .....	273
§ 4. Большие данные.....	278

### РАЗДЕЛ III.

#### **ВОЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ**

#### **В ИНФОРМАЦИОННОМ ПРОСТРАНСТВЕ.** *Кефели И. Ф., Плебанек О. В.* ..

<b>ГЛАВА 1. ВОЙНА И МИР — АЛЬТЕРНАТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭПОХИ .....</b>	<b>292</b>
<b>ГЛАВА 2. ГИБРИДНАЯ ВОЙНА .....</b>	<b>314</b>
<b>ГЛАВА 3. ПРОКСИ-ВОЙНА .....</b>	<b>324</b>
<b>ГЛАВА 4. ПРЕЭМПТИВНАЯ ВОЙНА.....</b>	<b>326</b>
<b>ГЛАВА 5. ИНФОРМАЦИОННАЯ ВОЙНА .....</b>	<b>329</b>

<b>ГЛАВА 6. КИБЕРВОЙНА.....</b>	<b>339</b>
<b>ГЛАВА 7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ КИБЕРВОЙН США и НАТО .....</b>	<b>342</b>
<b>ГЛАВА 8. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ..</b>	<b>349</b>
<b>ГЛАВА 9. КОГНИТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ .....</b>	<b>359</b>

#### РАЗДЕЛ IV.

<b>ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ И КОГНИТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ. Беломестнова Н. В.....</b>	<b>365</b>
---	------------

<b>ГЛАВА 1. КОГНИТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ – ОСНОВА ИНФОРМАЦИОННО- ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>366</b>
§ 1. Объективное знание — основа когнитивной безопасности .....	366
§ 2. Происхождение психики .....	370
§ 3. Происхождение сознания (этапы ноогенеза).....	377
§ 4. Естественно-системная модель строения психики .....	391
<b>ГЛАВА 2. КОГНИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ МАНИПУЛЯЦИИ СОЗНАНИЕМ .....</b>	<b>399</b>
§ 1. Физические и физиологические факторы, ограничивающие критические способности человека. 401	401
§ 2. Механизмы психики, используемые для снижения критических возможностей человека.....	409
§ 3. Технологии манипуляции сознанием.....	414
§ 4. Социально-психологические факторы, влияющие на критичность мышления.....	416
§ 5. Индивидуально-типологические факторы, влияющие на возникновение психологической зависимости .....	418

## РАЗДЕЛ V.

**НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ****В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. Кириленко В. П., Алексеев Г. В..... 423****ГЛАВА 1. Задачи информационной безопасности в законодательстве  
Российской Федерации .....424****ГЛАВА 2. ПРИОРИТЕТ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ МЕР КАК ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ  
ПРИНЦИПОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ..... 432****ГЛАВА 3. СИСТЕМА ОФИЦИАЛЬНЫХ ВЗГЛЯДОВ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЕ...451**

Литература..... 462

Приложения ..... 478

Заключение ..... 482

Conclusion ..... 483

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ..... 484

## **ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В ЦИФРОВУЮ ЭКОСИСТЕМУ ОМЕГА!**

Мы с вами живем и работаем в эпоху цифровой трансформации, насыщенную технологиями и неожиданными открытиями. Технологии меняют мир на наших глазах, но в центре этого мира всегда стоит потребность человека жить и развиваться в комфортной и безопасной среде.

Omega.Future работает над тем, чтобы инновации превращали наши с вами возможности в сфере технологического развития в «сверхвозможности», помогали обучаться, работать, творить и быть счастливыми. В круг наших профессиональных интересов входит также поддержка инициативных исследований и прорывных технологий информационно — психологической и когнитивной безопасности как важного направления обеспечения национальной безопасности.

Предлагаемая читателям книга представляет, на мой взгляд, одно из первых и давно ожидаемых междисциплинарных исследований, объединяемых одним словом «когнитология». Это совместный труд философов и ИТ-специалистов, психологов и филологов, нейробиологов и социальных антропологов. Уверен, что за экосистемой глобальной безопасности, созданной общими усилиями, большое будущее.



**Ярослав Алейник,**  
CEO Omega.Future

## ОБРАЩЕНИЕ К ЧИТАТЕЛЮ

Уважаемый читатель, вашему вниманию предлагается коллективный труд, представляющий первое в России комплексное исследование проблем когнитивной безопасности в контексте предметной области когнитивных наук (*когнитологии*). Как известно, Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 февраля 2021 г. № 118 была утверждена обновленная номенклатура научных специальностей, в которую впервые была включена новая группа научных специальностей — когнитивные науки, охватывающие междисциплинарные исследования когнитивных процессов, мозга и языка, а также когнитивное моделирование. В развитие этого долгожданного решения представляется реальной возможностью создания научных школ и центров, осуществление междисциплинарных исследований, подготовка практиков и специалистов-когнитологов высшей квалификации.



Уместно напомнить, что днем рождения когнитивной науки американский психолог Джордж Миллер считал 11 сентября 1956 года, связав его с работой симпозиума в Массачусетском технологическом институте, в ходе которого были заслушаны доклады о модели «Логик-теоретик», применении компьютеров для проверки нейрофизиологической теории клеточных ансамблей и ряда других. Оказывается, восклицал он, «первоначальная идея единой науки, которая исследовала бы, как человеческий разум представляет мир и обрабатывает информацию, а также как эти его возможности структурно и функционально воплощены в человеческом мозге,

все еще столь притягательна, что противостоять ей невозможно»<sup>1</sup>. По замыслу Миллера, междисциплинарный характер когнитивной науки должны были придать совместные исследования шести отраслей знания: психологии, лингвистики, нейронауки, компьютерной науки, антропологии и философии. С той поры на их основе формировались различные направления когнитологии, в которой, к настоящему времени, начинают возобладать интегративные тенденции.

Авторский коллектив, поначалу интуитивно почувствовав эту тенденцию, объединил свои усилия на проведенном в июне 2022 года теоретическом семинаре «Когнитивные исследования в контексте глобальной безопасности», по ходу которого и родился авторский замысел. Более того, тогда же была определена и целевая установка — не писать об очередных достижениях в той или иной области когнитологии, размышлениях по поводу ее значимости, а сконцентрировать внимание на том, как и каким образом научный потенциал может быть использован для комплексного решения задач обеспечения когнитивной безопасности как сравнительно нового и важного раздела стратегии национальной безопасности Российской Федерации. Так сформировалась структура монографии — определение предметного поля концепции когнитивной безопасности.

Еще одним мотивом авторского коллектива в написании данного труда явилась необходимость ответа на активные действия НАТО в концептуальном обосновании ведения когнитивной войны, нацеленной на манипулирование человеческим сознанием. В таком случае военные эксперты этого альянса должны, тесно сотрудничая с научными кругами, заниматься «милитаризацией наук о мозге», следуя правилу: «когнитивная война изменяет не только то, что люди думают, но и то, как они действуют»<sup>2</sup>. В их понимании когнитивная война позиционирует разум как боевое пространство, чтобы

---

<sup>1</sup> Джордж А. Миллер. Когнитивная революция с исторической точки зрения (<https://www.psychology-online.net/articles/doc-980.html>27.05.2023).

<sup>2</sup> Du Cluzel F. Cognitive Warfare. June–November 2020 // Innovation Hub ([https://www.innovationhub-act.org/sites/default/files/2021-01/20210122\\_CW%20Final.pdf](https://www.innovationhub-act.org/sites/default/files/2021-01/20210122_CW%20Final.pdf)).

посеять разлад между людьми и поляризовать их мнения, спровоцировать противоречивые сообщения об одних и тех же фактах, радикализировать определенные группы и мотивировать их на разрушение общества. Когнитивные операции, являясь наиболее продвинутой формой манипуляции, влияния на принятие решений властей «государств-агрессоров» (по терминологии НАТО) и отдельными людьми, должны обеспечить, как это указывается в наставлениях и рекомендациях блока, переход от военной победы на поле боя к политическому успеху, изменяя идеологию противника.

Следовательно, одна из первоочередных задач отечественной науки и технологии должна заключаться, во-первых, в теоретико-методологическом обосновании статуса когнитивной безопасности в контексте глобальной безопасности и, во-вторых, — в разработке различных технологий ее обеспечения. Только так можно будет реализовать задачи обеспечения устойчивого развития безопасного информационного пространства, защиты российского общества от деструктивного информационно-психологического воздействия и укрепления традиционных духовно-нравственных ценностей, сохранения культурного и исторического наследия народов России, предусмотренные «Стратегией национальной безопасности Российской Федерации» (от 2 июля 2021 года). Пришло время разработки и введения в действие, по словам советника Министра обороны Российской Федерации А. М. Ильницкого, «Стратегии ментальной устойчивости (безопасности) всего социума и отдельного индивида»<sup>1</sup>.

Авторский коллектив сосредоточил свое внимание на решении первой группы вопросов, что определило название книги: *пролегомены* (от гр. *προλεγόμενα*, прежде сказанное) трактуется как предварительные замечания, введение в новую науку, ознакомление с ее методами и задачами, формулирование исходного понятия о предмете обучения. Проблемы разработки конкретных технологий

---

<sup>1</sup> Ильницкий А. М. Стратегия ментальной безопасности России // Военная мысль. 2022. № 4. С. 31.

обеспечения когнитивной безопасности будут рассмотрены в последующих работах.

Книга предназначена для руководителей и специалистов государственного управления, научных работников, преподавателей высших учебных заведений, экспертно-аналитического сообщества, а также может быть рекомендована в качестве учебного пособия для студентов и аспирантов.

*Игорь Кефели*

РАЗДЕЛ I.  
ВЫЗОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ  
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕАЛЬНОМ  
И ВИРТУАЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ

## ГЛАВА 1. ГЛОБАЛЬНЫЕ РИСКИ СОВРЕМЕННОГО МИРА

КЕФЕЛИ И. Ф.

### § 1. Риски в эпицентре глобальных исследований

Недавно британский астрофизик Мартин Рис предложил читателям газеты «Гардиан» мрачный прогноз на следующее тысячелетие, который заключается в том, что «био-, кибер- или экологические катастрофы могут исчерпать огромный человеческий потенциал, оставив после себя опустошенную биосферу... Но есть оптимистичный вариант... Проблески антропоцена ознаменовали бы трансформацию природы в мир, в котором люди превращаются в электронные (и потенциально бессмертные) сущности, которые выходят за пределы наших ограничений и распространяют свое влияние далеко за пределы Земли»<sup>1</sup>.

Ожидаемые риски являются предметом тщательного анализа Давосского экономического клуба, который ежегодно, начиная с 2006 г., издает доклады под названием «Глобальные риски» (The Global Risks Report). Авторы этих докладов традиционно выделяют пять групп глобальных рисков (рис. I.1)<sup>2</sup>. В предисловии к очередному

---

<sup>1</sup> *Martin Rees. «The Anthropocene epoch could inaugurate even more marvellous eras of evolution» // URL: <https://www.theguardian.com/environment/2016/aug/29/the-anthropocene-epoch-could-inaugurate-even-more-marvellous-eras-of-evolution/>.*

<sup>2</sup> The Global Risks Report 2017, 12th Edition is published by the World Economic Forum within the framework of The Global Competitiveness and

(2020 г.) доклада о глобальных рисках президент Всемирного экономического форума Бørge Brende (Børge Brende) обратил внимание читателей на то, что «кибератаки в этом году увеличатся — и все это в то время, когда граждане протестуют против политических и экономических условий в своих странах и выражают озабоченность по поводу усугубляющегося социального неравенства. Действительно, растущая осязаемость общих экономических, экологических и социальных рисков свидетельствует о том, что горизонт сокращен для предотвращения некоторых из самых серьезных последствий глобальных рисков... Сегодняшний ландшафт рисков в значительной степени определяется нестабильной геополитической средой, в которой формируются новые центры силы и влияния, в то время как старые альянсы и глобальные институты подвергаются испытаниям... Я особенно горжусь тем, что впервые мы также представляем результаты исследований более чем 200 членов нашего сообщества „Global Shapers“ — поколения молодых глобальных социальных предпринимателей и лидеров. Это молодое поколение все чаще использует свою цифровую смекалку и свои ноги, чтобы высветить проблемы, особенно связанные с изменением климата, которые оно видит как экзистенциальные риски не только для своего поколения, но и для более широкого мирового сообщества»<sup>1</sup>.

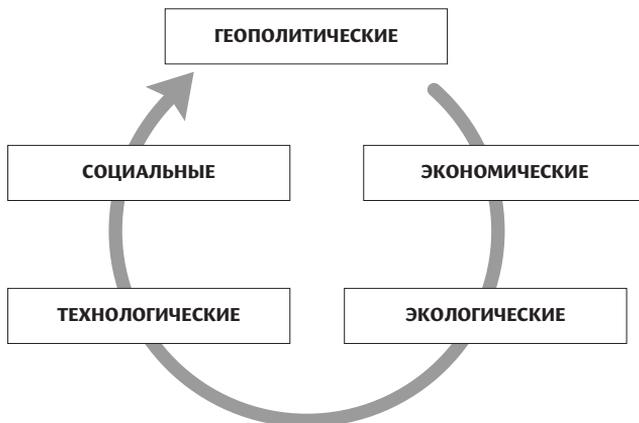
Следует обратить внимание на озабоченности Бренде: уже в 2020 году увеличились кибератаки, усиливается протест против социального неравенства, а глобальные риски обусловлены нестабильной геополитической средой. Авторы данных докладов придерживаются единой методики их составления, выделяя пять групп глобальных рисков, которые, по их мнению, определяют содержание «эпохи отсутствия безопасности»: экологические, геополитические, экономические, социальные и технологические. Более того, в ряде масштабных аналитических исследований последнего времени представлены угрожающие данные о критическом состоянии биосферы Земли, ее полярных шапок и Мирового океана, которые

---

Risks Team. World Economic Forum. Geneva, 2017. — 70 p.

<sup>1</sup> The Global Risks Report 2020, 15th Edition // World Economic Forum. Geneva, 2020. P. 4–5.

характеризуют наступление новой геологической эпохи глобальной истории — антропоцена<sup>1</sup>.



*Рисунок 1.1. Кольцо глобальных рисков современного мира*

Наряду с работами, заключающими в себе аналитику современного состояния кризисного мироустройства, активно ведутся исследования долгосрочных траекторий динамики человеческой цивилизации на протяжении всего будущего периода времени, в течение которого «человеческая цивилизация могла бы продолжать существовать». Именно так авторы одного из аналитических докладов представили четыре класса траекторий подобного рода:

- 1) траектории статус-кво: человеческая цивилизация сохраняется в состоянии, сходном в целом с ее нынешним состоянием, в далеком будущем;

<sup>1</sup> WWF. 2018. Living Planet Report 2018. Aiming Higher / ed. by M. Grooten, R. Almond. WWF, Gland, Switzerland. 144 p.; Ocean deoxygenation: Everyone's problem – Causes, impacts, consequences and solutions. Full report / ed. by D. Laffoley, J. Baxter. Gland, Switzerland: IUCN, 2019. — 580 p.; IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate / ed. by H. O. Pörtner, D. C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N. Weyer. IPCC, 2019. — 42 p.

- 2) траектории катастроф: одно или несколько событий наносят значительный ущерб человеческой цивилизации;
- 3) траектории технологических преобразований: радикальные технологические прорывы направляют человеческую цивилизацию по совершенно иному курсу;
- 4) астрономические траектории: человеческая цивилизация выходит за пределы своей родной планеты и попадает в доступные части космоса.

Причем авторы этого доклада вполне серьезно призывают уделять больше внимания выбору атрибутов для количественной оценки долгосрочных траекторий, нежели краткосрочных, и уделять больше внимания качественным описаниям, чтобы прояснить, что происходит на разных траекториях, поскольку «в долгосрочной перспективе человеческая цивилизация, возможно, не будет использовать те же природные ресурсы, что и в настоящее время, и окружающая среда может измениться настолько, что краткосрочные параметры окружающей среды не будут иметь значения. Форма цивилизации также может измениться настолько, что существующие концепции экономического производства, безопасности и качества жизни не будут иметь смысла»<sup>1</sup>.

Давно уже назрела необходимость формирования новой научной картины мира, включающей представления об атрибутивной принадлежности феномена безопасности сложноорганизованным системам, в которых он (феномен) воплощается в функциях и структурах существования, развития и функционирования. В череде сменяемых научных картин мира в последние десятилетия XX в. наступила пора утверждения картины мира постнеклассической науки, для которой предметом познания стали феномены нелинейности развития, нестабильности, стохастичности,

<sup>1</sup> Baum S. D. [et al]. Long-Term Trajectories of Human Civilization / S. D. Baum, S. Armstrong, T. Ekenstedt, O. Haggstrom, R. Hanson, K. Kuhleemann, M. M. Maas, J. D. Miller, M. Salmela, A. Sandberg, K. Sotala, Ph. Torres, A. Turchin, R. V. Yampolskiy // Foresight. 2019. V. 21(1). P. 53–83 [Электронный ресурс]. URL: <http://gcrinstitute.org/papers/trajectories.pdf> (дата обращения: 12.04.2020).

диссипативных структур, бифуркации, синергии и т.п. Причем эти феномены изначально, в рамках зарождающейся постнеклассической науки, рассматривались как присущие в равной степени природным, социальным и техническим системам, а потому предполагающие их комплексное научное исследование. Вместе с тем сама по себе постнеклассическая наука «позволила» человеку не только проникнуть в микромир (это стало достоянием уже неклассической науки), но и выйти на рубежи создания нано-, био-, инфо- и когнитивных технологий. Кстати, идея созревания постнеклассической науки в условиях четвертой глобальной научной революции последней трети XX в. была высказана известным российским философом В. С. Степиным. «Именно идеи эволюции и историзма, — отмечал он, — становятся основой того синтеза картин реальности, вырабатываемых в фундаментальных науках, которые сплавляют их в целостную картину исторического развития природы и человека и делают лишь относительно самостоятельными фрагментами общенаучной картины мира... Среди исторически развивающихся систем современной науки особое место занимают природные комплексы, в которые включен в качестве компонента сам человек. Примерами таких „человеко-размерных“ комплексов могут служить медико-биологические объекты, объекты экологии, включая биосферу в целом (глобальная экология), объекты биотехнологии (в первую очередь генетической инженерии), системы „человек-машина“ (включая сложные информационные комплексы и системы искусственного интеллекта) и т.д. При изучении „человеко-размерных“ объектов поиск истины оказывается связанным с определением стратегии и возможных направлений преобразования такого объекта, что непосредственно затрагивает гуманистические ценности. С системами такого типа нельзя свободно экспериментировать. В процессе их исследования и практического освоения особую роль начинает играть знание запретов на некоторые стратегии взаимодействия, потенциально содержащие в себе катастрофические последствия. В этой связи трансформируется идеал ценностно нейтрального исследования. Объективно истинное объяснение и описание

применительно к „человекообразным“ объектам не только допускает, но и предполагает включение аксиологических факторов в состав объясняющих положений»<sup>1</sup>. Эта идея была выдвинута Степиным более 20 лет назад, теперь же она получает свое подтверждение обоснованием наступления новой геологической эпохи — антропоцена, открытиями в области искусственного интеллекта, биомедицины, глобальной экологии и другими, о чем пойдет речь в книге. Но, что особо важно, так это необходимость гуманистического измерения «человекообразности» любых объектов природного и социального бытия (к чему призывал Степин), предполагает новое прочтение знаменитого тезиса Протагора «Человек есть мера всех вещей, существующих, что они существуют, и несуществующих, что они не существуют» (Платон, «Теэтет», 152a): «несуществующие вещи» — это как раз те явные и еще не выявленные угрозы, риски, опасности, требующие гуманистического осмысления и «измерения». Трансляция этих представлений в русло сугубо научных рассуждений и обоснований предполагает формирование нового научного направления в исследовании проблем глобальной безопасности — безопасности существования, развития и функционирования биологических (биосферных), социальных и больших технических систем, которым присущи общие закономерности и соответствующие нанотехнологические решения. Вполне очевидно, что назрел вопрос о необходимости обоснования теоретического статуса весьма разнородных представлений о феномене безопасности, который до сих пор разнесен (на уровне предметных исследований) между теорией международных отношений (национальная безопасность или международная безопасность, которая зачастую трактуется как глобальная безопасность), безопасностью жизнедеятельности (безопасность личности, общества и государства), информационной безопасностью и т. д.

---

<sup>1</sup> Степин В. С. Теоретическое знание. М.: Прогресс–Традиция, 2000. С. 628–630.

## § 2. Экологические риски: антропоцен – новая эпоха геологической истории Земли

Глобальные проблемы человечества, которые, начиная с 70-х годов прошлого века, стали предметом всеобщей озабоченности, научного поиска и принятия политических решений, ныне приняли более жесткий характер касательно не только проблем войны и мира, экологического благополучия и роста народонаселения, природы человека и смысла его существования в современном мире. Подобная озабоченность довольно резко прозвучала в юбилейном, пятидесятом, докладе Римскому клубу «ComeOn!», подготовленным двумя экс-президентами Клуба — Эрнстом Вайцзеккером и Андерсом Вийкманом (при участии еще тридцати четырёх других членов клуба). По заверению авторов, в докладе предлагается «диагностика неустойчивых тенденций нашего времени», которое они, следуя рекомендациям геологов и экологов, определили как «антропоцен». Так, по их мнению, наступила «эпоха господства человека над всеми сферами (all aspects) нашей планеты, включая его биогеохимический состав»<sup>1</sup>. Заявка на диагностику антропоцена делает необходимым разъяснения, по крайней мере, двух вопросов: во-первых, каково мнение представителей геологической науки по поводу правомерности введения в научный оборот представлений об антропоцене как о новой эпохе в геологической истории Земли, и, во-вторых, какую роль в интерпретации антропоцена играет здесь упоминание о присущем ему «биогеохимическом составе»? В первом случае следует обратиться к аргументации представлений об антропоцене, а во втором — к творческому наследию В. И. Вернадского и, в частности, к его работе «Химическое строение биосферы Земли и ее окружения».

**Антропоцен на пике научных дискуссий.** О правомерности признания наступления эпохи антропоцена (от др.-греч. *ἄνθρωπος* — «человек» и *καινός* — «новый») в геологической истории Земли,

<sup>1</sup> Weizsaecker E., Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. Springer, 2018. — 220 p. P. vii.

которая характеризуется определяющим воздействием человеческой деятельности на ее экосистему, начали говорить и писать еще в 80-х годах XX в. Одним из первых термин «антропоцен» употребил эколог Е. Стёрмер, но тогда его идея не получила широкого распространения, да и он сам не задавался вопросом интерпретации нового термина<sup>1</sup>. В 1992 г. Э. Ревкин с пафосом заявил о том, что человечество вступает в эпоху, «которую когда-нибудь можно будет назвать, скажем, антропоценом. В конце концов, это геологический век нашего творчества. Возможно, многие читатели проигнорировали незначительное языковое различие и прочитали термин как *Anthro (po) cene!*»<sup>2</sup>. А уже в 2000 г. в небольшой заметке «*The Anthropocene*» П. Крутцен и Е. Стёрмер однозначно заявили о том, что «во время голоцена человеческая деятельность постепенно переросла в значительную геологическую силу, как было признано на раннем этапе рядом ученых. Так, Г. П. Марш еще в 1864 году опубликовал книгу с названием «Человек и природа», переизданную в 1965 году. Стоппани в 1873 году определил человеческую деятельность как «новую теллурическую силу, которая по своей мощности и универсальности может быть сравнима с великой силой Земли»... Великий русский геолог В. И. Вернадский в 1926 году признал рост могущества человечества как части биосферы... Он, а также П. Тейяр де Шарден и Э. Леруа в 1924 году придумали термин «ноосфера» (мир мысли), чтобы отметить растущую роль, которую сыграли человеческая мысль и технический талант в формировании своего собственного будущего и окружающей среды... Учитывая это, нам представляется более целесообразным подчеркнуть центральную роль человечества в геологии и экологии и предложить использовать термин «антропоцен» для обозначения текущей геологической

---

<sup>1</sup> *Andrew C. Revkin*. Confronting the «Anthropocene» // URL: <https://dotearth.blogs.nytimes.com/2011/05/11/confronting-the-anthropocene> (дата обращения 01.02.2019).

<sup>2</sup> *Andrew C. Revkin*. Global Warming: Understanding the Forecast. New York: Abbeville Press, 1992. — 180 p.

эпохи. Последствия текущей деятельности человека будут продолжаться в течение длительного времени»<sup>1</sup>.

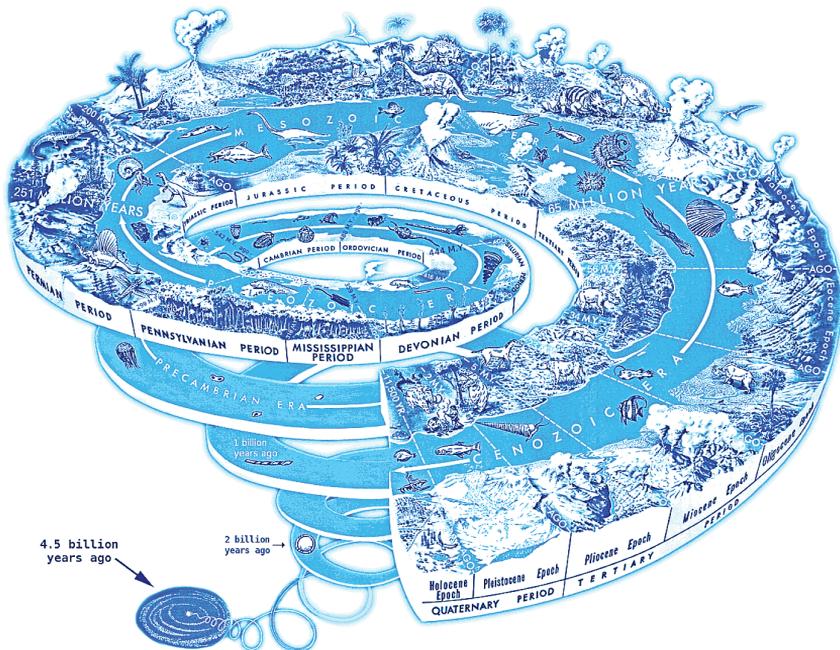


Рисунок 1.2. Геохронологическая шкала, изображенная в виде спирали<sup>2</sup>.

Понятие «антропоцен» формировалось с целью определения геологической эпохи, приходящей на смену голоцену (рис. 1.1), которая характеризует высокий уровень человеческой активности, приводящий к существенным изменениям в экосистеме Земли.

<sup>1</sup> Paul J. Crutzen, Eugene F. Stoermer. The «Anthropocene» // IGBP News Letter. May 2000. № 41. P. 17; см. также: Кефели И. Ф. Асфатроника: на пути к теории глобальной безопасности: монография. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАН-ХиГС, 2020. — 228 с. С. 17.

<sup>2</sup> URL: <http://paleontologiageral.blogspot.com/2018/10/the-eras-of-geologic-time-scale-email.html> (дата обращения 18.11.2017).

На 35-й сессии Международного геологического конгресса (IGC), который проходил в Кейптауне с 27 августа по 4 сентября 2016 г., были представлены доказательства начала новой геологической эпохи; тогда делегаты проголосовали за признание антропоцена в качестве новой эпохи, начавшейся в 1950-е годы (табл. 1).

Таблица 1.1. <sup>1</sup>

### Quaternary Period with the Anthropocene Epoch

Eonothem/ Eon	Erathem/ Era	System/ Period	Series/ Epoch	Stage/ Age	millions of years ago
Phanerozoic ↑ ↓	Cenozoic ↑ ↓	Quaternary ↑	Anthropocene <sup>1</sup>		— 1950 CE
			Holocene		— 0.0117
			Pleistocene	Upper	— 0.126
				Middle	— 0.781
				Calabrian	— 1.806
				Gelasian	— 2.588

<sup>1</sup>In August 2016 the Anthropocene Working Group (AWG), a special body created within the International Commission on Stratigraphy (ICS), recommended that the Anthropocene Epoch be made a formal interval within the International Chronostratigraphic Chart. The AWG recommended that the year 1950 be used as the starting point of the Anthropocene Epoch.

© Encyclopædia Britannica, Inc.

По состоянию на 21 мая 2019 г., следуя указаниям Подкомиссии по четвертичной стратиграфии и Международной комиссии по стратиграфии, Рабочая группа по антропоцену утвердила ряд ключевых положений, согласованных на указанной выше сессии IGC. Вот некоторые из них:

1. Антропоцен рассматривается как геологическая (хроностратиграфическая) единица времени и потенциальное дополнение к геологической шкале времени, в соответствии с первоначальным предложением Крутцена и Стёрмера.

<sup>1</sup> URL: <https://www.britannica.com/science/Anthropocene-Epoch> (дата обращения 20.07.2019).

2. Явления, связанные с антропоценом, включают: увеличение на порядок величины эрозии и переноса наносов, связанных с урбанизацией и сельским хозяйством; антропогенные возмущения циклов элементов — углерод, азот, фосфор, металлы, новые химические соединения; изменение окружающей среды, вызванные этими возмущениями, включая глобальное потепление, повышение уровня моря, распространение «мертвых зон» в океане; быстрые изменения в биосфере в результате утраты мест обитания, хищничества, взрыва популяций домашних животных и инвазии видов; и распространение и глобальное рассеяние многих новых «минералов» и «горных пород», включая бетон, зольную пыль, пластмассы и др.
3. Многие из этих изменений будут сохраняться в течение тысячелетий или дольше и изменят траекторию Земли. Изменения отражаются в особой совокупности геологических пластов, которые в настоящее время накапливаются и могут быть сохранены в далеком будущем.
4. Антропоцен формально еще не считается самостоятельной геологической единицей в пределах геологической шкалы времен. Формальное признание антропоцена еще разрабатывается на основании рекомендаций IGC (2016 г.) и предполагает соблюдение следующих условий:
  - его начало оптимально было бы расположено в середине 20-го века, согласуясь с данными геологических наблюдений, а также с ускорением роста численности населения, индустриализацией и глобализацией;
  - наиболее острым и глобально синхронным из подобного рода сигналов, своего рода маркером, являются искусственные радионуклиды, распространенные по всему миру в результате испытаний термоядерного оружия с начала 1950-х годов.
5. Антропоцен стал не только популярным научным термином; он должен быть научно обоснованным и служить полезным

для научного сообщества в исследовании глобальных изменений, и потому его изучение будет продолжаться<sup>1</sup>.

В социокультурном контексте ее следует представить следующим образом (табл. 1.2).

Таблица 1.2.

ЭПОХА	НАЧАЛО (ЛЕТ НАЗАД)	ОСНОВНЫЕ СОБЫТИЯ
Плейстоцен	~ 2,5 млн лет	становление рода Homo
Голоцен	~ 11,7 тыс. лет	зарождение мировых цивилизаций
Антропоцен	середина XX века	уровень хозяйственной деятельности человека стал сопоставимым с биогеохимическим потенциалом Земли

Это — признание реальной опасности неконтролируемого развития и «неэтичного использования технологий», и возможность преодоления этой опасности авторы «Come On!» усматривают в реализации идеи «Нового Просвещения», т. е. фундаментальной трансформации мышления, результатом которой должно стать «целостное мировоззрение» — гуманистическое, но свободное от антропоцентризма, способное к развитию, но ценящее устойчивость и заботящееся о будущем. Подобный баланс — «всего лишь одна из особенностей Нового Просвещения»<sup>2</sup>, характеризующего антропоцен (рис. 2.1 и 2.2)<sup>3</sup>. Следует обратить внимание на ранее не осознаваемую преемственность научных идей — от представлений о биосфере и ноосфере к медленному вызреванию представлений об антропоцене. Жак Гринвальд ясно указал на сложившуюся ситуацию: «В риторике об окружающей среде, а далее об «устойчивом развитии» международное сообщество отказалось от идеи планетарных пределов и продолжает игнорировать научные факты

<sup>1</sup> URL: <http://quaternary.stratigraphy.org/working-groups/anthropocene/> (дата обращения 25 07.2019).

<sup>2</sup> Weizsaecker E., Wijkman A. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. Springer, 2018. — 220 p. P. 47, 95–97.

<sup>3</sup> Angus Ian. When Did the Anthropocene Begin...and Why Does It Matter? // Monthly Review 2015, Volume 67, Issue 04 (September).

о биосфере планеты Земля и её «климатической системы», которыми люди в результате своей деятельности злоупотребляют всё больше, в особенности с момента наступления века чёрного золота. Данные реалии отражены в понятии *Антропоцена*, которое не следует путать с понятием *Ноосферы*»<sup>1</sup>.

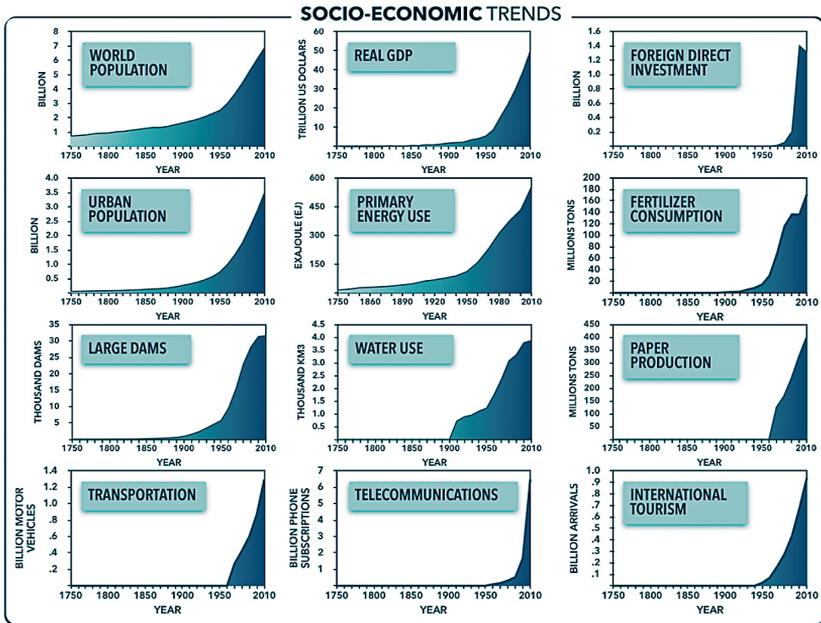


Рисунок 1.3. Антропоцен: социально-экономические тренды

<sup>1</sup> Grinevald, J. Introduction: The Invisibility of the Vernadskian Revolution / J. Grinevald // Vernadsky V.I. The Biosphere. — New York: Copernicus; Springer, 1997. — P. 20–32; Гринвальд Ж. Вернадскианская революция // Ноосфера. 2013. № 3. С. 99; Steffen, Will, Jacques Grinevald, Paul Crutzen and John McNeill (2011). The Anthropocene: conceptual and historical perspectives // Philosophical Transactions of the Royal Society A, 369, pp. 842–867.

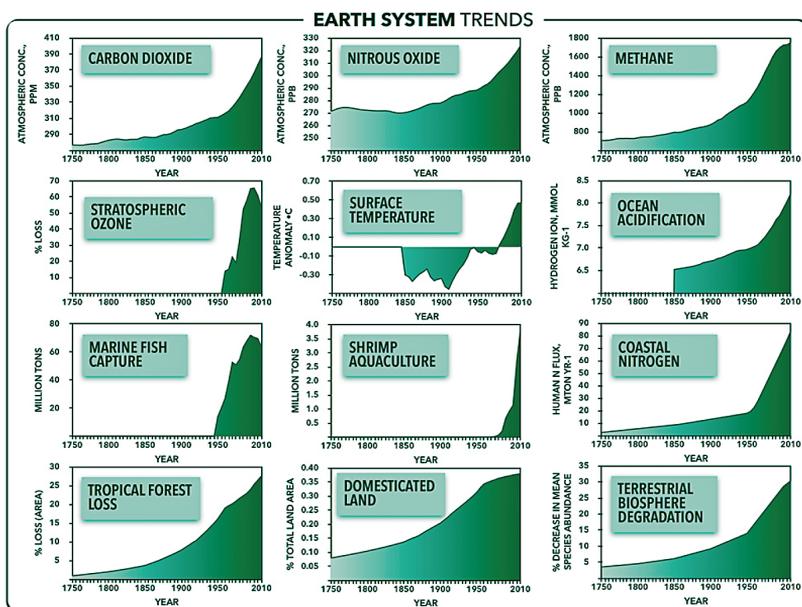


Рисунок 1.4. Антропоцен: геосферные и биосферные тренды

И все же как бы вдохновенно не звучали слова о наступлении новой эпохи в геологической истории Земли, прислушаемся к осторожным словам специалиста, акцентирующего внимание на глобальных рисках экологического и технологического порядка: «самый мрачный прогноз на следующее тысячелетие состоит в том, — предостерегает астроном и экс-президент Королевского общества Мартин Рис, — что био-, кибер- или экологические катастрофы могут исчерпать огромный человеческий потенциал, оставив после себя опустошенную биосферу»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> *Martin Rees. The Anthropocene epoch could inaugurate even more marvellous eras of evolution // URL: <https://www.theguardian.com/environment/2016/aug/29/the-anthropocene-epoch-could-inaugurate-even-more-marvellous-eras-of-evolution> (дата обращения 20.07.2019).*

Представленные выше 24 графика социально-экономических, геосферных и биосферных трендов наглядно демонстрируют глобальный масштаб изменений в окружающей среде, которые бросают вызов человечеству. Предсказанный в свое время В. И. Вернадским закономерный переход от биосферы к ноосфере оказывается весьма болезненным, сопровождающимся бесчисленными рисками и катастрофами. Устойчивая биосфера превратилась в неустойчивую антропосферу. Концепция управляемой эволюции определяет пути создания устойчивой антропосферы, что означает превращение антропосферы в ноосферу. Поиск путей обеспечения экологической безопасности должен, очевидно, осуществляться как одно из ключевых направлений обеспечения глобальной безопасности, которое должно основываться на критическом управлении эволюционными процессами в биосфере.

### § 3. Технологические риски: в тисках промышленной революции 4.0

**Влияние новой промышленной революции на формирование полицентричного мироустройства.** В истории индустриальной цивилизации принято выделять четыре сменяемые друг друга промышленные революции и соответствующие им технологические уклады (табл. 1.3):

Таблица 1.3.

<i>Век</i>	<i>Промышленная революция</i>	<i>Технологический уклад</i>
<b>XVIII</b>	1-я	механизация производства на основе теплотехники
<b>XIX</b>	2-я	механизация производства на основе электроэнергетики
<b>XX</b>	3-я	автоматизация производства на основе информатики
<b>XXI</b>	4-я	«технологии сливаются и границы материального, цифрового и биологического миров стираются» (К. Шваб)

Первая и вторая промышленные революции характеризовались односторонней структурно-функциональной зависимостью между сферой материального производства и другими сферами человеческого бытия (социальной, политической, духовной): «Способ производства материальной жизни обуславливает социальный, политический и духовный процессы жизни вообще»<sup>1</sup>. Структура материального производства определялась формирующейся системой машин — энергетических, транспортных, обрабатывающих и информационно-управляющих. В свою очередь, функции материального производства получали воплощение в создании различного рода механических, электрофизических и электрохимических и др. технологий. Но тогда же стала формироваться и своеобразная обратная связь, заключающаяся в воздействии духовной деятельности на материальное производство. Это, как доказал К. Маркс, проявилось в процессе превращения науки в непосредственно производительную силу общества: «Природа не строит ни машин, ни локомотивов, ни железных дорог, ни электрического телеграфа, ни сельфакторов и т. д. Все это — продукты человеческого труда, природный материал, превращенный в органы человеческой воли, властвующей над природой, или человеческой деятельности в природе. Все это — *созданные человеческой рукой органы человеческого мозга*, овеществленная сила знания. Развитие основного капитала является показателем того, до какой степени всеобщее общественное знание [Wissen, knowledge] стало *непосредственно производительной силой*, и отсюда — показателем того, до какой степени условия самого общественного жизненного процесса подчинены контролю всеобщего интеллекта и преобразованы в соответствии с ним; до какой степени общественные производительные силы созданы не только в форме знания, но и как непосредственные органы общественной практики, реального жизненного процесса»<sup>2</sup>. В свое время эти слова К. Маркса трактовались применительно к анализу

<sup>1</sup> Маркс К. К критике политической экономии. Предисловие // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. М.: Политиздат, 1959. Т. 13. С. 7.

<sup>2</sup> Маркс К. Экономические рукописи 1857–1861 гг. (первоначальный вариант «Капитала»). В 2-х ч. Ч. 2. М.: Политиздат, 1980. С. 217.

процесса становления науки как непосредственно производительной силы специфически капиталистического (технологического) способа производства. В контексте наших рассуждений хотелось бы подчеркнуть, что из «всеобщего общественного знания» именно научное знание, могущее быть овеществленным непосредственно в средствах труда, противопоставляется живому труду как сила капитала. При этом живому труду по-прежнему принадлежит всеобщее общественное знание в широком смысле, но ему противопоставляется систематизированное научное знание, овеществленное в технических средствах, технологии, методах организации производства<sup>1</sup>. Присущее науке имманентное свойство выступать силой капитала воплотилось в создании не только производственной техники, но и техники военной, в том числе предназначенной для совершения операций в информационной сфере. Наука, будучи «всеобщим духовным продуктом общественного развития», создает прибавочную стоимость, поскольку она, — по меткому замечанию Маркса, — «выступает здесь как нечто непосредственно *включенное* в капитал (а применение ее как науки, отделенной от знаний и умения отдельного рабочего, в процессе материального производства проистекает только из *общественной* формы труда), как силы природы как таковые и как природные силы самого *общественного* труда»<sup>2</sup>. Так на протяжении первых двух промышленных революций наука в статусе «непосредственно производительной силы» была включена в систему капиталистического способа производства и тем самым обеспечивала его устойчивость, несмотря на многочисленные социальные и политические трансформации.

С тех пор промышленно развитые страны начали выступать центрами экономического и военного могущества, генератором которого стал растущий потенциал естественных, технических и гуманитарных наук. Тогда же на первый план в оценке роли государств

---

<sup>1</sup> Кефели И. Ф. Автоматизация: методологические и социальные проблемы. Л.: Изд-во ЛГУ, 1987. С. 59–61.

<sup>2</sup> Маркс К. Экономическая рукопись 1861–1863 годов // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т. 48. М.: Политиздат, 1980. С. 39.

в системе международных отношений вышел анализ их национальной мощи и влияния на международной арене.

$$P = (C + E + M) \times (S + W),$$

где:  $P$  — воспринимаемая (т.е. оцениваемая извне, а не имманентная характеристика государства) национальная мощь государства;

$C$  — «критическая масса», определяемая отношением численности населения государства к величине его территории;

$E$  — экономический потенциал государства;

$M$  — военный потенциал государства;

$S$  — стратегические цели;

$W$  — политическая воля к реализации национальной стратегии.

В своей совокупности  $(C + E + M)$  означает «мощь государства», а  $(S + W)$  — «обязательства государства»<sup>1</sup>.

Но и этих показателей оказалось недостаточно для системной оценки национальной мощи государств и, тем более, коалиции государств. К концу XX в. стало ясно, что необходимы исследования влияния происходящих в мире изменений геополитической обстановки, социальной и технической составляющих на состояние и формирование национальной мощи государства. Так аналитики пришли к оценке геополитического статуса акторов мировой политики, общая формула расчета которого имеет следующий вид:

$$S(t) = FA(t) \times G(t),$$

где:  $S(t)$  — статус в определенный период времени  $t$ ;

$FA$  — «функция влияния», указанных выше факторов, не связанных непосредственно с геополитическим потенциалом;

<sup>1</sup> Cline R. S. World power assessment: a calculus of strategic drift. Boulder: WestviewPress, 1977. P. 34.

$G(t)$  — геополитический потенциал, значение которого определяется по следующей эмпирической формуле:

$$G(t) = 0,5(1 + X_M^{0,43}) \times X_T^{0,11} \times X_D^{0,19} \times X_E^{0,27},$$

где  $X_i$  ( $i = T, D, E, M$ ) — доли государства в общемировых показателях соответственно в территориальной, демографической, экономической и военной сферах. Рассчитанная таким образом динамика геополитических статусов государств, характеризующих их мощь и роль в международных отношениях, представлена на рис. 1.5.<sup>1</sup>

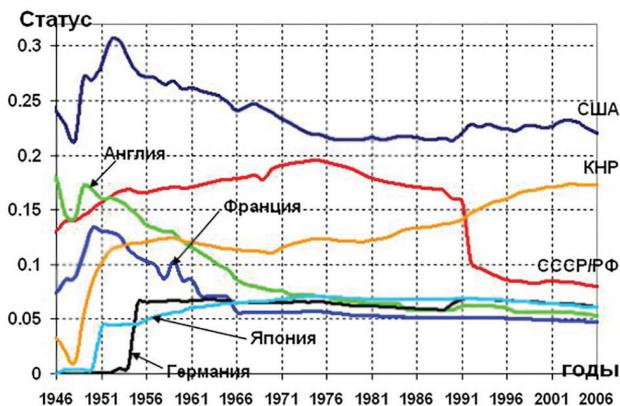


Рисунок 1.5. Геополитические статусы ведущих стран в период 1946–2006 гг.

И все же первостепенную роль в оценке мощи государства по-прежнему определяет показатель его военного потенциала ( $M$ ),

<sup>1</sup> Садовничий В. А., Акаев А. А., Коротаев А. В., Малков С. Ю. Моделирование и прогнозирование мировой динамики. М.: ИСПИ РАН, 2012. С. 226–234.

обеспечиваемый национальной экономикой и представленный рейтингом армий.

Четвертая промышленная революция (революция 4.0) существенным образом трансформирует содержание и формы выражения мощи государств во взаимоотношениях с другими странами — самостоятельно или же в составе коалиции государств. Мощь государства воплощается в его способности влиять на мировые процессы, характеризуемой масштабом, интенсивностью, сферой действия, «степенью убедительности» (та же «мягкая сила»), затратностью («ценой») и техническими средствами («инструментами»). Д. Болдуин, задаваясь вопросами о том, может ли теория «баланса сил» (или некоторые его варианты) объяснить неожиданный конец холодной войны, применима ли она к объяснению глобальных процессов после ее завершения и может ли она предсказывать дальнейшую эволюцию международной системы, указал на необходимость многомерного анализа мощи государства, которая может возрастать в каком-либо одном измерении при одновременном ее уменьшении в других. Наиболее важными измерениями мощи государства Болдуин считал указанные выше силы влияния<sup>1</sup>. Отправным пунктом служат те концептуальные положения, которые учитывают разновидности и измерения могущества и влияния, их содержание, воздействующие на них факторы и их эффекты и др. Разработка и тестирование такого нового комплексного индекса могут иметь существенное теоретическое и прикладное значение. С учетом предложенной концептуализации могущества и влияния государства, как отмечает А. Ю. Мельвиль, «учитываемые в индексе индикаторы должны отражать основные измерения рассматриваемых явлений: во-первых, *ресурсно-экономическое* (население, территория, запасы углеводородов, ВВП, экспорт товаров и услуг, НИОКР и др.); во-вторых, *военное* (военные расходы, численность армии, наличие ядерного оружия и способов его доставки и др.); в-третьих, *институциональное* (роль в ООН, МВФ и других международных

<sup>1</sup> David A. Baldwin. Power and international relations // Handbook of international relations / Edited by Walter Carlsnaes, Thomas Risse and Beth A. Simmons. SAGE Publications Ltd, 2013. — 904 p. P. 275, 284.

организациях); в-четвертых, «*мягкая сила*» (качество высшего образования и научных исследований, привлекательность национальных университетов для зарубежных студентов и др.). Такой комплексный индекс, построенный с учетом *традиционных и новых компонентов* могущества и влияния, должен вывести на уточненные глобальные и региональные рейтинги современных государств, в том числе рассматриваемые в *динамике*<sup>1</sup>. По сути дела, каждый из перечисленных индикаторов напрямую или опосредованно фиксирует воздействие промышленной революции 4.0 на цивилизационные процессы, в т. ч. порождаемые ею глобальные риски.

Актуальной становится тесная корреляция между феноменом мощи государств (и коалиции государств) и устойчивой тенденцией к установлению многополярного мироустройства. Причем эта корреляция позволяет достаточно четко выявить по многим показателям влияние промышленной революции 4.0 на динамику трансформации мироустройства. О наступлении промышленной революции 4.0 в последние годы было множество заявлений ученых и аналитиков. Обратим внимание на ход рассуждений Клауса Шваба на экономическом форуме в Давосе в январе 2016 г.:

- отличительной особенностью этой революции является постепенное стирание граней между физической, цифровой и биологической сферами;
- она, по сравнению с предыдущими промышленными революциями, развивается по экспоненте, а не линейно, затрагивает практически все сферы жизни во всех странах и предвещает трансформацию всей системы производства, управления и руководства;
- с ней начинает устойчиво ассоциируется имущественное неравенство как наиболее важный и очевидный экономический показатель;
- революция существенным образом изменяет саму систему национальной и международной безопасности, оказывая

---

<sup>1</sup> Мельвиль А. Ю. Могущество и влияние современных государств в условиях меняющегося мирового порядка: некоторые теоретико-методологические аспекты // Политическая наука. 2018/ № 1. С. 193–194.

влияние на природу конфликтов и их виды, поскольку «современные межгосударственные конфликты все чаще являются гибридными по своей природе, совмещая боевые действия на поле боя с элементами, которые ранее рассматривались как негосударственные. Граница между войной и миром, военнотрудовым и гражданским, и даже между насилием и ненасилием становится пугающе нечеткой»;

- революции в биотехнологиях и искусственном интеллекте заставляют нас переосмыслить само понятие человека;
- мы «должны направить Четвертую промышленную революцию в то русло, которое отвечает нашим общим целям и ценностям. Чтобы это сделать, нам необходимо выработать глобальную систему взглядов на то, как технологии влияют на нашу жизнь, экономику, общество, культуру и человека»<sup>1</sup>.

По сути, начинается новый этап, связанный с промышленной революцией 4.0, когда появилась реальная возможность перейти от технического, модельного копирования «устройства человека» на основе относительно простых неорганических материалов к воспроизведению систем живой природы на основе нанобиотехнологий. Об этом открыто заявил в своем выступлении в Совете Федерации 30 сентября 2015 г. президент Курчатовского института, чл.- корр. РАН М. В. Ковальчук, обративший особое внимание сенаторов на угрозы, глобальные вызовы, которые таит в себе природоподобные технологии: «мы, с одной стороны, переходим к технологическому воспроизведению живой природы <...> Но возникает возможность целенаправленного вмешательства в жизнедеятельность человека, даже в процесс эволюции <...> Развиваются когнитивные исследования по изучению мозга, сознания, значит, фактически, открывается возможность для воздействия на психофизиологическую сферу человека, причем очень легкую и простую <...> Существует обратная связь мозго-машинных интерфейсов или мозго-мозговых, когда вы можете создавать ложную

---

<sup>1</sup> *Клаус Шваб. Четвертая промышленная революция: Что она собой представляет и как на нее реагировать // Геополитика и безопасность. 2016. № 1(33). С. 122–126.*

картину действительности внутри человека <...> В природоподобии двойственный характер технологий заложен изначально: размыты границы между гражданским и военным применением, а как следствие — полная неэффективность существующих методов контроля <...> Сегодня возникла реальная технологическая возможность в процессе эволюции человека. И цель — создать принципиально новый подвид *Homo sapiens* — „служебного“ человека <...> сегодня биологически это становится возможным сделать. Свойство популяции «служебных» людей очень простое: ограниченное самосознание, и когнитивно это регулируется элементарно, мы с вами видим, это уже происходит. Вторая вещь — управление размножением, и третья вещь — дешевый корм, это генно-модифицированные продукты. И это тоже уже все готово. Значит фактически, сегодня уже возникла реальная технологическая возможность выведения „служебного“ подвида людей»<sup>1</sup>.

В подтверждение сказанного можно привести работы многих авторов, которые предупреждают о рисках, связанных с неконтролируемыми исследованиями и разработками на основе НБИКС-технологий. Так, О. В. Попова, осмысливая феномен человека как артефакт технологий в этическом контексте, проникновенно замечает, что «(био)этик ощущает особую онтологическую угрозу в связи с появлением нового. В широком социокультурном плане он требует, прежде всего, глубокого исследования сущности любой инновации. В этой связи введение инновации не должно рассматриваться в качестве средства достижения морального прогресса и перехода к жизни насыщенной новыми ценностями. Скорее, речь идет об онтологической потребности человека в переводе в новый формат самих ценностей, эксперименте над ценностями. Технология представляет для этого все возможности, когда затихает голос этика»<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Стенограмма выступления М. В. Ковальчука в Совете Федерации 30 сентября 2015 г. // URL: <http://trv-science.ru/2015/10/08/vystuplenie-mikhaila-kovalchuka-v-sf/> (дата обращения 08.10.2015).

<sup>2</sup> Попова О. В. Человек как артефакт технологий. М.: Канон плюс – РООИ «Реабилитация», 2017. — 336 с. С. 313.

Пожалуй, более жестко об опасностях для человека и социума в целом, которые следует ожидать от использования подобных технологий, когда «затихает голос этика», высказались Кэти О'Нил и Герд Леонгард. «Нам нужно, безусловно, — призывает Кэти О'Нил, — включать главные ценности в наши алгоритмы, создавать такие модели Больших данных, которые будут следовать за нашим этическим развитием»<sup>1</sup>. Леонгард в своей книге (стоит обратить внимание на то, что издательство АСТ опубликовало ее русский перевод в серии «Издание для досуга») расширил горизонт обсуждения «технологий против человечества» до формата «энергичного манифеста» в 12-ти главах. Это — и признание нашего времени как последнего шанса «разобраться в природе грядущих изменений: от искусственного интеллекта до редактирования генома», и необходимость утверждения этики как ключевой составляющей человека «превыше религиозных и культурных различий», и опасности, связанные с интернетом вещей и «цифровым ожирением» и т. д.<sup>2</sup>.

Тема глобальных рисков и ожидаемых угроз весьма резко прозвучала в обращении Генерального секретаря ООН Антонио Гутерриша к Генеральной Ассамблее «О приоритетах Генерального секретаря на 2020 год», который прибегнул к сюжету «Апкалипсиса», исполненному А. Дюрером в серии из 15 гравюр в 1496–1498 годах. В ту пору популярность творения Дюрера была связана с предсказанным церковными служителями конца света, назначенным на 1500 год. Наступил новый, 16-й век, в 1511 году выходит второе издание гравюр великого художника, с концом света что-то не вышло, но чувство страха в образе «Четырех всадников Апокалипсиса» сохранилось до наших дней.

---

<sup>1</sup> *О'Нил Кэти*. Убийственные большие данные. Как математика превратилась в оружие массового поражения. М.: АСТ, 2018. — 320 с. С. 266–267.

<sup>2</sup> *Леонгард Г.* Технологии против человека. М.: АСТ, 2018. — 320 с. С. 21–28.



Рисунок 1.6. Альбрехт Дюрер. Четыре всадника Апокалипсиса

«Я вижу „четырёх всадников” среди нас, — заявил тогда Гутерриш, — четыре надвигающиеся угрозы, которые препятствуют прогрессу и подвергают риску возможности XXI-го века. *Первый* всадник проявляется в форме наивысшей глобальной геостратегической напряженности, которую мы наблюдали за последние годы.

Разрушительные конфликты продолжают вызывать повсеместные страдания. Террористические атаки приносят беспощадные потери. Ядерная угроза растет. В результате войн и преследований из своих домов было вытеснено больше людей, чем когда-либо после Второй мировой войны. Напряженность в торговле и технологиях остается нерешенной.

Риск Великого Перелома реален. *Второе*, мы сталкиваемся с экзистенциальным климатическим кризисом. Повышение температуры продолжает побивать рекорды. Прошедшее десятилетие было самым жарким за всю историю.

Ученые заверяют, что температура Мирового океана в настоящее время повышается, что равнозначно выделению за секунду энергии при взрыве пяти бомб в Хиросиме. Миллион видов в ближайшей перспективе находится под угрозой исчезновения. Наша планета горит... Наш мир приближается к точке невозврата. *Третий* всадник — это глубокое и растущее глобальное недоверие. Беспокойство и недовольство общества растут от севера до юга. Каждая ситуация уникальна, но везде разочарование наполняет улицы. Все больше и больше людей убеждены, что глобализация не работает для них. Как показал один из наших собственных отчетов вчера, две трети людей живут в странах, где неравенство возросло. Доверие к политическим учреждениям снижается. Молодые люди поднимаются. Женщины справедливо требуют равенства и свободы от насилия и дискриминации. В то же время страхи и тревоги распространяются. Вражда против беженцев и мигрантов нарастает. Растет ненависть. *Четвертая* угроза — темная сторона цифрового мира. Технологические достижения движутся быстрее, чем наша способность реагировать или даже понимать их. Несмотря на огромные преимущества, новые технологии используются для совершения преступлений, разжигания ненависти, фальсификации информации, угнетения и эксплуатации людей и вторжения в частную жизнь.

Мы не готовы к столь глубокому воздействию четвертой промышленной революции на рынок труда и саму структуру общества. Искусственный интеллект генерирует захватывающие способности и тревожные возможности. Смертельное автономное

оружие — машины, способные убивать самостоятельно, без человеческих суждений и ответственности — выводят нас на неприемлемую моральную и политическую территорию. Эти четыре всадника — эпическая геополитическая напряженность, климатический кризис, глобальное недоверие и технологические недостатки — могут поставить под угрозу каждый аспект нашего общего будущего»<sup>1</sup>.

**Глобальные риски и глобальная безопасность — вызов и ответ.** Любые рассуждения о глобальной безопасности должны, так или иначе, опираться на выявление необычайно сложной диалектики связи риска и безопасности как неперемных атрибутов биосферы, атмосферы, гидросферы и литосферы (в современном их состоянии), с одной стороны, и современной цивилизации, которой присуща «общая судьба» ввиду ее «хрупкости». Ульрих Бек довольно тонко указал на «хрупкость цивилизации», вызванную последствиями «научно-промышленных решений». Причем «общая судьба», как справедливо полагал Бек, уготована нам вследствие того самого «цивилизационного саморазрушения, в котором виноваты не Бог, не боги или природа, а человеческие решения и промышленные успехи, которые порождаются самими цивилизационными притязаниями на формы выражения и контроля»<sup>2</sup>. Бек обратил внимание и на необходимость осмысления «логики» производства риска, которая в индустриальном обществе имела подчиненное положение по отношению к «логике», но в «обществе риска это соотношение меняется на противоположное... Выгода от технико-экономического «прогресса» все больше оттесняется на задний план производством рисков. Узаконить их (риски. — *И.К.*) можно только на ранней стадии — в качестве «скрытых побочных действий»... Эта «логика» производства и распределения рисков рассматривается в сравнении с «логикой» распределения богатства (до сих пор определявшей развитие общественно-политической мысли). В центре стоят

<sup>1</sup> URL: <https://www.un.org/sg/en/content/sg/speeches/2020-01-22/remarks-general-assembly-priorities-for-2020> (дата обращения 22.01.2020).

<sup>2</sup> Бек У. Что такое глобализация? Ошибки глобализма — ответы на глобализацию. М.: Прогресс-Традиция, 2001. — 304 с. С. 73–74.

модернизационные риски и их последствия, которые проявляются в непоправимом ущербе жизни растений, животных и людей»<sup>1</sup>.

За прошедшие после выхода работ У. Бека годы тема глобальных рисков стала одной из ключевых в работе Давосского экономического форума. Своеобразным итогом этой работы стал доклад «The Global Risks Report 2019», в котором анализируются (как и в предыдущих докладах) и рассматриваются глобальные экологические, экономические, геополитические, социальные и технологические риски. Так, к экологическим рискам авторы доклада относят экстремальные погодные явления, утрату биоразнообразия и разрушение экосистем, крупные стихийные бедствия и антропогенный ущерб окружающей среде, стихийные бедствия, а к технологическим — неблагоприятные последствия технического прогресса, аварии критической информационной инфраструктуры и сетей, масштабные кибератаки, неправомерное использование частных или официальных данных или же «Цифровой паноптикум» (Digital Panopticon см. с. 117, 263-265). Сам по себе глобальный риск определяется авторами доклада как некое «неопределенное событие или условие, которое, в случае его возникновения, может оказать значительное негативное воздействие на несколько стран или отраслей в течение последующих 10 лет» («A “global risk” is defined as an uncertain event or condition that, if it occurs, can cause significant negative impact for several countries or industries within the next 10 years»)<sup>2</sup>.

Но любое «неопределенное событие или условие» имеет качественную и количественную определенность, а потому должно быть измеримо, на что обращал внимание У. Бек. «Исчисление рисков» является связующим звеном между естественными, техническими и общественными науками... исчисление рисков — это пример своеобразной этики без морали, математической этики технологического века. Успех исчисления рисков, вероятно, не был бы возможен, если бы

---

<sup>1</sup> Бек У. Общество риска: На пути к другому модерну / Перевод с нем. В. Седелника, Н. Федоровой. М.: Прогресс-Традиция, 2000. — 383 с. С. 7.

<sup>2</sup> The Global Risks Report 2019, 14th Edition, is published by the World Economic Forum. Geneva, 2019. — 108 p. P. 96–97.

оно не давало некоторых весомых преимуществ... Современность, вносящая неопределенность во все уголки бытия, — делает вывод автор, — обретает свой контрпринцип в некоем социальном договоре против порождаемых индустриальной системой опасностей и ущерба — договоре, складывающемся из общественных и частных страховых соглашений. Политически и программно этот «договор» о сдерживании и «справедливом» распределении тягостных последствий промышленной революции помещается где-то между социализмом и либерализмом, потому что, с одной стороны, он учитывает факт порождения системой этих последствий и опасностей, а с другой стороны — вовлекает индивидов в процесс их предотвращения и компенсации. Общее согласие, которого можно добиться здесь, всегда останется неустойчивым, конфликтным и нуждающимся в пересмотре. Но именно по этой причине такой «договор» составляет стержневую, внутреннюю «социальную логику общего согласия на прогресс», которая, в принципе, и легитимизировала техно-экономическое развитие в первой фазе индустриализации. Там, где этот «пакт безопасности» систематически, массово и вопиюще нарушается, «согласие на прогресс», как таковое, ставится под угрозу»<sup>1</sup>.

Приведенные выше рассуждения об обществе риска должны наводить нас на мысль о том, что один из путей к раскрытию социальной диалектики связи риска и безопасности — это формирование теоретико-методологических оснований науки о глобальной безопасности. Новая научно-технологическая картина мира, рационализирующая представления о фундаментальной принадлежности любым сложноорганизованным системам функций и структур, обеспечивающих их саморазвитие, устойчивость и надежность, должна включать и представления о *безопасности их существования, развития и функционирования*. Трансляция этих представлений в русло сугубо научных рассуждений и обоснований предполагает формирование нового научного направления в исследовании проблем глобальной безопасности — безопасности существования,

---

<sup>1</sup> Бек У. От индустриального общества к обществу риска // THESIS, 1994, вып. 5. С. 163–164.

развития и функционирования биологических (биосферных), социальных и больших технических систем, которым присущи общие закономерности и, соответственно, аналогичные технологические решения. Тем самым мы неизбежно подходим к разработке целостного научно-технологического знания о безопасности как атрибуте живых, социальных и технических систем.

#### **§ 4. Социальные риски: эра человека или эра робота?**

Анализ глобальных социальных рисков целесообразно, на мой взгляд, осуществить, сопоставив научно-фантастические представления о роботах, которые первоначально зародились в художественной литературе, с научными разработками в области роботостроения и социальными реальностью сегодняшнего дня. Для начала — приведу небольшую выдержку из опубликованной еще в 1920 г. знаменитой пьесы чешского писателя и драматурга Карела Чапека «RUR» («Rossumovi Univerzální Roboti», «Россумские универсальные роботы»). Для ясности — в чешском языке слов «robota» означает «тяжелый труд», «принудительная работа», «каторга». Чапек (по предложению его брата Йозефа) использовал это слово для обозначения создаваемых из мышц, костей и волокон «искусственных людей», задавшись вопросом, справедливо ли будет эксплуатировать таких «людей» и чем это может обернуться, когда на Земле не останется ни одного живого человека (по ходу пьесы им оказался архитектор Алквист — руководитель строительства РУРа).

«1-й Робот. Господин, научи нас сохранить жизнь.

Алквист. Я сказал, сказал уже: надо найти людей. Только люди способны размножаться. Обновлять жизнь. Только они могут вернуть все, что было. Роботы, ради бога, прошу вас: разыщите их!

4-й Робот. Мы обыскали весь земной шар, господин. Людей нет.

Алквист. О-о-о, зачем вы их истребили!

2-й Робот. Мы хотели быть, как люди. Хотели стать людьми.

- Радий. Мы хотели жить. Мы — способнее людей. Мы научились всему. Мы все можем.
- 3-й Робот. Вы дали нам оружие. Мы не могли не стать господами.
- 4-й Робот. Мы познали ошибки людей, господин.
- Дамон. Надо убивать и властвовать, если хочешь быть, как люди. Читайте историю! Читайте книги людей! Надо властвовать и убивать, чтобы быть людьми!
- Алквист. Ах, Дамон, ничто так не чуждо человеку, как его собственный образ.
- 4-й Робот. Мы вымрем, если ты не дашь нам размножиться.
- Алквист. И подышайте! Вы — вещи, вы — рабы, вы еще хотите размножаться? Если хотите жить — плодитесь, как животные!
- 3-й Робот. Люди не дали нам этой способности.
- 4-й Робот. Научи нас делать роботов.
- Дамон. Мы будем родить с помощью машин. Построим тысячи паровых маток. Они начнут извергать потоки жизни. Жизнь! Роботов! Сплошь, одних роботов!
- Алквист. Роботы — не жизнь. Роботы — машины.
- 2-й Робот. Мы были машинами, господин. Но от ужаса и страданий мы стали...
- Алквист. Чем?
- 2-й Робот. Мы обрели душу.
- 4-й Робот. Что-то борется в нас. Бывают моменты, когда на нас что-то находит. И мысли являются, каких не бывало прежде.
- 3-й Робот. Слушайте, о, слушайте! Люди — наши отцы! Этот голос, возвещающий о том, что вы хотите жить, голос, горько жалующийся, голос мыслящий, голос, говорящий нам о вечности, — это их голос! Мы — их сыновья!
- 4-й Робот. Выдай нам завещание людей.
- Алквист. Такого нет.
- Дамон. Открой тайну жизни.
- Алквист. Она утрачена.
- Радий. Ты знал ее.
- Алквист. Нет, не знал.

Радий. Она была записана.

Алквист. Утеряна. Сожжена. Я — последний человек, роботы, и не знаю того, что знали другие. Вы убили их!

Радий. Тебя мы оставили в живых.

Алквист. Да, в живых! Меня вы оставили в живых, палачи! Я любил людей, а вас, роботы, не любил никогда. Видите вы эти глаза. Они не перестают плакать: один оплакивает людей, другой — вас, роботы»<sup>1</sup>.

Не правда ли, приведенные рассуждения действующих «лиц» — роботов в чем-то коррелируют с «lowscenario» из прогноза численности населения на предстоящее столетие, представленного на рис. 1.7.

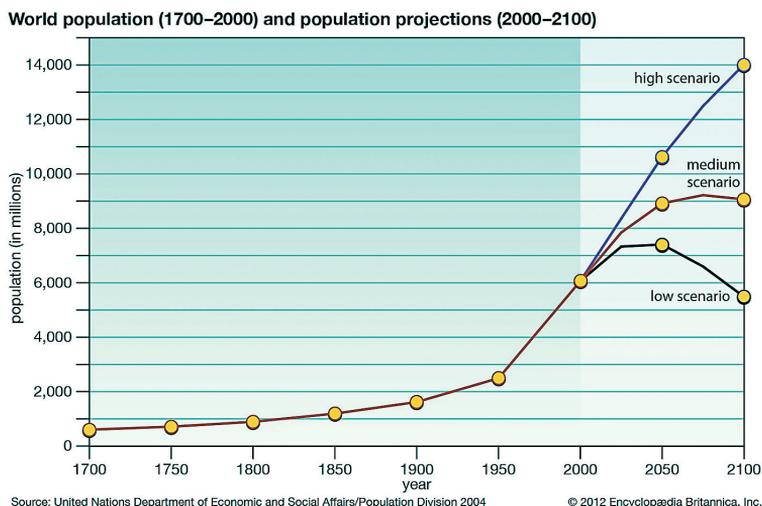


Рисунок 1.7.

В последнее десятилетие в центре внимания Давосского экономического форума оказался мониторинг глобальных рисков — геополитических, экологических, экономических, социальных

<sup>1</sup> <http://www.lib.ru/SOCFANT/CHAPEK/rur.txt>

и технологических, состояние которых освещались в ежегодных докладах очередному форуму. В разряд технологических рисков авторы докладов включили, в частности, реальные и потенциальные риски, связанные с внедрением искусственного интеллекта (ИИ) во все сферы человеческой деятельности.

В 2017 г. на конференции в Асиломаре (Калифорния, США) были разработаны и приняты принципы работы с ИИ «в области создания не бесцельного разума, но систем, направленных на принесение пользы человечеству».

Искусственный интеллект уже сделал возможным создание инструментов, как полагают авторы-составители (при поддержке Института «Будущее жизни») данных принципов, по всему миру приносящих пользу тем, кто ими пользуется. Дальнейшая разработка ИИ в соответствии с представленными ниже принципами может открыть удивительные возможности для помощи людям на десятилетия и даже века вперед:

#### **«Область исследований»**

- 1) Цель исследования: цель исследований ИИ должна лежать в области создания не бесцельного разума, но систем, направленных на принесение пользы человечеству.
- 2) Финансирование исследований: инвестиции в ИИ должны сопровождаться субсидированием исследований, направленных на поиск полезных способов применения ИИ, в контексте которых рассматриваются непростые вопросы из области компьютерных наук, экономики, права, этики и социальных наук. Некоторые из таких вопросов:
- 3) Как обеспечить надежность будущего ИИ таким образом, чтобы системы выполняли свою программу, не подвергаясь угрозе сбоев и хакерских атак?
- 4) Как повысить уровень благосостояния с помощью автоматизации процессов, не сократив при этом уровень человеческого труда и сохранив его назначение?
- 5) Как, сделав правовую систему более эффективной и справедливой, модифицировать ее в соответствии с развитием ИИ и учесть все правовые риски, связанные с его использованием?

- 6) Какие ценностные ориентиры должны лежать в основе ИИ и каким правовым и моральным статусом он должен обладать?
- 7) Диалог ученых и политических деятелей: необходим конструктивный и здоровый диалог между исследователями ИИ и политическим руководством.
- 8) Культура отношений в исследовательском сообществе: среди исследователей и разработчиков систем ИИ должна поощряться культура взаимодействия, доверия и открытости.
- 9) Отсутствие конкуренции: команды разработчиков ИИ должны активно взаимодействовать друг с другом во избежание ненадлежащего исполнения стандартов безопасности.

### ***Этика и ценности***

- 10) Безопасность: системы ИИ должны быть безопасны и защищены на протяжении всего срока эксплуатации, а в ситуациях, где это целесообразно, штатная работа ИИ должна быть легко верифицируема.
- 11) Открытость сбоев в системе: если система ИИ причиняет вред, должна быть возможность выяснить причину.
- 12) Открытость системе правосудия: любое участие автономной системы ИИ в принятии судебного решения должно быть удовлетворительным образом обосновано и доступно для проверки компетентными органами.
- 13) Ответственность: разработчики и создатели продвинутых систем ИИ напрямую заинтересованы в моральной стороне последствий использования, злоупотребления и действий ИИ, и именно на их плечах лежит ответственность за формирование подобных последствий.
- 14) Синхронизация ценностей: системы ИИ с высокой степенью автономности должны быть разработаны таким образом, чтобы их цели и поведение были согласованы с человеческими ценностями на всем протяжении работы.
- 15) Человеческие ценности: устройство и функционирование систем ИИ должно быть согласовано с идеалами человеческого достоинства, прав, свобод и культурного разнообразия.

- 16) Защита личных данных: люди должны иметь право на доступ к персональным данным, их обработку и контроль, при наличии у систем ИИ возможности анализа и использования этих данных.
- 17) Свобода и конфиденциальность: применение систем ИИ к персональным данным не должно безосновательно сокращать реальную или субъективно воспринимаемую свободу людей.
- 18) Совместная выгода: технологии ИИ должны приносить пользу максимально возможному числу людей.
- 19) Совместное процветание: экономические блага, созданные при помощи ИИ, должны получить широкое распространение ради принесения пользы всему человечеству.
- 20) Контроль ИИ человеком: люди должны определять процедуру и степень необходимости передачи системе ИИ функции принятия решений для выполнения целей, поставленных человеком.
- 21) Устойчивость систем: те, кто обладает влиянием, управляя продвинутыми системами ИИ, должны уважать и улучшать общественные процессы, от которых зависит здоровье социума, а не подрывать таковые.
- 22) Гонка вооружений в области ИИ: стоит избегать гонки вооружений в области автономного летального оружия.

### ***Долгосрочная перспектива***

- 23) Опасность недооценки возможностей: стоит избегать уверенных предположений относительно верхнего порога возможностей ИИ будущего, особенно в отсутствие консенсуса по этому вопросу.
- 24) Важность: продвинутый ИИ может повлечь коренные изменения в истории жизни на Земле, и его разработка и управление должны осуществляться при наличии соответствующих ресурсов и в условиях особой тщательности.
- 25) Риски: потенциальные риски, связанные с системами ИИ, особенно опасность катастроф или угроза существованию жизни

в целом, должны купироваться действиями по планированию и смягчению рисков, соразмерными возможному масштабу воздействия.

- 26) Рекурсивное автообучение: системы ИИ, разработанные для улучшения эффективности собственных алгоритмов и самовоспроизведения, ведущего к быстрому изменению качества и количества, должны быть объектом применения мер жесткого регулирования и контроля.
- 27) Всеобщее благо: сверхразум должен быть разработан исключительно в целях, соответствующих большинству этических идеалов и для пользы всего человечества, а не одного государства или организации»<sup>1</sup>.

По меткому замечанию одного из подписантов этих принципов, А. Драган (Anca Dragan, Assistant Professor in the EECS Department at UC Berkeley, and co-PI for the Center for Human Compatible AI), «нам нужно переосмыслить то, что мы подразумеваем под безопасностью, возможно, создать безопасность с самого начала, в отличие от разработки надежной системы и повышения безопасности после»<sup>2</sup>.

Вспоминается аналогичная ситуация с обсуждением на конференции по исследованию молекул рекомбинантных ДНК в том же Асиломаре в феврале 1975 г., когда были согласованы и приняты основные принципы обеспечения безопасности генно-инженерных исследований. Участники той конференции, в первую очередь, были озабочены необходимостью осуществления социального контроля за нежелательными последствиями развития этой области исследований и практического использования полученных в ней результатов. Инициаторы объявления моратория на генно-инженерные исследования высказали опасения относительно того, что существует возможность «утечки» или же сознательного и злонамеренного использования результатов проводимых исследований, а появление

---

<sup>1</sup> Asilomar AI principles // URL: <https://futureoflife.org/ai-principles/asilomar-ai-principles/> (дата обращения 11.01.2020).

<sup>2</sup> Asilomar AI principles // URL: <https://futureoflife.org/2017/01/18/anca-dragan-interview/> (дата обращения 11.01.2020).

генно-модифицированных организмов (ГМО) может оказать негативное воздействие на биологическое разнообразие Земли. И все же участники Конференции согласились с тем, что «большая часть работы по созданию молекул рекомбинантных ДНК должна продолжаться при условии, что соответствующие меры безопасности, в основном биологические и физические барьеры, будут достигнуты»<sup>1</sup>. В итоге предварительная постановка и последующее обеспечение системы мер безопасности проведения научных работ привело к созданию первой рекомбинантной молекулы ДНК, что представляло собой революцию в биологии, антропологии и медицине. При рассмотрении комплекса вопросов информационной безопасности в контексте безопасности глобальной необходимо, в первую очередь, обратиться к выявлению потенциальных угроз, обусловленных применением ИИ в различных сферах человеческой деятельности. Укажем на некоторые из них.

- Угрозу для человека может представлять не обязательно «сильный» ИИ, т.к. достаточно иметь автономную систему, оперирующую большими объемами информации с большими скоростями. На её основе могут быть созданы так называемые «автономные системы смертоносных вооружений» — Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS). Простейший пример — дроны для заказных убийств, печатаемые на 3D-принтерах как в массовых масштабах, так и в кустарных условиях.
- Угрозу может представлять любая промышленная или бытовая интеллектуальная система с определенной степенью автономности и адаптивности, способная к целенаправленному действию и целеполаганию. Основной опасностью считается неправильное целеполагание «сильному» ИИ, не принимающему во внимание интересы людей. Автономная постановка целей системы может привести к постановке целей, противоречащих целям человека и людей, а возможностей достижения этих целей у системы будет намного больше объема

---

<sup>1</sup> Berg P., Baltimore D., Brenner S., Roblin R. O., Singer M. F. Summary Statement of the Asilomar Conference on Recombinant DNA Molecules // Proc. Nat. Acad. Sci. USA Vol. 72, No. 6, pp. 1981–1984, June 1975. P. 1981.

перерабатываемой информации и большей прогностической способности.

- Угрозу для человечества в целом может представлять автономизация глобальных вычислительных систем обработки больших данных, распространения информации и принятия решений на основе глобальных информационных сетей.
- Угрозу для общества представляет переход к новому уровню развития производственных отношений, когда малочисленная часть населения получает возможность контролировать материальное производство, исключая из него подавляющую часть населения за счет еще большей автоматизации. Это усугубляет социальное расслоение, снижает эффективность «социальных лифтов» и ведет к увеличению массы «лишних людей». На это особое внимание обратил в упомянутом выше докладе на Давосском экономическом форуме 2019 г. К. Шваб<sup>1</sup>. Более того, он же на встрече с В. Путиным 27 ноября 2019 г. четко заявил, что «особые проблемы возникнут при выстраивании сотрудничества на мировом уровне в сфере новых технологий. И нам понадобятся новые глобальные стандарты, новые этические нормы, в том числе в сфере развития технологий искусственного интеллекта»<sup>2</sup>.
- В апокалиптических сценариях научно-фантастических произведений ИИ решает уничтожить человечество, а учёные не в состоянии этому помешать либо не осознают эту опасность, хотя вопрос о рисках, связанных с созданием супер-интеллекта обсуждается достаточно давно. Достаточно вспомнить приведенную выше выдержку из пьесы К. Чапека «RUR».
- Всевидящее око XXI века пришло в Китай. Имеется в виду система социального кредита или, иначе — система социального доверия, о которой речь шла выше.

---

<sup>1</sup> Шваб К. Глобализация 4.0. Новая архитектура для четвертой промышленной революции // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2019. № 1(27). С. 79–84.

<sup>2</sup> URL: <http://kremlin.ru/events/president/news/62145> (дата обращения 27.11.2019).

## § 5. Глобальные геополитические риски – вызовы международной безопасности

**Геополитический ракурс информационно-психологического противоборства в киберпространстве.** Философское осмысление геополитического знания о путях формирования полицентричного мироустройства не может обойти стороной процессы информационно-психологического противоборства в киберпространстве, возникновение которых обусловлено переходом к новому технологическому укладу. Так, еще в 1954 г. Поль Лайнбарджер (1913–1966), американский специалист-психолог, разведчик, консультант Пентагона по организации подрывной пропаганды в книге «Психологическая война» вполне откровенно заявил следующее: «Психологическая война не является каким-то волшебным средством. Это вспомогательное оружие современной войны и полезная составная часть современной стратегии. Если определенный политический курс разработан достаточно разумно и служит действенным средством сдерживания войны, то мероприятия психологической войны, подкрепляющие эту стратегию, также будут служить делу предотвращения войны... Психологическая война своим оружием стремится привлечь на свою сторону живого солдата противника, чтобы затем отпустить его домой как своего друга. Никакое другое оружие не обладает подобными свойствами»<sup>1</sup>. Стоит обратить внимание на весьма «скромное» замечание: психологическая война привлекает противника, который становится другом организатора этой самой психологической войны, вернувшись домой. По сути дела, психологическая война той поры сводилась к самой изощренной пропаганде, основанной на лжи и дезинформации, разжигании межнациональной и межконфессиональной вражды, манипуляции общественным сознанием и идеологических диверсиях.

---

<sup>1</sup> Лайнбарджер П. Психологическая война. М.: Военное издательство МО СССР, 1962. С. 335–336. Следует отметить, что в 2013 г. книга П. Лайнбарджера была переиздана: Лайнбарджер П. Психологическая война. Теория и практика обработки массового сознания. М.: Центрполиграф, 2013. 445 с.

Томас Рона в 1976 г. ввел в научный оборот военных аналитиков термин «информационная война»<sup>1</sup>, тем самым положив начало «оцифровке» методов и способов ведения психологической войны, прежде носившей преимущественно пропагандистский характер. Информация стала посредником в субъект-объектных отношениях в военных действиях, орудием стратегического информационного противоборства. Пожалуй, первые формулировки принципов борьбы с системами управления в качестве орудия стратегического информационного противоборства в военной области можно найти в разработанной и введенной в действие в 1996 г. министерством обороны США «Доктрине борьбы с системами управления». Принципы эти сводятся к совместному использованию «приемов и методов безопасности, военного обмана, психологических операций, радиоэлектронной борьбы и физического разрушения объектов системы управления, поддержанных разведкой, для недопущения сбора информации, оказания влияния или уничтожения способностей противника по контролю и управлению над полем боя, при одновременной защите своих сил и сил союзников, а также воспрепятствование противнику делать то же самое»<sup>2</sup>. От доктрины борьбы с системами управления к признанию разделения еатра военных действий на две составляющие — традиционное пространство (земля, вода, воздух и ближний космос) и киберпространство — всего один шаг. Совершая его, полковник ВВС США Дж. Уорден разработал концепцию «пяти колец», согласно которой целями воздействия выступают следующие объекты противника, выбираемые по степени важности: в центре — политическое руководство, затем следуют система жизнеобеспечения; социальная

---

<sup>1</sup> *Thomas P. Rona. Weapon Systems and Information War / Office of the secretary of defense Washington DS. Yar. Boeing Aerospace Company Seattle, Washington 98124. 1 July 1976. P.31 // URL: [http://www.dod.mil/pubs/foi/Reading\\_Room/Science\\_and\\_Technology/09-F-0070-Weapon-Systems-and-Information-War.pdf](http://www.dod.mil/pubs/foi/Reading_Room/Science_and_Technology/09-F-0070-Weapon-Systems-and-Information-War.pdf).*

<sup>2</sup> *Joint Pub3-13.1. Joint Doctrine for Command and Control. Warfare (C2W). 7 February 1996 // URL: [http://www.iwar.org.uk/rma/resources/c4i/jp3\\_13\\_1.pdf](http://www.iwar.org.uk/rma/resources/c4i/jp3_13_1.pdf).*

и техногенная инфраструктура; гражданское население и, в последнюю очередь, вооруженные силы. Поскольку воздействие на указанные объекты осуществляется с помощью сетевых технологий и методов, такое противоборство получило название «**гибридная война**» (hybrid warfare), основой которой является массированное воздействие на морально-психологическое состояние руководства и населения страны-противника.

Итак, пятым измерением войны выступает киберпространство (глобальное информационное пространство) как ключевое звено гибридной войны. В киберпространстве используются военные и невоенные инструменты в «интегрированной кампании, направленной на достижение внезапности, захват инициативы и получение психологических преимуществ, использующих дипломатические возможности; масштабные и стремительные информационные, электронные и кибероперации; прикрытие и сокрытие военных и разведывательных действий; в сочетании с экономическим давлением»<sup>1</sup>. Более того, гибридная война по своей сути носит глобальный характер — цивилизационный и геополитический, представляя собой череду конфликтов, в которых противник способен применять одновременно все способы ведения войны, соединяя их «для удовлетворения собственных стратегических культурных и географических целей»<sup>2</sup>. Начало XXI века ознаменовалось растущей интенсивностью кибератак и их выходом за пределы сферы ведения разведывательной деятельности. Киберпространство становится доступным для ведения боевых действий — наравне с землей, морем, воздухом и космосом<sup>3</sup>. Киберпространство — пятое изме-

<sup>1</sup> *Игорь Панарин*: Гладиаторы гибридной войны // Экономические стратегии. 2016. № 2 // URL: <http://www.nooov.ru/statya/statya-igor-panarin-gladiatory-gibridnoj-vojni>

<sup>2</sup> *Хоффман Ф.Г.* Гибридные угрозы: переосмысление изменяющегося характера современных конфликтов // Геополитика. Информ.-аналит. изд. Вып. XXI. 2013. С. 45–62.

<sup>3</sup> Department of Defense Strategy for Operating in Cyberspace. July 2011 / US Department of Defense // URL: <http://www.defense.gov/news/d20110714cyber.pdf>

рение войн глобального масштаба — включает в себе предпосылки как информационных боевых операций, так и информационной безопасности, которые «опредмечиваются»:

- в технико-технологических и организационных средствах ее обеспечения;
- в инновационном тренде расширения пространства ведения боевых действий;
- в национальных военных и оборонных доктринах и стратегиях.

Кибервойна (точнее, операции в киберпространстве, проводимые в ходе войны, а в мирное время — это диверсии, теракты, идеологическая обработка гражданского населения) является одним из магистральных направлений революции в военном деле, приведшим к появлению гибридных войн (их еще называют многомерными нелинейными войнами). Современное и перспективное кибероружие, используемое в гибридных войнах, подразделяется на пять основных групп:

- *сетевое кибероружие*, обеспечивающее доступ многофункциональных компьютерных программ в закрытые внутренние военные и гражданские сети противника, включающие критические объекты;
- *коммуникационное кибероружие*, которое представляет собой программный код, способный исказить и блокировать обмен сигналами между удаленным оператором и боевым роботом;
- *предустановленное кибероружие*, в элементную базу которого производителем закладывается управляющий софт с различного рода «логическими бомбами», способными выводить из строя кибероружие под воздействием внешних сигналов;
- *проникающее кибероружие*, базирующееся на целенаправленном изменении различных физических сред (акустической, оптической и др.), которое приводит к модификации сигналов, поступающих на внешние сенсорные датчики высокотехнологичных вооружений и приводящих к их выходу из строя;

- *электромагнитное оружие*, полностью выводящее из строя в ходе превентивного удара боевую технику, «выжигая» элементную базу наступательного вооружения противника<sup>1</sup>.

С полным основанием следует заявить о «шестом измерении» глобальной войны и глобальной безопасности в формате информационно-психологической войны и информационно-психологической безопасности. Если первые пять «измерений» определяют объектную сторону военной деятельности в различных физических средах окружающего мира, то «шестое измерение» охватывает внутренний мир человека, его инстинкты, психику, чувства, эмоции, мысли, мировоззрение, индивидуальное и общественное сознание. В гибридных войнах, с одной стороны, в полной мере используются организационные методы, технологии и средства информационно-психологического воздействия на личный состав и гражданское население противника, а с другой, — информационно-психологические операции армии «сильных мира сего» нацелены на то, чтобы «дать урок» превосходства своих ценностей, силы, appetitov всему остальному миру. Эти «уроки» буквально «вываливаются» на нас из всех СМИ. Недаром бывший министр обороны США Р. Гейтс как-то «изящно» заявил по поводу утверждения принципа глобального господства его страны: «Соединенные Штаты не могут позволить себе роскошь отказа от участия в конфликтах, потому что эти сценарии не соответствуют предпочтительным для Америки понятиям о войне».

Мы явно или неявно переживаем все детали информационно-психологических операций в реальном масштабе времени и только спустя какое-то время начинаем осмысливать их геополитические и социальные последствия. По прошествии многих лет люди начинают понимать, что прежде их восприятие текущих событий было ложным, но изменить последствия этого уже невозможно («Но время шло, и старилось, и гложло», писал Б. Пастернак). Средства и технологии информационно-психологической войны, действующие

---

<sup>1</sup> Ларина Е., Овчинский В. // URL: <http://topwar.ru/36839-pyatoe-izmerenie-voyny.html> (04.12.2013).

и в мирное время, способны нанести противнику не меньший ущерб, чем средства вооруженного нападения, а информационное оружие, построенное на базе технологий психологического воздействия, обладает значительно большей поражающей, проникающей и избирательной способностью.

«Шестое измерение» глобальной войны и глобальной безопасности следует анализировать, по крайней мере, в двух аспектах — геополитическом и цивилизационном. В рамках глобальной геополитики информационно-психологическая война и информационно-психологическая безопасность предстают как две грани захватившего информационное пространство геополитического противоборства, для которого, как писал еще в 1964 году Г. Маклюэн, «земной шар теперь — не более чем деревня»<sup>1</sup>. Для цивилизационного подхода информационно-психологическая война и информационно-психологическая безопасность представляют научный интерес в той мере, в какой акторы цивилизационного противоборства (ими выступают в современном мире сложившиеся геоцивилизации — западная и славяно-православная, китайская и индская, арабо-мусульманская и тропически-африканская, латиноамериканская) смогут предложить символический капитал культуры, выражающий образ национальной или наднациональной (цивилизационной) идеи. Цивилизационный код, образцы материальной, духовной и социальной культуры каждого из этих акторов в первую очередь находятся под информационно-психологическим воздействием.

С точки зрения глобальной динамики развития процесс противоборства в информационно-психологической войне предстает разновидностью «большой» игры, в которой участвуют множество участников, ведущих борьбу за реализацию своих интересов, и, соответственно, может быть исследован с помощью теории игр. В таком случае мы должны ввести весь ход рассуждений о диалектической связи глобальной войны и глобальной безопасности шестого

---

<sup>1</sup> Маклюэн Г. М. Понимание Медиа: Внешние расширения человека. М.: Жуковский: КАНОН-пресс-Ц, Кучково поле, 2003. С. 6.

измерения в русло математической геополитики, одним из разделов которой, наряду с системным анализом и моделированием мировой динамики (А. А. Акаев, В. А. Садовничий и др.), является разработка игровых моделей в глобальной геополитике<sup>1</sup>.

Выражая согласие с суждением И. А. Василенко относительно того, что в соответствии с новой информационной парадигмой, судьба пространственных отношений между государствами все более определяется превосходством в киберпространстве, а в информационном противоборстве деформируется главный геополитический потенциал государства, т. е. упомянутый выше символический капитал культуры<sup>2</sup>, следует отметить, во-первых, перспективность моделирования геополитической динамики на основе методов теории игр (в частности, теории кооперативных игр), а во-вторых, — своевременность включения в геополитический дискурс представлений о глобальном информационном поле (пространстве), которое выступает не только сферой военного, но и информационно-психологического противостояния. Рассмотрим это подробнее.

**Слово математической геополитике**<sup>3</sup>. Повторю сказанное выше, но более определенно: современная, глобальная геополитика характеризуется двумя особенностями. Во-первых, в ее недрах получает развитие информационная геополитика, утверждающая в своем развитии тезис о том, что главным геополитическим потенциалом государства (и коалиции государств) начинает выступать национальный менталитет, культура и моральное состояние людей, а императив «главного геополитического закона» — «тот, кто контролирует источники информации на данной территории, — тот контролирует и саму территорию»<sup>4</sup>. Вследствие этого мы должны признать, что весь комплекс проблем обеспечения информационно-психологической и когнитивной безопасности относится к предметному

<sup>1</sup> Кефели И. Ф., Малафеев О. А. Математические начала глобальной геополитики. СПб., 2013. 204 с.

<sup>2</sup> Василенко И. А. Геополитика современного мира. М.: Гардарики, 2006. С. 7–8.

<sup>3</sup> Данный раздел написан совместно с О. А. Малафеевым.

<sup>4</sup> Там же. С. 7, 73..

полю информационной геополитики. Во-вторых, стратегия конфликта, опирающаяся на математическую теорию игр, по сути своей инвертивна, т. е. выступает и как стратегия безопасности. Теория игр занимается изучением конфликтов, то есть ситуаций, в которых актерам необходимо выработать какое-либо решение, удовлетворяющее их всех. В теории кооперативных игр изучается круг вопросов об условиях и достижимых результатах взаимодействия акторов. Основными характеризующими признаками кооперативной игры как математической модели ситуации выступают:

1. Наличие нескольких акторов.
2. Неопределенность поведения акторов, связанная с наличием у каждого из них нескольких вариантов действий.
3. Различие (несовпадение) интересов акторов.
4. Взаимосвязанность поведения акторов, поскольку результат, получаемый каждым из них, зависит от поведения всех акторов.
5. Правила поведения, которым должны следовать все акторы.

Кооперативные игры относятся к классу игр с ненулевой суммой, в которых акторы принимают согласованные друг с другом решения и создают коалиции (частным условием кооперативных игр может быть отсутствие коалиций). Любая коалиция (союз государств) представляет собой объединение двух или более акторов кооперативной игры на основе определенных договорных обязательств (раздел выигрыша, обмен информацией и др.). Далее будем рассматривать игры с переменным составом коалиций, что соответствует реальному положению дел. Примером тому служат растущий состав участников ЕАЭС, расширение круга задач участников ШОС (объединение ЕАЭС и «Экономического пояса Шелкового пути»), созревание качественно новых характеристик БРИКС — *ценностных*, предлагающих миру историческую альтернативу миропорядку эпохи холодной войны в виде модели, в равной степени привлекательной как для

развивающихся, так и для развитых стран<sup>1</sup>. В каждом из этих случаев проблемы информационно-психологической и когнитивной безопасности должны рассматриваться в общем контексте информационной геополитики и теории игр.

Рассмотрим ряд конкретных примеров кооперативных игр, которые получаются в тех случаях, когда в игре, охватывающей  $n$  акторов, разрешается образовывать определённые коалиции. Обозначим через  $N$  множество всех акторов,  $N = \{1, 2, \dots, n\}$ , а через  $S$  — любое его подмножество. Пусть акторы из  $S$  договариваются между собой о совместных действиях в формате одной коалиции. Очевидно, что число таких коалиций, состоящих из  $r$  акторов, равно числу сочетаний из  $n$  по  $r$ , т. е.  $C_n^r$ , а число всевозможных коалиций равно:

$$\sum_{r=1}^n C_n^r = 2^n - 1.$$

Из этой формулы следует, что число возможных коалиций растёт в зависимости от числа всех акторов в данной игре. Для исследования этих игр необходимо учитывать все возможные коалиции, и поэтому трудности исследований возрастают с ростом  $n$ . Образовав коалицию, множество акторов  $S$  действует как один актор против всех остальных, и выигрыш этой коалиции зависит от применяемых стратегий каждым из  $n$  акторов.

---

<sup>1</sup> Давыдов В. М. Миссия БРИКС в геополитическом пространстве XXI в. // Перспективы и стратегические приоритеты восхождения БРИКС. Научный доклад к VII саммиту БРИКС / Под ред. В. А. Садовниченко, Ю. В. Яковца, А. А. Акаева. М.: МИСК-ИНЭС-НКИ БРИКС, 2014. С. 26–28.

## § 6. Асфатроника – наука о глобальной безопасности

В качестве одного из приоритетных направлений современных междисциплинарных исследований и технологических разработок следует рассматривать глобальную безопасность. Во многих отечественных нормативно-правовых документах безопасность определяется как состояние защищенности личности, общества, государства и среды жизнедеятельности от внутренних и внешних угроз или опасностей и как возможность продолжения существования системы в условиях опасных воздействий и с учетом ее способности противодействовать опасности. Такая формулировка функционального порядка характеризует решение конкретных задач. Поиск онтологических оснований процессов, структур и механизмов обеспечения безопасности, будь то национальная, военная, информационная, социальная, экологическая и других — это уже задача аналитическая, научно-исследовательская, образовательная. С другой стороны, глобальная безопасность в социально-политической литературе традиционно интерпретируется как международная безопасность. Однако комплексное решение проблем глобальной безопасности требует разработки междисциплинарного подхода, инициируемого промышленной революцией 4.0 и становлением нового технологического уклада, достижения которого просматриваются прежде всего в военно-технической сфере.

В Российской Федерации в числе восьми приоритетных направлений развития науки, технологий и техники первым указано направление «Безопасность и противодействие терроризму», которое определяется как межотраслевое (междисциплинарное), способное внести наибольший вклад в обеспечение безопасности страны, ускорение экономического роста, повышение конкурентоспособности за счет развития технологической базы экономики и наукоемких производств: «безопасность жизнедеятельности, для обеспечения которой создается комплекс технических и технологических решений, направленных на создание и поддержание условий, минимально необходимых для сохранения жизни и поддержания здоровья людей при взаимодействии со средой обитания».

Реализация данного приоритетного направления осуществляется с целью идентификации опасности, обеспечения защиты и безопасности в природной, бытовой, производственной и городской среде, а также в условиях чрезвычайных ситуаций. Был также определен «Перечень критических технологий Российской Федерации», включающий, в том числе, нано-, био-, инфо- и когнитивные технологии<sup>1</sup>.

Новая научно-технологическая картина мира, рационализирующая представления о фундаментальной принадлежности любым сложноорганизованным системам функций и структур, обеспечивающих их саморазвитие, устойчивость и надежность, должна включать и представления о *безопасности их существования, развития и функционирования*. Трансляция этих представлений в русло сугубо научных рассуждений и обоснований предполагает формирование нового научного направления в исследовании проблем глобальной безопасности — безопасности существования, развития и функционирования биологических (биосферных), социальных и больших технических систем, которым присущи общие закономерности и технологические решения. Тем самым открываются перспективы разработки целостного научно-технологического направления исследований безопасности как атрибута (неотъемлемого свойства) живых, социальных и технических систем. Данной области знания предлагается дать название **асфатроники** (от греч. ασφάλεια — безопасность и ηλεκτρόνιο — электрон). Другими словами, асфатроника — научное направление в изучении феномена безопасности, основой которого выступают энерго-информационные процессы в биологических (биосферных), социальных и больших технических системах. Сюда же следует относить психическую, когнитивную и эмоциональную деятельность человека, для которой проблема обеспечения безопасности не менее актуальна; в таком случае видовой детализацией родового определения асфатроники предстает *асфацефатроника* (от греч. ασφάλεια — безопасность,

---

<sup>1</sup> Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 07.07.2011 № 899) // СПС «Гарант» [Электронный ресурс]. URL: [https://base.garant.ru/55171684/#block\\_1000](https://base.garant.ru/55171684/#block_1000) (дата обращения: 10.05.2023).

κεφάλι — голова, εγκέφαλος — головной мозг, ηλεκτρόνιο — электрон).

Объектом асфатроники выступает безопасность, определяемая в предельном плане как отсутствие опасности, недопустимого риска, а предметом — энерго-информационные процессы обеспечения безопасности, охватывающие все уровни организации биологических, социальных и технических систем управления (от нано- до макроуровня). Область исследований асфатроники — геополитическая, экологическая, военная, техногенная, экономическая, социальная безопасность, а *асфацефатроники* — информационно-психологическая и когнитивная безопасность. Она охватывает все многообразие функций и структур обеспечения саморазвития, устойчивости, надежности, безопасности существования био-, социо-, когно- и техносферы<sup>1</sup>.

Как отмечалось выше, промышленная революция 4.0 на начальном этапе привела к коренным изменениям, суть которых проявляется в конвергенции технологий, стирающей барьеры между материально-вещественным, цифровым и биологическим мирами на наноуровне. Цифровые технологии вышли за пределы информационных процессов, проникли в материально-вещественные технологии и... вступают во взаимодействие с «аналоговыми технологиями» органического мира. На это обратил внимание немецкий ученый Х. Швёгерл в книге «Аналоговая революция. Когда техника подступает к жизни и природа сливается с Интернетом»<sup>2</sup>. Подобно квантово-волновому дуализму, открытому в физике начала XX в., современная наука столкнулась с необходимостью понимания и теоретического обоснования аналого-цифрового дуализма, присущего глобальному информационному пространству. Во второй половине XX века подобного рода дуализм исследовался в связи с зарождением биологической кибернетики, одно из направлений которой было связано с обоснованием И. И. Шмальгаузенем, известным

<sup>1</sup> См. подробнее: *Кефели И. Ф.* Асфатроника: на пути к теории глобальной безопасности: монография. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2020. — 228 с.

<sup>2</sup> *Schwägerl H.* Die analoge Revolution — Wenn Technik lebendig wird und die Natur mit dem Internet verschmilzt. Riemann-Verlag, 2014. 320 s.

советским биологом-эволюционистом, учения о «способности живых существ к регуляции своей морфологической структуры и соотношений с внешней средой. Несмотря на разнообразные выражения явлений регуляции, — отмечал он, — все они имеют общую основу, сходное происхождение и некоторые общие способы их осуществления. Способы осуществления регуляции оказываются сходными с механизмами, применяемыми в технике». Главной задачей кибернетики применительно к биологии ученый считал «построение общей теории регуляции, т.е. самодвижения и саморазвития биологических систем»<sup>1</sup>. «Ген безопасности», в соответствии с учением Шмальгаузена, зарождается в процессе перехода от движущей формы отбора к стабилизирующей (от мозаичного развития к регуляторному с обратной связью) и повышения роли последней. Эволюция, благодаря такому переходу, приобретает в целом характер направленного устойчивого движения (филогенетический гомеорезис, по определению Шмальгаузена). Следовательно, «гены безопасности», ответственные за устойчивость развития, формируются как аналоговые процессы на каждом уровне организации биосферы, а в инфосфере они преобразуются в цифровые процессы накопления больших данных (БД), искусственная природа которых была рассмотрена выше. Уже в 2020 г. объем информации об отдельно взятом пользователе, хранящейся в «цифровой вселенной», превысил объем данных, создаваемый самим пользователем.

Область БД — это уже область исключительно обработанной «в цифре» разнородной информации, будь то тексты, видеоматериалы и другие данные «цифровой вселенной» (Digital Universe). *Ныне в научный оборот активно вошли представления о метавселенных — цифровой имитации трехмерного мира с помощью средств виртуальной и дополненной реальности.* В 2022 г. слово метавселенная стало вторым в списке претендентов на звание «слова года» (по версии Оксфордского словаря), а в 2023 г. метавселенные обещают стать чуть ли не основным технологическим трендом. Более того,

---

<sup>1</sup> Шмальгаузен И. И. Регуляция формообразования в индивидуальном развитии // Шмальгаузен И. И. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. Избранные труды. М.: Наука, 1982. С. 230.

как отмечают аналитики Info-Tech Research Group, именно 2023 г. может стать решающим в том, как будет развиваться индустрия метавселенных в ближайшее десятилетие.

Среди трендов 2023 г. аналитики Info-Tech выделяют также технологии генеративного и адаптивного ИИ. Генеративный ИИ обучается на больших объемах данных при помощи нейросетей, а затем на основе изученного создает собственный оригинальный контент. Это могут быть изображения, видео, музыка и многое другое, что, например, может быть использовано в индустрии развлечений. Адаптивный ИИ способен самостоятельно адаптироваться под меняющиеся условия и задачи. Он использует большие объемы данных для непрерывного самообучения и способен решать задачи, которые изначально не были прописаны человеком в алгоритмах. Такой тип ИИ способен значительно повысить эффективность работы организаций, которым необходимо быстро реагировать на внешние изменения<sup>1</sup>.

Согласно прогнозу аналитической фирмы IDC «Эра данных 2025», к 2025 г. объем БД во всем мире достигнет 163 зеттабайт (ЗБ). И это при том, что все пляжи Земли содержат (не пугайтесь!) 700 500 000 000 000 000 (семь квинтильонов пять квадриллионов) песчинок. 40 зеттабайт (по состоянию на 2020 г.) превосходят это число в 57 раз. Подсчитано, что 90% всех данных в мире было создано за последние несколько лет. Такая захватывающая перспектива ошеломляет и еще раз подчеркивает необходимость изучения и обучения молодого поколения по всем вопросам обеспечения глобальной безопасности.

Изучение законов природы, в том числе при помощи цифровых технологий, дало новые результаты как в макрообластях (космос), так и на наноуровне. Эти новые открытия, в свою очередь,

---

<sup>1</sup> *David Reinsel John Gantz John Rydning. Data Age 2025: The Evolution of Data to Life-Critical Don't Focus on Big Data; Focus on the Data That's Big | April 2017, 25 p. // URL: <https://www.seagate.com/www-content/our-story/trends/files/Seagate-WP-DataAge2025-March-2017.pdf>; <https://www.osp.ru/dobrodata/news/2020-08-24/13055554> (дата обращения 20.06.2023).*

трансформируют мир и дают толчок для новых достижений в цифровых технологиях. Однако проникновение исследований и технологий на нануровень приводит исследователей к необходимости осмысления и математического описания *аналого-цифрового дуализма* в процессах и структурах органического мира, технике и социуме. Нечто подобное происходило при зарождении квантовой физики в начале XX в. Цифровое и аналоговое — это две стороны одних и тех же процессов, как волновые и корпускулярные процессы в физике. Соответственно выделению аналогового и цифрового мира следует выделять две базовые методологии науки:

- естественные науки открывают законы устройства и природы;
- кибернетика — выделяет процессы управления среди других процессов, протекающих в природе. Цель — создание автоматов, осуществляющих оптимальное управление в той или иной предметной области и, возможно, замещающих человека в его предметной и интеллектуальной деятельности. Развитие как одной, так и другой методологии, их взаимопроникновение, конвергенция аналогового и цифрового достигли такого уровня, что возможности их изолированного развития затруднены и недостаточны для получения важных результатов во многих областях.

Одновременно с этим меняются задачи науки. Главным становится не только познание законов природы и построение эффективных (в смысле расходования энергетических и информационных ресурсов для достижения цели) автоматов, но и безопасность, которая в живой природе обеспечивается механизмами адаптации, естественного отбора, в социуме — методами теории игр и коалиционного взаимодействия государств и цивилизаций.

## **Глава 2. Ноксология — наука об опасностях и рисках**

Кудрин А. А.

### **§ 1. Предпосылки развития безопасности в техносфере**

В современных реалиях техносфера, изначально созданная для максимальной защиты людей от природных катастроф, стала основным источником катастроф. Происходящие в ней процессы приводят не только к человеческим жертвам, но и к разрушению природной среды и глобальной деградации, способствующей к необратимым генетическим изменениям в человеке.

Становление техносферы в XX и XXI веках во многом показывает, что формирование качественной техносферы невозможно без знания и осмысления законов вызревания, воздействия и смягчения (или полного устранения) опасностей, действующих в техносфере. Очевидно, что формирование качественной техносферы возможно только в том случае, если человечество на каждом этапе своей деятельности будет постоянно стремиться к развитию и совершенствованию техники, технологий и жизненного пространства без нанесения ущерба природе и здоровью человека. Поэтому долг мирового сообщества, государств, общественных организаций и отдельных граждан — постоянно и эффективно противодействовать техногенным, природным и антропогенным катастрофами, в частности, устранять и уменьшать факторы, их вызывающие.

Важным этапом современности является создание научных основ доктрины защиты человека и окружающей среды, т. е. доктрины безопасности жизни и защиты природной среды.

Человек постоянно стремился к применению и развитию средств обеспечения своей безопасности. По значимости эта потребность всегда занимала и занимает ведущее место после первоочередной потребности личности в обеспечении себя и своих близких пищей, водой и воздухом.

Люди всегда старались использовать и развивать средства для обеспечения своей безопасности. По степени важности эта потребность занимала и продолжает занимать первостепенное место наряду с очевидной потребностью человека в обеспечении себя и своих близких пищей, водой и воздухом. Так, согласно пирамиде потребностей А. Маслоу (1954), потребность в безопасности следует сразу над физиологическими потребностями всего живого (рис. 1.8).



Рисунок 1.8. Пирамида потребностей личности Абрахама Маслоу (источник: <https://kz-russia.ru/wp-content/uploads/1/9/a/19ae7dcaffede955cfd3664bf4e25830.jpeg>)

Обеспечение безопасности с помощью защитного оборудования началось, когда люди использовали палки и камни для борьбы с животными. Во время охоты люди интуитивно додумались совместить функцию палок и камней как орудий труда с их функцией защитного снаряжения, чтобы защититься от возможных нападений животных. На заре жизни люди активно использовали и другие средства защиты, например, пещеры для защиты от непогоды и плоты для преодоления водных преград.

Активная деятельность человека по защите от пожаров началась с пожарной охраны. Первая организованная пожарная охрана в России относится к началу 19 века, а пожарная охрана в промышленных условиях появилась в конце 20 века.

В период после сельскохозяйственной революции (середина 19 века) и до научно-технической революции (1930-е годы) появились паровые двигатели, нефтяные двигатели, электрические машины, технологии производства и обработки металлов и многие другие технологические решения, появилась потребность в разработке охраны труда, названная техникой безопасности.

В середине 20 века этот термин был заменен термином безопасность труда, который, помимо основных элементов механической безопасности, включает в себя так же различные вопросы, связанные с поддержанием комфортных и приемлемых условий труда.

Деятельность по защите окружающей человека среды так же ведется уже давно. Однако организованная и систематическая природоохранная деятельность в развитых странах мира началась только в 1950-х годах прошлого века, а в России -еще позже, в 1972 году.

Активная защитная деятельность в области чрезвычайных ситуаций в России началась в конце 20 века с созданием Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) (создано в декабре 1990 года). Однако следует отметить, что государственная деятельность по предупреждению и ликвидации транспортных аварий в пожарной и горнодобывающей

промышленности (Госгортехнадзор) началась задолго до этого времени.

## § 2. Понятийный аппарат ноксологии

Человек постоянно сталкивается с проблемой обеспечения своего существования и сохранения окружающей среды, в то время как техносфера продолжает развиваться. Многие природные явления часто вступают в негативное взаимодействие с объектами техносферы. Разнообразие, уровень и масштаб воздействия опасностей возрастают из-за влияния чрезмерных потоков энергии, веществ и информации. Создаются новые опасности, а условия человеческой деятельности превышают возможности функциональных и сенсорных систем организма. Воздействие человеческой деятельности и природных факторов становится все более разрушительным и наносит все больший ущерб. Все это делает актуальной задачу идентификации, оценки и прогнозирования последствий воздействия опасностей на человека, техносферу и окружающую среду.

Теоретическое изучение и последующее практическое применение знаний об экологических рисках, принципах безопасности и подготовка к применению этих знаний в профессиональной деятельности цель изучения ноксологии.

Задачами ноксологии являются:

- Понять риски в современном обществе и их негативное влияние на человека и окружающую среду, а также разработать критерии и методы их оценки.
- Определить методы оценки рисков, их источников и степени воздействия.
- Изучить основы анализа причин возникновения рисков и наметить руководящие принципы и методы защиты людей и окружающей среды от опасностей.

Ноксология (лат. *noxius* — вредный, греч. *logos* — учение) изучает опасности потоков вещества, энергии и информации материального мира для человека и окружающей среды [3].

При изучении ноксологии необходимо понимать ее понятийный аппарат, большинство понятий знакомы из других дисциплин как экология и безопасность жизнедеятельности, так как их область научного знания аналогична ноксологии.

**Техносфера** — среда обитания, созданная в результате прямого или косвенного воздействия человека и технических средств на природную среду (биосферу) для удовлетворения потребностей человека. В более широком смысле понимается, как часть оболочки Земли, на которую воздействуют технологические устройства и сооружения, созданные современной цивилизацией, где расположены населенные пункты, заводы, дороги, нефте- и газопроводы, системы связи, электростанции, ирригационные и канализационные сооружения, сельскохозяйственные угодья.

**Опасности** — это характеристики человека и окружающей среды и их способность причинять вред живым и неживым существам, негативные характеристики системы материального мира, которые приводят к потере здоровья или смерти человека, а также деградацию и разрушение природы.

**Технические устройства** — применяемые на опасном производственном объекте, машины, технологическое оборудование, системы машин и (или) оборудования, агрегаты, аппаратура, механизмы, применяемые при эксплуатации опасного производственного объекта.

**Окружающая среда** — совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

**Природная среда (природа)** — совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов.

**Компоненты природной среды** — земля, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, атмосферный воздух, растительный, животный мир и иные организмы, а также озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство,

обеспечивающие в совокупности благоприятные условия для существования жизни на Земле.

**Природный объект** — естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства.

**Природно-антропогенный объект** — природный объект, измененный в результате хозяйственной и иной деятельности, и (или) объект, созданный человеком, обладающий свойствами природного объекта и имеющий рекреационное и защитное значение.

**Антропогенный объект** — объект, созданный человеком для обеспечения его социальных потребностей и не обладающий свойствами природных объектов.

**Естественная экологическая система** — объективно существующая часть природной среды, которая имеет пространственно-территориальные границы и в которой живые (растения, животные и другие организмы) и неживые ее элементы взаимодействуют как единое функциональное целое и связаны между собой обменом веществом и энергией.

**Природный комплекс** — комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками;

**Охрана окружающей среды** — деятельность органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, общественных объединений и некоммерческих организаций, юридических и физических лиц, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

**Качество окружающей среды** — состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими,

биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью.

**Благоприятная окружающая среда** — окружающая среда, качество которой обеспечивает устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов;

**Негативное воздействие на окружающую среду** — последствия хозяйственной и иной деятельности, способствующие негативным изменениям качества окружающей среды;

**Использование природных ресурсов** — эксплуатация природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот, в том числе все виды воздействия на них в процессе хозяйственной и иной деятельности.

**Загрязнение окружающей среды** — поступление в окружающую среду вещества и (или) энергии, свойства, местоположение или количество которых оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

**Загрязняющее вещество** — вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических (в том числе радиоактивных) и иных веществ и микроорганизмов нормативы, и оказывают негативное воздействие на окружающую среду.

**Нормативы в области охраны окружающей среды** — установленные нормативы качества окружающей среды и нормативы допустимого воздействия на нее, при соблюдении которых обеспечивается устойчивое функционирование естественных экологических систем и сохраняется биологическое разнообразие.

**Нормативы качества окружающей среды** — нормативы, которые установлены в соответствии с физическими, химическими, биологическими и иными показателями для оценки состояния окружающей среды и при соблюдении которых обеспечивается благоприятная окружающая среда.

**Оценка воздействия на окружающую среду** — вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных

последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

**Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)** — комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз изменений состояния окружающей среды.

**Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)** — система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды.

**Наилучшая доступная технология** — технология производства продукции (товаров), выполнения работ, оказания услуг, определяемая на основе современных достижений науки и техники, и наилучшего сочетания критериев достижения целей охраны окружающей среды при условии наличия технической возможности ее применения.

**Вред окружающей среде** — негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов.

**Экологический риск** — вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

**Экологическая безопасность** — состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной

деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий.

**Объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду**, — объект капитального строительства и (или) другой объект, а также их совокупность, объединенные единым назначением и (или) неразрывно связанные физически или технологически и расположенные в пределах одного или нескольких земельных участков.

**Технологические нормативы** — нормативы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, нормативы допустимых физических воздействий, которые устанавливаются с применением технологических показателей.

**Технологические показатели** — показатели концентрации загрязняющих веществ, объема и (или) массы выбросов, сбросов загрязняющих веществ, образования отходов производства и потребления, потребления воды и использования энергетических ресурсов в расчете на единицу времени или единицу производимой продукции (товара), выполняемой работы, оказываемой услуги.

**Технические нормативы** — нормативы, которые установлены в отношении двигателей передвижных источников загрязнения окружающей среды в соответствии с уровнями допустимого воздействия на окружающую среду.

**Стационарный источник загрязнения окружающей среды** — источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды.

**Передвижной источник загрязнения окружающей среды** — транспортное средство, двигатель которого при его работе является источником загрязнения окружающей среды.

**Накопленный вред окружающей среде** — вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической и иной

деятельности, обязанности по устранению, которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме.

**Объекты накопленного вреда окружающей среде** — территории и акватории, на которых выявлен накопленный вред окружающей среде, объекты капитального строительства и объекты размещения отходов, являющиеся источником накопленного вреда окружающей среде.

**Система автоматического контроля** — комплекс технических средств, обеспечивающих автоматические измерения и учет показателей выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ, фиксацию и передачу информации о показателях выбросов загрязняющих веществ и (или) сбросов загрязняющих веществ в государственный реестр объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду.

**Урбанизация** — процесс, характеризующийся притоком населения из сельской местности в городские районы и все большим перемещением людей из сельской местности и близлежащих малых городов в крупные города (в связи с трудоустройством, культурно-бытовыми потребностями и т. д.). Обратный процесс — **рурализация**.

**Субурбанизация** — процесс роста и развития пригородной зоны крупных городов, в результате которого происходит формирование городских агломераций. При субурбанизации темпы роста населения пригородов по сравнению с городами-центрами агломераций выше.

### § 3. Аксиомы ноксологии

Результаты изучения различных компонентов ситуаций природного, социального и техногенного характера, начиная от факторов и заканчивая их последствиями, дают возможность выделить ряд аксиом ноксологии, которые отвечают техносферным процессам.

**Аксиома 1.** *«Опасности существуют, если повседневные потоки вещества, энергии и информации превышают пороговые значения».*

Эта аксиома справедлива и подходит для всех стадий развития системы «человек — окружающая среда». По мере развития людей и человеческого общества рос и риск. Поэтому на начальных этапах своего развития человек постоянно подвергался влиянию негативных факторов природного происхождения, к которым относятся резкие перепады температуры, осадки, природные явления, биологические опасности и т.д. В условиях техносферных процессов к ним присоединяются вредные факторы, такие как электромагнитное излучение, вибрация, шум, высокие концентрации химически опасных веществ в атмосфере, литосфере, гидросфере, отходы (производственные и бытовые). Количественные и качественные показатели этих рисков и опасных факторов, а также регламенты по обращению с ними определяют уровень и зону возникающего риска.

Поэтому в основе большинства опасностей лежит деятельность человека, направленная на создание, преобразование и создание потоков материи, энергии и информации при всех видах жизнедеятельности. Мы можем ограничить размер до приемлемого значения, изучив и изменив этот поток. Если это невозможно, жизнеспособность и продуктивность объекта будут поставлены под угрозу. Ежедневный поток материи, энергии и информации зашкаливает.

**Аксиома 2.** *«Источниками опасностей являются любые элементы техносферы».*

Положения энергоэнтропийной концепции, лежат в основе изучения техносферных опасностей. Одним из этих положений выступает потенциально опасная повседневная деятельность человека в быту, на транспорте и производстве. Причинами в основном являются различные технологии, транспорт и использование в других видах деятельности систем энергопотребления и опасных химических веществ. Жизнь и здоровье людей и окружающей их среды как природной, так и техногенной, оказываются в чрезвычайной ситуации в результате несанкционированного выброса энергии или опасных химических веществ в атмосферу, гидросферу или литосферу. Во многих случаях последствиями внезапного выброса энергии или выброса опасных веществ являются несчастные случаи с травмами, повреждением зданий, сооружений, оборудования, транспортных средств и ухудшением состояния окружающей среды.

В подавляющем большинстве, чрезвычайные ситуации и иные последствия, приводящие к угрозе здоровья или смертельному исходу людей в быту и на производстве, возникают в результате возникновения и развития цепочки причин и условий, вызванных неисправностями и отказами технических систем в связи с внешними природными воздействиями, человеческим фактором (неумышленное действие человека, нарушение правил и требований и др.).

Исходя из вышеуказанного, все элементы техносферы — люди, технологические системы и другие элементы — являются источником риска.

**Аксиома 3.** *«Любые опасности действуют в пространстве и во времени».*

Опасность признается угрозой, если она может причинить вред, воздействуя на определенные объекты техносферы. Угроза ущерба, который может возникнуть, зависит от взаимного расположения опасности и объекта ее воздействия во времени и пространстве. Соответственно опасные ситуации могут непосредственно

воздействовать на людей, находящихся на объектах повышенной опасности или в аварийных зонах (объект в пространстве) или на объекты, перемещающиеся в опасных зонах, а также которых достигают поражающие опасные факторы риска (объект во времени). Уровень угрозы жизнедеятельности населения зависит от уровня риска, а также пространственных и временных факторов. Если объект выведен из аварийной зоны, ему не представляется угроза, но остается опасностью для других объектов. Риски изменяются во времени: они могут появляться, увеличиваться, уменьшаться, исчезать, и это время зависит от вида риска, его вредных факторов (физических, химических характеристик и др.), внешних природных факторов и зависит от принимаемых мер по устранению опасных факторов риска.

**Аксиома 4.** *«Любые опасности оказывают негативное воздействие на человека, природную среду и элементы техносферы одновременно.»*

Наблюдение и последствия реальных событий, происшествий и чрезвычайных ситуаций позволяет установить, что опасности, независимо от их характера, могут одновременно воздействовать на любой объект техносферы.

В качестве примера можно привести радиационную аварию в Японии на атомной электростанции Фукусима-1 11 марта 2011 года. По Международной шкале ядерных событий ей присвоен 7-й уровень. Авария вызывала негативные, а в ряде случаев практически необратимые изменения в экосистемах и техносфере. Экономические потери, включая затраты на очистку, дезактивацию и компенсацию (по состоянию на 2017 год), оцениваются в 189 миллиардов долларов США.

В другом случае южная часть Дальнего Востока к концу июля 2013 года пострадала от разрушительных наводнений после продолжительных периодов проливных дождей, в результате чего уровень реки Амур продолжал повышаться. Всего затронуто

наводнением оказалось шесть субъектов Российской Федерации: Амурская и Магаданская области, Еврейская АО, Приморье, Республика Саха (Якутия), Хабаровский край. Всего на Дальнем Востоке пострадало более 8 миллионов квадратных километров земель, подтоплено около 13500 домов, пятая часть затопленных домов не пригодна для проживания, по данным МЧС. По меньшей мере 135 000 человек получили ранения и 32 000 пришлось эвакуировать. Были повреждены 1600 километров дорог, 174 моста и 825 социальных объектов, затоплены склады и угольные шахты, оборваны телекоммуникации. Наводнение такого масштаба не происходило за 115 лет наблюдений, и модели расчета риска предполагают, что вероятность повторения такого события составляет 1 случай на 200–300 лет.

**Аксиома 5.** *«Любые опасности ухудшают здоровье людей, приводят к травмам, материальным потерям и к деградации природной среды».*

Согласно всем возможным определениям для понятия «опасность», становится ясно, что объекты, в том числе и люди, подвергаются неблагоприятному воздействию опасных факторов. Кроме того, вред, причиняемый той или иной опасностью, зависит от ее интенсивности, продолжительности воздействия, особенностей здоровья человека, исходной природы объекта и т. д.

**Аксиома 6.** *«Защита от опасностей достигается совершенствованием источников опасности, увеличением расстояния между источником опасности и объектом защиты, применением защитных мер».*

Формирование безопасности объекта и его защита от опасностей достигается за счет разработки превентивных мер, направленных на минимизацию возможных неблагоприятных последствий. Эта

деятельность включает: разработку и внедрение правовых и экономических правил для обеспечения безопасности; реализацию целевых научно-технических программ, направленных на повышение устойчивости эксплуатации объектов; сбор, обработку, обмен и накопление систематизирующей информации; готовность населения и персонала (обучение, отработка навыков и пр.); оценку и прогнозирование социально-экономических последствий возможного неблагоприятного воздействия и др.

**Аксиома 7.** *«Показатели комфортности процесса жизнедеятельности взаимосвязаны с видами деятельности и отдыха человека».*

**Аксиома 8.** *«Компетентность людей в мире опасностей и способностях защиты от них — необходимое условие достижения безопасности деятельности человека».*

Видоизменение опасностей, связанное с появлением новых рисков, отсутствие естественных защитных механизмов от них и прочие актуальные проблемы обеспечения безопасности, создают условия для формирования компетентности по предсказанию и защите от опасностей, что достигается посредством практического обучения на всех этапах образования и профессиональной деятельности человека.

#### § 4. Принципы ноксологии

Фундаментальные основы построения безопасной системы базируются на принципах ноксологии, с помощью которых определяется необходимый минимум знаний об опасностях и формируются требования к организации защиты и методов предотвращения рисков для окружающей среды.

Они охватывают различные методы обеспечения безопасности среды обитания человека, в том числе чисто организационные меры, конкретные технические решения и обеспечивают адекватный контроль, обеспечивающий стабильность системы и отражающий способы решения неблагоприятных воздействий. Ноксологические принципы взаимосвязаны с аксиомами техносферы.

**Принцип антропоцентризма.** Человеческая жизнь бесценна. Цель существования человека — это продление и сохранение его жизни. Для достижения этой цели необходимы мероприятия по охране здоровья и соблюдению прав человека на безопасных условиях. Реализация принципа строится на определении показателей приемлемого риска, допустимого техногенного риска, предельно допустимых концентраций отравляющих веществ, уровней опасности и пр.

**Принцип природоцентризма.** Сохранение природы во всем ее разнообразии — необходимое условие для существования всего живого. Понимая, что на данный момент система «Человек — техносфера — природа» не разделимы и взаимосвязаны, природа является источником ресурсов жизнедеятельности человека, проблемы каждого звена системы проецируются на другого, необходимо поддержание работы экосистем. Рациональное использование земельных ресурсов, стабилизация климата за счет уменьшения выбросов на производствах, сохранение соотношения основных компонентов атмосферы и другие мероприятия необходимы для решения глобальных экологических проблем и поддержании благоприятной окружающей среды.

**Принцип существования внешних воздействий на человека.** Согласно аксиоме ноксологии, согласно которому человек всегда

находится в опасности, особенно если превышаются пороговые значения потоков энергии. Но также можно утверждать и о воздействии даже небольшими уровнями неблагоприятных факторов, к которым относятся электромагнитные поля, радиационное излучения, как технологического, так и естественного происхождения.

**Принцип возможности создания качественной среды обитания для человека.** При условии соблюдения предельно допустимых уровней потенциально опасных факторов возможно создание качественной среды обитания для человека в техносфере. Для формирования такой среды необходимо следовать требованиям нормативной документации и регламентам по профилактике негативного воздействия на человека и окружающую среду. Повышение экологического комфорта человека способствует эволюционированию всей техносферы.

**Принцип реализации безопасного взаимодействия человека со средой обитания.** Снижение негативного влияния потоков техносферы на человека и окружающую среду достигается путем адаптации к опасностям, снижения их значимости и использования мер по защите. В своей бытовой и профессиональной деятельности человек может воздействовать на окружающую среду точечно, локально, регионально или глобально. Для уменьшения, а может и вовсе нейтрализации, нанесенного ущерба от этих воздействий и их интеграции в экосферу и техносферу следует оценивать технологические, социально-экономические, экологические и региональные условия. В связи с этим существует профессиональная экспертиза по совместимости технических и экономических проектов с допустимостью риска и общими научными, системными и социальными принципами.

**Принцип отрицания существования абсолютной безопасности.** Невозможно достичь абсолютной безопасности людей в окружающей среде. Прежде всего существуют естественные риски, опасные ситуации природного происхождения. Чтобы защититься от природных опасностей и максимально удовлетворить свои потребности, люди создали техносферу. И так же, как биосфера, техносфера является источником опасностей. Некоторые опасности

из этих источников вызваны деятельностью человека, а другие возникают не зависят от его деятельности. Поэтому все риски могут быть минимизированы, но не устранены.

**Принцип защищенности человеческой жизни.** Этот принцип сформулирован на основе принципа Ле-Шателье о том, что эволюция любой системы идет в направлении снижения потенциальных рисков. Увеличение и углубление знаний человека, совершенствование техники и технологий, внедрение защитных мер и снижение социальной напряженности в свою очередь приведут к улучшению защиты общества от опасностей в будущем. Другими словами, когда на систему, находящуюся в определенном состоянии устойчивого равновесия, оказывается внешнее воздействие и происходит замена одного из условий, система усиливает процессы, направленные на компенсацию этого воздействия. Примером могут служить чрезвычайные ситуации различного происхождения. Принцип заключается в рассмотрении и окончательном принятии превентивных мер для предотвращения подобных ситуаций. И эти решения имеют теоретическое и прикладное значение.

Все принципы нокологии могут быть рассмотрены и применены к различным областям профессиональной деятельности: производственной, медицинской, научно-образовательной, трудовой и досугово-развлекательной — и становятся принципами обеспечения безопасности жизнедеятельности. Таким образом, условно принципы безопасности можно разделить на следующие категории: инженерно-технические, методические, медико-биологические.

Принципы безопасности подразделяются на группы с точки зрения способа и метода их применения:

- по ориентации — то есть обеспечению общей ориентации для поиска решений в области безопасности. Ориентационные принципы включают, в частности, принципы системного подхода, отбора экспертов и скрининга негативных воздействий.
- по управлению — включают принципы руководства и стимулирования деятельности по повышению безопасности, принцип подотчетности и принцип обратной связи.

- по организации — включают в себя так называемую защиту по времени, которая ограничивает время воздействия негативных факторов, принцип рациональной организации труда, собственно рациональную организацию труда и организацию охраны здоровья.
- по техническому решению — подразумевается использование определенных технических приспособлений и оборудования для повышения безопасности.

## § 5. Законы ноксологии

**Закон Куражсовского.** Человек постоянно взаимодействует с техносферой и биосферой в процессе жизнедеятельности. В этом случае действует закон сохранения жизни, сформулированный Я. Н. Куражсовским (1923–2007). Профессор Юрий Николаевич Куражсовский, доктор географических наук, специалист в области экологии, охраны природы и методов решения проблем природопользования, основатель научного направления «природопользование».

Куражсовский отмечал, что в экосфере действуют принципы общей термодинамики и законы сохранения энергии, материи и информации, и пришел к выводу, что в экологических системах установлен принцип проводимости энергии. В противном случае система не будет иметь единого характера.



Рисунок 1.9. Закон сохранения жизни

Из этого принципа Куражсовский вывел закон сохранения жизни, который был сформулирован в научном труде «Введение в экологию и природопользование»: **«Жизнь может существовать**

***только в процессе движения через живое тело потока веществ, энергии и информации. Прекращение движения в этом потоке прекращает жизнь»*** (Второй экологический закон).

Из закона следует, что человек и окружающая среда будут гармонично взаимодействовать и развиваться только в том случае если поток энергии, материи и информации будет находиться в пределах приемлемых для человека и природной среды. Чрезмерная скорость потока оказывает негативное воздействие на человека и природную среду.

Когда значение заданной скорости потока изменяется от минимального до максимального, система «человек — окружающая среда» может испытывать типичные состояния взаимодействия: комфортное (оптимальное), разрешающее, вредное и крайне вредное состояния.

Комфортное (оптимальное) состояние — это такое состояние, при котором поток соответствует оптимальным условиям взаимодействия и обеспечивает здоровье человека и целостность компонентов среды обитания, создавая приемлемые условия для деятельности и отдыха, наибольшую работоспособность и продуктивность в деятельности.

Согласно нормативным документам, определяющим параметры микроклимата помещений, приемлемыми считаются те, систематическое воздействие которого минимизирует нагрузку на терморегуляторные механизмы и обеспечивает тепловой комфорт не менее 80 % населения в течение определенного периода.

К комфортному состоянию соответствуют следующие условия:

- Сочетание температуры воздуха в помещении и температуры излучения должно гарантировать, что люди, находящиеся в центре, не будут перегреваться или охлаждаться. Таким образом, это условие комфорта может соблюдаться путем регулировки температуры воздуха в помещении и температуры излучения в помещении.
- Установление допустимых температур для нагретых и охлажденных поверхностей в зоне нахождения людей.

- Внутренняя среда рабочего помещения должна быть индивидуально подобрана в соответствии с субъективным уровнем комфорта рабочих.

При допустимом состоянии потоки воздействуют на человека и окружающую среду таким образом, что не оказывают негативного влияния на здоровье, но вызывают дискомфорт и снижают эффективность деятельности человека. В тоже время соблюдение допустимых условий взаимодействия гарантирует, что в организме человека и окружающей среде не возникнут и не разовьются необратимые негативные процессы.

При опасном состоянии воздействующие потоки могут негативно влиять на здоровье человека, приводя к длительному воздействию заболеваний, в том числе профессиональных, а также к деградации биосферы в целом.

При чрезвычайно опасном состоянии потоки могут привести к травмам, смерти или нанесению ущерба природе и окружающей среде за короткий промежуток времени.

Опасные и чрезвычайно опасные состояния в техносфере неприемлемы для жизнедеятельности и развития окружающей среды, приемлемыми могут быть только первые два состояния — комфортное и допустимое.

К потокам, влияющим на человека, относятся потоки энергии, вещества и информации:

- естественные потоки — излучение солнечное, космическое, электрическое, магнитное, радиоактивное от Земли и объектов естественного происхождения; потоки, связанные с явлениями в атмосфере, гидросфере и литосфере, включая природные явления и прочие.
- техносферные потоки — сырьевые, отходоые и энергетические потоки; потоки промышленного производства; информационный поток; транспортный поток; излучение от искусственного освещения и прочие.
- социальные потоки — потоки обучающей и управленческой информации; потоки людей при демографических и миграционных процессах и другие.

— потоки человеческой жизнедеятельности — потоки питательных и наркотических веществ; потоки веществ и отходов бытовых в процессе жизнедеятельности и прочее.

При рассмотрении влияния потоков на человека и окружающую среду важно понимать, что некоторые потоки, важные для жизнедеятельности человека, могут превышать допустимые уровни, вызывая необратимые процессы в живых организмах.

**Общий закон биологической устойчивости.** Живые организмы обладают свойством толерантности, иначе говоря способность организма переносить отклонения от оптимальных факторов среды (способность переносить неблагоприятное воздействие того или иного фактора среды). Реакция организма на воздействие какого-либо фактора потока определяется его интенсивностью и количеством. Факторы окружающей среды, в частности небиологические факторы (климат, химический состав воздушной и водной среды, физические поля и др.) при определенном оптимальном значении для конкретного организма воспринимаются наиболее эффективно. Рабочий диапазон фактора ограничен крайними пределами (минимальной и максимальной точками), соответствующими этому фактору, в пределах которых организм может выжить. Максимальный и минимальный допустимые диапазоны фактора являются критическими точками, в которых наступает смертность. Предел толерантности между этими критическими точками называется экологической толерантностью организма к определенному фактору окружающей среды. Распределение плотности популяции соответствует нормальному распределению. Чем выше плотность популяции, тем ближе значение фактора к среднему значению, которое называется экологическим оптимумом параметра для данного вида. Этот закон распределения плотности жизнедеятельности популяции, называется общим законом биологической устойчивости.

Диапазон благоприятного воздействия фактора на конкретный организм называется зоной оптимума (или комфорта). Оптимум, минимум и максимум — это три исходные точки, которые определяют реакцию организма на влияющий фактор. Чем больше

отклонение от оптимума, тем большее воздействие оказывается на организм. Этот диапазон значений фактора называется пессимумом (зоной депрессии). Рассмотренная закономерность воздействия фактора на организм называется правилом оптимальности.

**Закон толерантности Шелфорда.** Однако не только факторы при их минимальных значениях оказывают приемлемое действие на организм. Идея о том, что максимальное значение фактора, равное его минимальному значению, является ограниченным, была впервые высказана американским зоологом В. Э. Шелфордом в 1913 году. Согласно закону толерантности, сформулированному Шелфордом, существование конкретного организма определяется недостатком и избытком какого-либо фактора на уровне, близком к пределу толерантности организма.

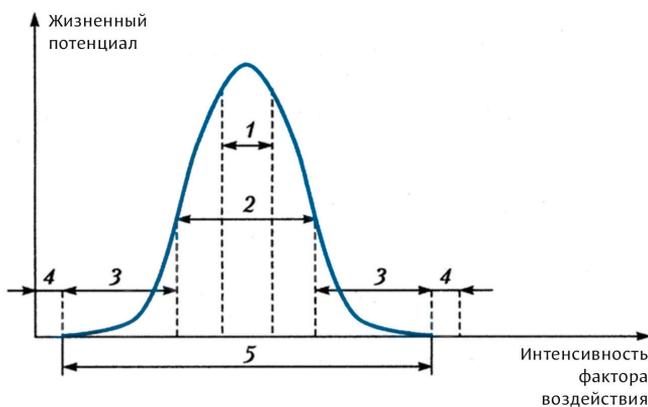


Рисунок 1.10. Зависимость жизненного потенциала от интенсивности фактора воздействия: 1 — зона оптимума (комфорта); 2 — зона допустимой жизнедеятельности; 3 — зона угнетения; 4 — зона гибели; 5 — зона жизни

Поэтому все факторы, находящиеся на уровне, близком к пределу толерантности организма, называются лимитирующими факторами, то есть факторами, ограничивающими рост организма из-за недостатка или избытка фактора по сравнению с его потребностями.

При оптимальном сочетании нескольких факторов один ограничивающий фактор может привести к ослаблению организма и даже его гибели. Лимитирующие факторы очень важны, если они не взаимодействуют с другими факторами. Схематичное объяснение закона представлено на рисунке I.10.

Оптимальная область с точкой комфорта и приемлемым значением фактора называется областью допустимой жизнедеятельности, а область с большим отклонением фактора от оптимального значения — областью угнетения. Допустимые границы воздействия фактора соответствуют минимальному и максимальному значениям фактора, за пределами которых существование живых организмов становится невозможным (гибель).

Температура на работе и дома, в городе и на природе оказывает существенное влияние на состояние организма человека и влияет на его жизнедеятельность. Установлено, что для человека комфортная температура окружающей среды зависит от категории тяжести выполняемой работы (легкая, средняя или тяжелая), времени года и других параметров.

Отклонения на 2–5 °С от температуры окружающей среды считаются допустимыми, так как они не влияют на организм человека и лишь снижают эффективность его деятельности. Дальнейшие отклонения от допустимых значений температуры окружающей среды сопровождаются серьезными последствиями для организма человека и ухудшением состояния здоровья (например, нарушения дыхания, сердечной деятельности).

Дальнейшее отклонение температуры окружающего воздуха от допустимого значения может вызвать перегрев (гипертермию) или гипотермию, ожоги и травмы тела человека от низкой температуры.

**Закон минимума Либиха.** В 1840 году немецкий химик-органик Либих изучал влияние различных элементов на рост растений и первым обнаружил, что рост растений ограничен элементами, концентрации и значения которых находятся на минимальных значениях, то есть в минимальных количествах. Схематично этот

закон минимальных значений представлен так называемой «бочкой Либиха» (рис. 1.11).



Наиболее значим  
для организма тот фактор, который  
более всего отклоняется  
от оптимального его значения

Рисунок 1.11. «Бочка Либиха»

Это бочка, сделанная из деревянных планок разной высоты, как показано на рисунке. Видно, что в бочку можно налить точно такое же количество воды в зависимости от высоты самой короткой планки, без привязки к тому, насколько высоки остальные планки. Точно так же лимитирующие факторы ограничивают жизнедеятельность организмов, независимо от уровня (количества) других факторов.

Сегодня правило минимума Либиха трактуется более широко. К лимитирующим факторам относятся не только неполные, но и избыточные факторы. Фактор окружающей среды действует как лимитирующий фактор, когда этот фактор ниже критического уровня или выше предельно допустимого уровня.

Каждый организм имеет различные пределы толерантности к различным факторам окружающей среды. В зависимости от того, насколько широки или узки эти пределы, различают эврибионтов и стенобионтов. Эврибионты могут переносить широкий диапазон интенсивности различных факторов окружающей среды. Например, лисицы обитают от лесов до лугов. С другой стороны, стенобионты могут переносить только очень узкий диапазон изменений интенсивности определенных экологических факторов. Например, почти все растения тропических

лесов являются стенобионтами. Следствие закона Либиха: недостаток или избыток лимитирующего фактора может быть компенсирован другим фактором, который изменяет отношения организма с этим лимитирующим фактором.

Раздел II.  
ЕСТЕСТВЕННЫЙ  
И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ  
В ЭПИЦЕНТРЕ КОГНИТОЛОГИИ

## **ГЛАВА 1. ФИЛОСОФИЯ СОЗНАНИЯ**

*КЕФЕЛИ И. Ф., ПЛЕБАНЕК О. В.*

### **§1. В поисках тайн сознания**

Прежде чем мы обратимся к раскрытию тайн сознания, попытаемся выяснить, какова роль философии в этих поисках. Кто-то будет утверждать, что они (поиски) подвластны исключительно научной психологии, становление которой началось в созданной впервые в 1879 г. немецким психологом В. Вундтом лаборатории экспериментальной психологии в Лейпциге. Другой, из царства филологов, будет нас убеждать, что важнее всего разобраться с тем, как мысль человека материализуется в языке, слове, тексте. Нейрофизиологи шаг за шагом раскрывают тайны нейронов и нейронных сетей. Творцы искусственного интеллекта (ИИ, AI), которые увлечены созданием сверхсильного интеллекта, позволяют себе смотреть свысока на естественников, философов и других гуманитариев, надеясь, что только им подвластно раскрытие тайн искусственного разума, превосходящего разум человеческий в наступающую «эру роботов». Что же может философия в решении этой проблемы, что не в компетенции точных и естественных наук? Вспомним Аристотеля, великого философа Античности. Все последующие этапы развития науки (средневековой, эпохи Возрождения и Просвещения, классической науки рубежа XIX–XX веков) знания о мозге человека, его умственных способностях, чувствах и духовных переживаниях он предвосхитил

рассуждениями о душе как об «энтелехии организма: душа необходимо есть сущность в смысле формы естественного тела, обладающего в возможности жизнью. Сущность же [как форма] есть энтелехия; стало быть, душа есть энтелехия такого тела. Энтелехия же имеет двоякий смысл: или такой, как знание, или такой, как деятельность созерцания; совершенно очевидно, что душа есть энтелехия в таком смысле, как знание»<sup>1</sup>.

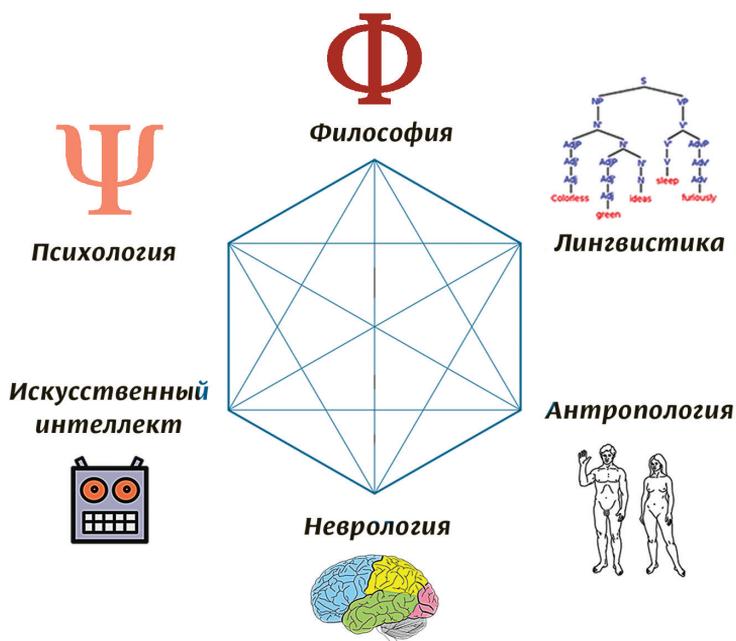


Рисунок II.1. Структура, взаимосвязь и взаимодействие когнитивных наук (когнитологии)

<sup>1</sup> Аристотель. О душе / Аристотель; [пер. с др.-греч. П. С. Попова; примеч. А. В. Сагадеева; вступит. ст. А. В. Лызлова]. М.: РИПОЛ классик, 2020. — 260 с. С. 90.



в свою очередь, освещает нейронаука. Похожим образом компьютерная наука и лингвистика уже были объединены в рамках вычислительной лингвистики. Лингвистика и психология соединяются в психолингвистике, антропология и нейронаука встречаются в исследованиях эволюции мозга, и т. д. Сегодня (статья была написана автором в 2003 г. — *И. К., О. П.*), я думаю, все 15 возможных связей могут быть представлены достоверными исследованиями, а 11 связующих линий, которые были установлены в 1978 г. с тех пор были значительно укреплены»<sup>1</sup> (рис. II. 1).

Особо следует отметить, что в настоящее время предлагается включить в состав когнитивных наук еще одну область — педагогику как науку об образовании<sup>2</sup> (рис. II.2).

Вряд ли ключевая роль в системе когнитивных наук может быть отведена какой-либо одной из них, однако философия сознания (как раздел корпуса философии науки и техники) выполняет мировоззренчески-методологическую функцию по отношению к каждой науке данной системы.

## § 2. Физиогномика и френология

Первые попытки раскрытия означенной выше тайны были предприняты еще в ходе первой научной революции: в XVIII веке европейский читатель увлекался физиогномикой (*греч.* φύσις — природа, νόμος — мысль, познавательная способность), согласно которой характер человека можно было определить по его внешности, в первую очередь, по лицу<sup>3</sup>. Популяризатором физиогномики

<sup>1</sup> Джордж А. Миллер. Когнитивная революция с исторической точки зрения Psychology // URL: OnLine.Nethttps://www.psychology-online.net/articles/doc-980.html.

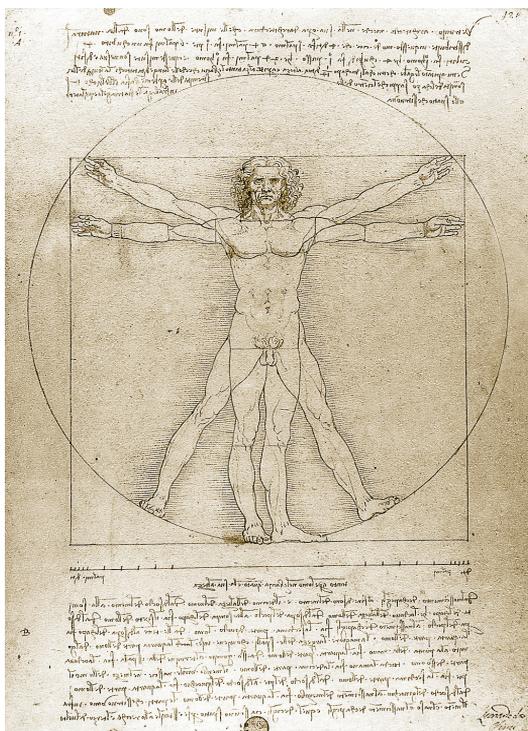
<sup>2</sup> Когнитивная наука: прошлое, настоящее, будущее // URL: PsyPress.ru – https://psyppress.ru/articles/25471.shtml.

<sup>3</sup> Кстати, слово «физиогномия» имеет греко-латинские корни [*греч.* — physis (природа), gnoma (мысль); *франц.* — phisionomie (выражение лица); *лат.* — phisognomia (физиогномика)]. В русский язык слово пришло

был швейцарский богослов, писатель, основатель криминальной антропологии Иоганн Каспар Лафатер, книга которого «Физиогномические фрагменты для популяризации знаний о человеческой природе и филантропии» («*Physiognomische Fragmente zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe*») на рубеже XVIII–XIX веков выдержала более 55-ти изданий (в том числе в 1817 г. на русском языке). Лафатер рассматривал физиогномику как метод определения типа личности человека, его душевных качеств и состояния здоровья, исходя из анализа внешних черт лица и его выражения. Нет достоверных сведений о том, что Лафатер был знаком с работой итальянского математика Луки Пачоли «Божественная пропорция», гравюры в которой выполнил Леонардо да Винчи, сотрудничая с ним в Милане, но во всяком случае физиогномика так или иначе ориентировалась на поиск «золотого сечения» применительно к человеку («Витрувианский человек» Леонардо да Винчи) и его лицу (Рис.). Леонардо да Винчи и Лука Пачоли достигли понимания гармоничности структуры человеческого тела, что привело их к открытию «божественных пропорций»: в своих записях Да Винчи указывал, что расстояние между глазами равняется длине глаза. Длина глазной щели должна соответствовать расстоянию между внутренними углами глаз и примерно одной восьмой высоте головы. Линия, проведённая через внутренний край радужки глаза, очерчивает границу рта. Эти классические художественные пропорции человеческого лица упомянуты у Леонардо да Винчи в тексте к Витрувианскому человеку.

---

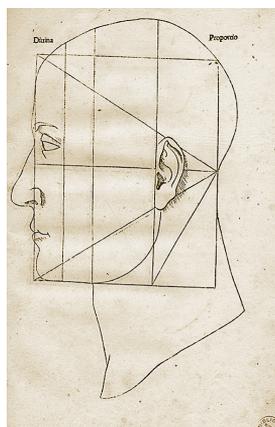
из французского языка в XVIII в. Изначально слово использовалось в значении «искусство распознавать особенности характера и склонности человека по чертам его лица» и являлось синонимом слова «физиономика». Затем в значении «выражение лица». Ныне слово физиономия – «лицо человека» несет преимущественно негативную оценочную окраску.



а)



б)



в)

Рисунок 11.3. Гравюры Леонардо да Винчи, иллюстрирующие «золотое сечение»:  
 а) «Витрувианский человек»; б) «Голова» (фрагмент); в) лицо человека в книге Луки Пачоли «Божественная пропорция», Венеция, 1509 г.

В начале XIX века на смену физиогномики пришла френология, автором которой был австрийский врач и анатом Франц Йозеф Галль, предложивший в своем труде *«О функциях головного мозга и о функциях каждой из его частей с наблюдениями о возможности распознавания инстинктов, наклонностей, талантов или моральных и интеллектуальных предрасположенностей людей и животных по строению их мозга и головы»* (*«Sur les fonctions du cerveau et sur celles de chacune de ses parties avec des observations sur la possibilité de reconnaître les instincts, les penchans, les talens, ou les dispositions morales et intellectuelles des hommes et des animaux, par la configuration de leur cerveau et de leur tête»*) следующие положения:

- мозг является органом сознания;
- мозг состоит из 27 областей, каждая из которых функционирует независимо от других областей;
- размер мозга зависит от развития его отдельных областей;
- чем активнее или мощнее отдельная область мозга, тем больше её размер;
- размер каждой области мозга можно определить путём обследования внешней поверхности черепа;
- исходя из результатов такого обследования, можно определить и предсказать физиологические особенности организма и психологические склонности человека.

Обратите внимание на особенность устремлений физиогномики и френологии, предваряющих возникновение экспериментальной психологии и философии сознания:

- голова человека, его лицо, много говорящие об умственных способностях, состояния психики, этнической принадлежности, наклонностях, настроении, состоянии здоровья, являются объектом исследований и размышлений;
- мозг как орган сознания управляет поведением человека;
- мозг имеет сложную структуру, каждый из частей которой функционирует самостоятельно;
- признание этих положений позволяет раскрыть великую тайну сознания, его связь с анатомией, физиологией и психологией

человека, будь то форма черепной коробки, цвет глаз, место проживания и проч.

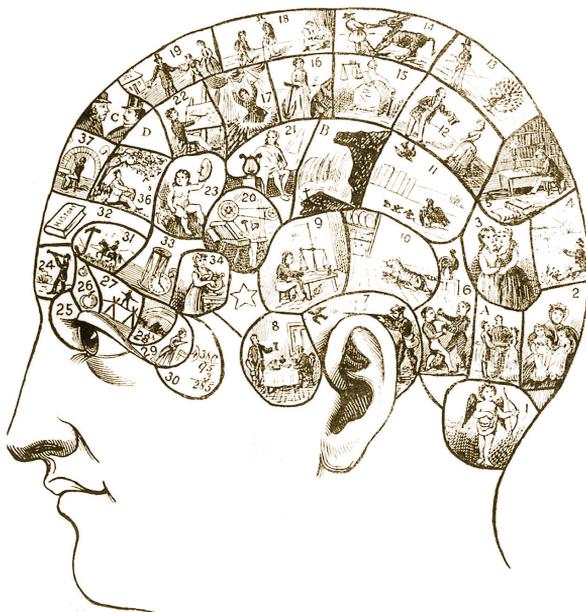


Рисунок 11.4. Френологическая «карта сознания», на которой указаны узлы разных областей: дружбы, памяти, языка и др. (Источник: [https://www.tonyhyland.com/wp-content/uploads/2015/04/Phrenology-Diagram-iStock\\_000005149561\\_Large-973x1024.jpg](https://www.tonyhyland.com/wp-content/uploads/2015/04/Phrenology-Diagram-iStock_000005149561_Large-973x1024.jpg))

Раскрытие тайны сознания продолжается, и не стоит утверждать, что наши предшественники что-то не додумали, не учли, а мы теперь стали намного умнее, т.ч. все тайны раскроем. Интересно то, что научные фантазии предшественников ныне отчасти подтверждаются. Пару лет назад американский исследователь Майкл Косински (Michal Kosinski) создал нейросеть, которая с точностью около 70% позволяет определять политические убеждения человека, анализируя только его лицо. Ранее он уже сделал алгоритм, устанавливающий

по фотографии сексуальную ориентацию. Оба этих эксперимента провели с целью опровергнуть так называемую новую френологию, а их результаты частично подтверждают, казалось бы, псевдонаучные гипотезы.

### § 3. Философия сознания в структуре когнитологии

С какой стороны можно подходить к тайне сознания и какими средствами её раскрывать? Должна ли этим заниматься философия сознания, когнитивная психология, когнитивная лингвистика, нейробиология и какая из них окажется наиболее результативной? В повседневной жизни люди не обременяют себя вопросом, «что такое сознание?», следуя декартовской формуле *cogito ergo sum* (я мыслю, следовательно, существую).

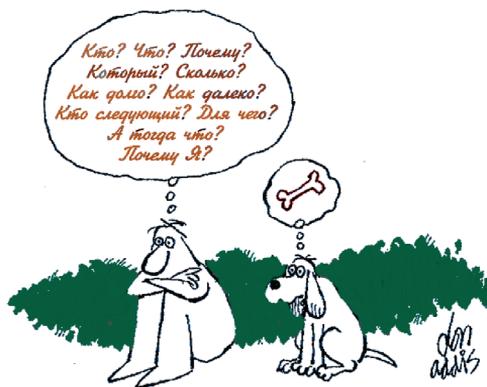
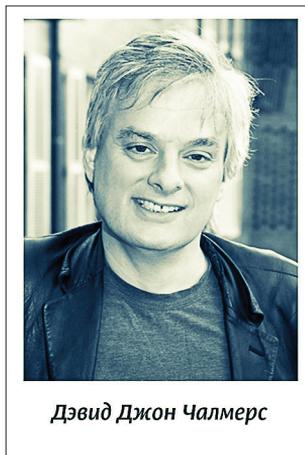


Рисунок 11.5. Источник: Юлина Н. С. = Головоломки проблемы сознания: концепция Дэниела Деннета. — М.: Канон плюс, 2004. — 544 с.

С другой стороны, когда в рамках когнитивной науки ученые пытаются теоретически определить и договориться о том, что есть сознание, этот феномен, уподобляясь мифологическому Протею, постоянно меняет свое обличье и ускользает от «определения

в понятиях». Даже современный специалист в области философии сознания Дэвид Чалмерс теряется в загадках: «Как мозг обрабатывает стимулы, идущие из окружающей среды? Как он интегрирует информацию? Как мы формируем сведения о внутренних состояниях? Это важные вопросы, но ответ на них не решает трудной проблемы: почему все эти процессы сопровождаются переживаемой в опыте внутренней жизнью?». Вполне обоснованно Чалмерс ограничивает рамки создаваемой им теории четкими ограничениями:

- «принимать сознание всерьез», т. е. исходить из признания существования сознания как такового и из «неприемлемости такого переопределения проблемы, когда все сводится к объяснению реализации определенных когнитивных или поведенческих функций»;
- «всерьез принимать науку», т. е. «если физик или когнитивный ученый считает, что сознание может быть объяснено в физических терминах, то это не более чем упование, не фундированное современными теориями»;
- признать сознание естественным феноменом, поскольку «есть все основания считать, что естественные феномены подпадают под фундаментальные законы природы, было бы очень странно, если бы сознание было исключением»<sup>1</sup>.



Дэвид Джон Чалмерс

В современной философии сознания эти ограничения, по крайней мере, позволяют конкретизировать содержание понятий «состояние сознания», «восприятие», «сознательное и бессознательное», «когнитивная информация» и др.

<sup>1</sup> Чалмерс Д. Сознательный ум: В поисках фундаментальной теории. М.: УРСС: КД «Либроком», 2019. — 512 с. С. 9–12.

Исследовательские стратегии философии сознания направлены на определение приоритетов природной либо социокультурной среды формирования сознания в поисках ответа на вопрос, как на основе биологии объяснить когнитивное содержание сознания и возникновение языка. Современный философ, занимаясь осмыслением феномена сознания, так или иначе старается проникнуть в конкретику когнитивных наук и объяснить когнитивное содержание сознания и возникновение языка, концептуально выстраивая методологию, внутреннюю логику и понятийный аппарат философии сознания как нового раздела философии науки и техники. Философия сознания, как отмечал известный американский философ Дэниел Деннет, «занимаясь концептуальными основаниями и проблемами наук о духе, превратилась в область философии науки. Это изменило форму и содержание философских теорий сознания, введя в дискуссии по традиционным вопросам много эмпирических данных и концептуальных инструментов новых научных подходов, а также постановку новых вопросов, возникающих из-за загадок и ловушек этих подходов»<sup>1</sup>. Да и сами когнитивные науки изначально испытывали острую потребность в осмыслении их концептуального фундамента, заявляя тем самым о востребованности философии. Деннету присущ «инженерный» стиль мышления, который получил свое выражение в попытках объяснить, как объективно и без какого-либо мистического актора работают алгоритмы «Машины Дарвина», «Машины Тьюринга», «Машины Сознания». Он продолжил традицию видения мира, заложенную философом Дэвидом Юмом (представьте себе, как мысли могут сами себя мыслить?). Чарльз Дарвин, согласно Деннету, первым представил эволюцию органического мира как объективный процесс, без субъекта и сознания, задав, тем самым, эволюционный алгоритм, реализующийся в бесконечном разнообразии природы в виде естественного процесса. А «Машина Тьюринга» у него демонстрирует возможность исключения живого математика из мыслительных математических

---

<sup>1</sup> *Dennett D. Elbow Room: the Varieties of Free Will Worth Wanting. Oxford, 1984. P. 3.*

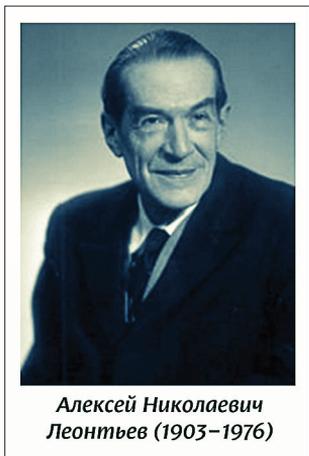
операций и передачу этой работы машине, совершающей мыслительные операции без мыслителя.

Современную философию сознания (в равной степени психологии, нейронауки и лингвистики, но по-своему) интересует, насколько и в какой мере язык связан с органикой мозга и функционированием сознания. Однако лишь философский дискурс как ход рассуждения, ведущийся в поисках смысла во вновь открытых феноменах, закономерностях и их социальной ценности, позволяет постоянно сопоставлять «вечные проблемы» с «окончательными решениями» очередного витка научных открытий и тем самым ставить грамотные вопросы по отношению к объекту познания. Одновременно с этим расширяется понятийный аппарат, соответствующий междисциплинарным исследованиям, а также проходящий апробацию и «шлифовку» на языке диалектики и логики. Замечательная Нина Степановна Юлина на примере детального анализа работ Деннета довольно доходчиво объяснила подобный ход рассуждений: «спорный вопрос, „что явилось первичным, а что вторичным в появлении сознания — социальное или биологическое?“, Деннет решает, можно сказать, диалектически. В отличие от биологицистов, объясняющих генезис сознания случайными мутациями, инновациями (эмерджентиями) природы, он отводит решающую роль в возникновении интеллекта искусственно созданным знаковым системам. Мозг становится органическим компьютером, когда его биологические информационные системы кодировок под влиянием знаковых систем языка и культуры трансформируются в новое эволюционно-культурное качество — сознание. Процессы кодировки, присущие информационным системам природы, на каком-то этапе эволюции только у вида *homo sapiens* превратились в знаковые системы, применимые в разных контекстах, а не только в тех, которые запрограммированы биологической эволюцией. Опираясь на ряд научных исследований последнего времени, Деннет выдвинул оригинальную гипотезу о влиянии семиотических систем на органику мозга, в результате чего в параллельной работе мозга появились процессы, имеющие сериальный характер. Эта гипотеза широко обсуждается в философской и научной литературе. С его точки зрения, сознание

не есть случайная биологическая инновация (мутация), оно сотворено одновременно с эволюцией знаковых систем языка и культуры»<sup>1</sup>.

#### § 4. Философия сознания и когнитивная психология: общее и особенное

Сознание, — как утверждал Алексей Николаевич Леонтьев, выдающийся советский психолог, философ, педагог и организатор науки, лауреат Ленинской премии, —



Алексей Николаевич  
Леонтьев (1903–1976)

представляет собой «центральную тайну человеческой психики, перед которой останавливалось научно-психологическое исследование, составляло уже само существование внутренних психических явлений, самый факт представленности субъекту картины мира»... Сознание неизменно выступало в психологии как нечто внеположенное, лишь как *условие* протекания психических процессов». Поэтому Леонтьев полагал необходимым рассматривать сознание «не как созерцаемое субъектом поле, на котором проецируются его образы и понятия, а как осо-

бое внутреннее движение, порождаемое движением человеческой деятельности»<sup>2</sup>. Пожалуй, именно формирование междисциплинарной области исследований сознания (как мира идеального — мыслей, образов, знаний), психических процессов в мозгу человека (как естественно-природной основы развития и функционирования сознания) и социальной деятельности человека определили предметное

<sup>1</sup> Юлина Н. С. Головоломки проблемы сознания: концепция Дэниела Деннета. М.: Канон плюс, 2004. — 544 с. С. 380–381.

<sup>2</sup> Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. М.: Смысл; ИЦ «Академия», 2005. — 352 с. С. 22, 13.

поле философии сознания и нахождения в ней места для размышлений относительно «принудительного управления» сознанием и, соответственно, обеспечения когнитивной безопасности. Работы Веккера, Величковского будут рассмотрены в следующем разделе.

## § 5. Лингвистические аспекты философии сознания

В философии науки и техники ныне сформировалось относительно самостоятельное направление — философия искусственного интеллекта (ИИ), предметом которой является поиск решений трех групп проблем:

- что считать интеллектом?
- может ли машина мыслить?
- этические проблемы создания ИИ.

Рассмотрим эти проблемы в несколько ином ключе, включив в ход рассуждений представления о том, что есть идеальное как таковое. Для начала я провел небольшой эксперимент с целью сопоставления возможностей технологии ИИ и естественного интеллекта (моего) на примере перевода поэтической строки «Но время шло, и старилось, и глохло» (Борис Пастернак «Сон»). С помощью компьютера я получил такой ее перевод: «But time passed, and grew old, and deaf». Попробовав сделать обратный перевод, получаю ответ: «Но время прошло, и состарилось, и оглохло». Это к вопросу о том, «может ли машина мыслить». Переводить — да, но мыслить, подобно человеку, — нет. Конечно, технология ИИ может обеспечить адекватный перевод какой-либо логически выверенной инструкции, более-менее адекватный перевод незамысловатого литературного текста для детей, но язык философского текста или поэтической строки, в значительно большей мере «опредмечивающий» еле уловимые идеальные образы, ей дается с превеликим трудом. В самом деле: время у Пастернака следует рассматривать в трех измерениях: — оно *шло* в физическом измерении, *старилось* — в личностно-переживаемом,

*глохло* — в историческом. И это лишь одна из интерпретаций поэтического языка, а их может быть гораздо больше. И проблема здесь заключена гораздо глубже — в понимании идеального как такового. Идеальное — понятие родовое по отношению к сознанию, мышлению, интеллекту, смыслу, в которых, в свою очередь, фиксируются различные стороны, грани духовного мира человека, его мысли и чувства, воля и убеждения, сомнения, мировоззрение. ИИ только лишь начинает «соревноваться» с одним из фрагментов идеального вообще, тем, что воплощается именно в интеллекте человека. Естественный интеллект — это та грань умственных способностей человека, которые формируются и развиваются в процессе всех этапов обучения и реализуются в какой-либо сфере профессиональной деятельности. Многочисленные исследования в области психологии интеллекта человека дают достаточно богатую пищу создателям ИИ. Однако за пределами психологии интеллекта остаются нетронутыми многие другие области духовного мира человека. Это в первую очередь мировоззрение как синтез различных черт духовной деятельности человека, *эмоционально-психологической* стороной которой (на уровне настроений, переживаний, чувств) являются мироощущение и мировосприятие<sup>1</sup>. Миропонимание — это *когнитивно-интеллектуальная* сторона мировоззрения, которая определяет способ и характер мыслительной деятельности человека, представляя собой наиболее развитую форму мировоззрения, некий его каркас и его существенную часть. В свою очередь, в мировоззрение входят мироощущение (оно исключительно индивидуально, поскольку человек ощущает с помощью органов чувств то, что на них непосредственно воздействует) и мировосприятие, которое имеет целый «веер» характеристик. Уровень интеллектуальности, да и степень эмоциональной насыщенности мировоззрений неодинаковы. Но, так или иначе, им присущи оба эти «полюса». Даже

---

<sup>1</sup> Кефели И. Ф. Информационно-психологическая и когнитивная безопасность: в поисках мировоззренческих и теоретико-методологических оснований // Информационно-психологическая и когнитивная безопасность: монография / Под ред. И. Ф. Кефели, Р. М. Юсупова. СПб.: Петрополис, 2017. С. 196–220.

самые зрелые формы мировоззрения не сводятся без остатка лишь к интеллектуальным составляющим. Мировоззрение — не просто набор нейтральных знаний, бесстрастных оценок, рассудительных действий. В его формировании участвует не одна лишь хладнокровная работа ума, что в первую очередь интересует создателей ИИ, но и человеческие чувства, эмоции, сомнения, которые «переплетаются» в мироощущении и миропонимании.

В ткани мировоззрения разум и чувства органично переплетены и к тому же соединены с волей, что придает всему составу мировоззрения особый характер. Мировоззрение, по крайней мере его узловые моменты, его основа, тяготеет к тому, чтобы стать более или менее целостным комплексом убеждений. Таким образом, включаясь в мировоззрение, различные его составляющие приобретают новый статус: они вбирают в себя содержательную сторону взаимоотношений людей, окрашиваются эмоциями, воплощаются в волевые поступки. Даже знания в контексте мировоззрения обретают особую тональность. Срастаясь со всей совокупностью взглядов, позиций, чувств, они становятся больше чем просто знаниями, превращаясь в убеждения как целостный способ видения, понимания мира и ориентации в нем. Силу убеждения приобретают также нравственные, правовые, политические и другие взгляды — ценности, нормы, идеалы.

В сочетании с волевыми факторами они составляют основу жизни, поведения, действия личностей, общественных групп, наций, народов, а в пределе — всего мирового сообщества. Непременными элементами миропонимания являются вера и сомнение как своеобразные его регулятивы и корректировщики. Диапазон человеческой веры, *уверенности* широк. Он простирается от практической, жизненной познавательной несомненности (или очевидности), т. е. вполне рациональной веры, до религиозных верований или даже легковерного принятия нелепых вымыслов, что тоже свойственно человеческому сознанию определенного типа и уровня. Человек с некогда присущими ему атеистическими убеждениями неожиданно-негаданно становится (или представляется таковым на людях) истинно верующим в Бога. Что это — самостоятельный поступок

или же результат смены жизненной позиции, влияние смены социально-политической ситуации в обществе или же манипулятивное внешнее воздействие?

В системе мировоззрения в качестве осмысленной позиции как неперменного звена всегда присутствует сомнение. И вот здесь-то как раз следует обратить внимание на состояние, которое рассматривать как «бифуркацию миропонимания». Любому из нас присуще сомневаться в достоверности той или иной информации, искренности чувств или дружбы окружающих, справедливости поступков или решений, достоверности интерпретации исторических событий. Достаточно легко бывает внести сомнения в правильности толкования тех или иных исторических событий или решений, что в корне может перевернуть саму суть миропонимания прошлого, настоящего и будущего. Сомнение в таком случае представит как «бифуркационный след миропонимания», ведущий к коренной перестройке мировоззрения, ценностно-смысловых установок личности, поступков человека, который порой теряется в поисках сути происходящего, а общество взывает к тем, кто способен рассуждать о смысле жизни и истории. При этом необходимо учитывать то, что сомнение есть психическое состояние процесса умственной деятельности, приводящее к невозможности принятия конкретного суждения, или же раздвоение его становления вследствие невозможности человека осознанно прийти к какому-либо однозначному выводу. Сомнение является отрицательным, если человек не обнаруживает причин, которые позволили бы ему прийти к однозначному решению относительно правильности или ошибочности своего мнения. В этом случае происходит блокирование дальнейшего анализа происходящего. Если же человек выявил причины, дающие основание считать какое-либо одно решающее мнение невозможным, то сомнение считается позитивным, т.е. допускающим инвариантность в принятии решения. В обоих случаях результатом является невозможность формирования окончательного суждения, т.е. воздержание от него. На этом же «бифуркационном следе миропонимания» легко включаются механизмы манипуляции сознанием, для предотвращения которой необходима выработка превентивных

механизмов и методов информационно-психологической безопасности. Дело в том, что сомнение, присущее человеку, недоступно ИИ. Какая-либо возникающая перед человеком проблема призывает к необходимости выбора вариантов, которые обеспечивают их «взвешивание» с определенной степенью погрешности. Подобное состояние и вызывает сомнения в достоверности решения проблемы. Системе ИИ не присуще сомнение, поскольку состояние неопределенности парализует действие этой системы. Из этого следуют два варианта «разрешения сомнения»:

- 1) человек находится в состоянии «ИИ», предполагающем заданную однозначность решения проблемы. В таком случае целевая функция обеспечения информационно-психологической безопасности сводится к блокировке одного из двух вариантов решения проблемы (выход из состояния  $2^0 = 1$ );
- 2) человек собственным разумением доходит до состояния «ИИ» ( $2^n \rightarrow 2^{n-1} \rightarrow \dots \rightarrow 2^0$ ). Далее реализуется вариант п. 1.

Решение проблемы (разрешение сомнения) может считаться окончательным, или абсолютно определенным лишь в случае его привязки к определенной точке зрения, одной системе координат, в качестве которой следует рассматривать идеологию в широком смысле. Мировосприятие регулируется этическими нормами и ценностными установками, присущими данному обществу, что дает основание рассматривать его как наиболее дифференцированную форму мировоззрения, которая более всего подвержена какому-либо внешнему воздействию, будь то воспитание, обучение или же программируемое психологическое воздействие.

Смысл сам по себе относится к тем загадочным для многих явлениям, которые считаются вроде бы общеизвестными, поскольку постоянно фигурируют как в научном, так и в обыденном общении. Помимо семантических определений смысла существуют и прагматические, которые оценивают это явление с позиции человека как субъекта деятельности. В этом случае смысл обретает статус ценности, значимости — в таком случае он становится статус характеристикой полезности предмета. Смысл формируется в контексте определенной жизненной ситуации, потребностей, самосохранения

и проективной деятельности. Смысл содержит компонент как знания о предмете, так и отношения к нему, в выражении «какой в этом смысл?» он отождествляется с пользой. Понимание смысла происходящего, будь то природные и социально-политические процессы или же повествовательный текст, следует рассматривать как результат познания, получивший определенную ценностную характеристику, оценку достоверности, справедливости на основе определенной нормы, стандарта, принципа. Понять можно то, что сравнимо с чем-либо уже существующим. Функция понимания заключается в наделении определенным смыслом объектов социально-культурной реальности и включении их в духовный мир человека и в его повседневную деятельность. Понять поступок, действия кого-либо предполагает необходимость объяснения тех целей и ценностей, которые мотивировали их совершение («В ситуации *A* следовало совершить поступок *x*; человек *D* находится в ситуации *A* — значит, он должен совершить поступок *x*»). Причиной многообразия характеристик смысла является его многогранность, многозначность проявления в разных ситуациях. Если в одних случаях имеется в виду субстанциональная сущность смысла, то в других — способы его программирования в тексте, в-третьих — закономерности декодирования и др. Смысл необходимо «искать», «понимать», что свидетельствует о его творческом (не рутинном) характере. Смысл является результатом понимания, его конечной целью, но и само по себе понимание происходит на основе поиска смысла. Тогда возникает вопрос о том, как соотносятся между собой «смысл-инструмент» и «смысл-результат» применительно к вопросу об обеспечении собственно психологической безопасности, информационно-психологической и когнитивной безопасности в рассматриваемом нами контексте. Ответы на поставленные вопросы могут оказаться достаточно простыми или же предполагают дальнейшие исследования, тем более что в своей деятельности человек ищет смысл, который служит ему и целью, и стимулом, и средством. В таком случае мы должны обратиться к выяснению вопроса о том, как эта проблема решается, с одной стороны, собственно психологами, а с другой — в контексте социологии жизни как теоретико-методологической

основы исследований жизненного мира человека. Смысл предстает интегрирующим фактором человеческой жизни, как его определил В. Франкл: «Человек стремится обрести смысл и ощущает фрустрацию или вакуум, если это стремление остается нереализованным... Человек решает за себя; любое решение есть решение за себя, а решение за себя — всегда формирование себя»<sup>1</sup>. Принятие такого решения — акт не только свободы, но и ответственности, а свобода, лишенная ответственности, вырождается в произвол. Сама же проблема смысла обретает комплексный характер и решается уже в различных направлениях социогуманитарного знания, в первую очередь на стыке психологии, социологии и философии.

### **§ 6. Категорию идеального — в эпицентр исследований искусственного интеллекта**

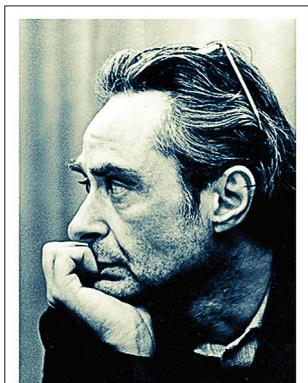
В этом «соцветии» гуманитарного знания именно философская рефлексия, опираясь на родовое понятие идеального, позволяет разграничить сферы собственно интеллектуальной деятельности человека, нацеленной на решение заранее заданного круга задач (в сфере обучения и профессиональной деятельности), и человеческой повседневности, будь то семейное воспитание, посещение храма, участие в общественной и политической жизни, досуг, волонтерское движение и многое другое. И если первая из них, которую мы определяем как естественный интеллект, стала подвластной технологиям ИИ, то по отношению ко второй из них применение этих технологий (будь то социальный контроль или права роботов и ИИ) во многом связано с ожидаемыми и непредвиденными рисками. И здесь стоит обратиться к тому толкованию идеального, которое было предложено в свое время Эвальдом Васильевичем Ильенковым и которое, на наш взгляд, должно служить в качестве миропонимания

---

<sup>1</sup> Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. — 368 с. С. 11, 114.

когнитивистики, нацеленной на изучение мыслительной деятельности человека и дальнейшего развития ИИ.

Идеальность следует рассматривать, утверждает Ильенков, как форму общественно-человеческой деятельности: «Ни о какой „идеальности“ не приходится говорить там, где нет общественно-произ-



Эдвард Васильевич Ильенков  
(1924–1979)

водящих и воспроизводящих свою материальную жизнь людей, то есть индивидов, коллективно осуществляющих труд и потому непременно обладающих и сознанием и волей. Но это никак не значит, что „идеальность вещей“ — продукт их сознательной воли, что она „имманентна сознанию“ и существует только в сознании. Как раз наоборот, сознание и воля индивидов выступают как функции идеальности вещей, как осознанная их идеальность вещей. Идеальность тем самым имеет чисто социальную природу и происхождение. Это форма вещи, но вне этой вещи и именно в деятельности человека,

как форма этой деятельности»<sup>1</sup>. «Идеальное» выявляется и фиксируется в исторически сложившихся формах духовной культуры (а не в виде различных состояний психики отдельной личности). Оно представляет собой сферу явлений коллективно создаваемого людьми мира духовной культуры, которые «опредмечиваются» не только в элементах материальной культуры (в том числе в кибернетической инженерии), но и во всей совокупности звеньев социальной культуры, т. е. культуры человеческих отношений — моральных, эстетических, религиозных, правовых, политических. А это, в свою очередь, имеет непосредственное отношение к обсуждаемым с недавнего времени проблемам социального контроля над индивидуальной жизнью людей, вопросам предоставления роботам

<sup>1</sup> Ильенков Э. В. Искусство и коммунистический идеал. Избранные статьи по философии и эстетике / Вступ. статья М. Лифшица. М.: Искусство, 1984. С. 51–52.

юридических прав, манипулирования общественным сознанием, когнитивным боевым операциям и т. д. ИИ — это не камень, который можно отбросить с магистрали научно-технического прогресса, ему не подвластен мир «идеального» — ценностей, смыслов, гуманистических идеалов. В споре «физиков» и «лириков», который стал знаменем середины XX в., теперь на место «физиков» пришли «айтишники».

Решение проблемы соотношения искусственного и естественного интеллекта применительно к обеспечению информационно-психологической и когнитивной безопасности необходимо рассматривать, опираясь на философскую категорию «идеальное». Выяснятся, что многими рисками, порожденными бурным прогрессом в сфере создания ИИ, озабочены не только представители гуманитарного знания, но и сами его разработчики. Для примера следует привести три документа: «Принципы работы в области ИИ» («AI principles»), принятые в 2017 г. на конференции в Асиломаре (Калифорния, США), «Глобальная инициатива IEEE по этике автономных и интеллектуальных систем» и доклады Давосского клуба «Глобальные риски» 2019 и 2020 гг. Что касается Асиломарской конференции, то здесь история повторилась дважды — сначала с генетикой, а теперь — с искусственным интеллектом.

В 1975 г. на Асиломарской конференции по исследованию молекул рекомбинантных ДНК были согласованы и приняты основные принципы обеспечения безопасности генно-инженерных исследований. Участники той конференции согласились с тем, что «большая часть работы по созданию молекул рекомбинантных ДНК должна продолжаться при условии, что соответствующие меры безопасности, в основном биологические и физические барьеры, будут соблюдаться»<sup>1</sup>. Соблюдение системы мер безопасности проведения научных работ обеспечило создание первой рекомбинантной молекулы ДНК, что стало революционным шагом в биологии (в т. ч. нейробиологию), антропологии и медицине.

---

<sup>1</sup> Berg P., Baltimore D., Brenner S., Roblin R. O., Singer M. F. Summary Statement of the Asilomar Conference on Recombinant DNA Molecules // Proc. Nat. Acad. Sci. USA. V. 72. No. 6.

В 2017 г. составители заключительного документа конференции заявили, что исследование и создание ИИ не должно преследовать цель создания некоего бесцельного разума. Системы ИИ должны быть безопасны, защищены на протяжении всего срока эксплуатации и разработаны таким образом, чтобы их функционирование было согласовано с человеческими ценностями, идеалами и культурным разнообразием. «Сверхразум» должен создаваться исключительно в целях, соответствующих общечеловеческим этическим нормам. Поэтому необходимо переосмыслить то, что мы подразумеваем под безопасностью, которую необходимо обеспечить с самого начала создания ИИ, в отличие от разработки надежной системы безопасности после<sup>1</sup>. «Глобальная инициатива IEEE» представляет собой, пожалуй, первое детальное техническое руководство по этическим аспектам технологий автономных и интеллектуальных систем (Autonomous and Intelligent Systems, A/IS). Авторы данного руководства, истолковывая «этическое» как единство социальной справедливости, экологической устойчивости и стремления к самоопределению, выдвинули ряд принципов проектирования, разработки и внедрения A/IS, основанных на этих моральных ценностях: благополучия (утверждение повышения благосостояния человека как основного критерия достижения успеха), эффективности (предоставление доказательств эффективности и пригодности A/IS), осознания возможного неправильного использования (защита от всевозможных злоупотреблений и рисков, связанных с использованием A/IS) и компетентности (опора на знания и навыки, необходимые для безопасной и эффективной работы)<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Asilomar AI principles // [Электронный ресурс]. URL: <https://futureoflife.org/ai-principles/> (дата обращения: 11.01.2020); Conn A. Anca Dragan Interview // [Электронный ресурс]. URL: <https://futureoflife.org/2017/01/18/anca-dragan-interview/>

<sup>2</sup> The IEEE Global Initiative on Ethics of Autonomous and Intelligent Systems. Ethically Aligned Design: A Vision for Prioritizing Human Wellbeing with Autonomous and Intelligent Systems, First Edition. IEEE, 2019 // URL: <https://standards.ieee.org/content/ieee-standards/en/industryconnections/ec/autonomous-systems.html>

Пришло время, когда сами специалисты в области ИИ все более активно начинают выступать инициаторами гуманитарной экспертизы всего того, что связано с вычислительной техникой в целом и конкретно — искусственным интеллектом. В ежегоднике «Глобальные риски» (2019 г.) в числе одного из шоков будущего упоминается упомянутый выше «Цифровой паноптикум» (Digital panopticon), благодаря которому человечество движется в мир, где «все, что нас окружает, захватывается, сохраняется и подвергается алгоритмам искусственного интеллекта (ИИ)», а «геополитически будущее может частично зависеть от того, как общества с разными ценностями относятся к новым источникам данных»<sup>1</sup>. Более жестко прозвучали опасения по поводу экспансии ИИ в жизненный мир человека, обостряющей социальные риски в очередном докладе Давосского клуба 2020 года. Речь заходит о той «человеческой антиутопии», которая, учитывая растущую осведомленность общества о предвзятых (необъективных) алгоритмах и «киберзапугивании», призывает к более глубокому вовлечению этики в решение вопросов при разработке и использовании технологий ИИ, которые уже расцениваются не только как «самое впечатляющее изобретение» (приведшее, кстати, к манипуляции с помощью фейковых новостей и «глубоких фейков»), но и как «самая большая экзистенциальная угроза»<sup>2</sup>.

Всё сказанное выше приводит нас к убеждению в том, что технологии автономных и интеллектуальных систем (A/IS) не исчерпываются лишь решением проблем этического порядка, но выводят нас на необходимость включения в эпицентр дискуссий об искусственном интеллекте категорию идеального. Последняя не только служит основанием для сопоставления естественного и искусственного интеллекта, что предпринималось многими учеными на протяжении всех предшествующих десятилетий (вспомним хотя бы предостережение Норберт Винера: «...мы можем быть смиренными

<sup>1</sup> The Global Risks Report 2019. 14th Edition. World Economic Forum Coligny. Geneva, 2019, p. 70.

<sup>2</sup> The Global Risks Report 2020. 15th Edition. World Economic Forum Coligny. Geneva, 2020.

и спокойно жить в окружении машин-помощников или проявить самонадеянность и погибнуть...»), но осмысливать и, соответственно, обеспечивать организационные и технологические решения в обеспечении информационно-психологической и когнитивной безопасности на основе NBIC-технологий. Включение категории идеального в информационно-кибернетический дискурс предполагает выход за пределы узкого противопоставления искусственного и естественного в информационном пространстве, поскольку ИИ позволяет моделировать те проявления интеллектуальной деятельности человека, которые ограничены рассудочными, абстрактно-логическими ее функциями, тогда как идеальное выступает родовым понятием по отношению ко всем формам и видам духовной деятельности человека, будь то сознание и мировоззрение, убеждение и воля, мироощущение и мировосприятие, вера и сомнение и т. д.

Главная трудность (потому и главная проблема философии) заключается, как утверждал Э. В. Ильенков, в том, чтобы «разграничить мир коллективно исповедуемых представлений, т. е. весь социально-организованный мир духовной культуры, со всеми устойчивыми и вещественно зафиксированными всеобщими схемами его структуры, его организации, — и реальный, материальный мир, каким он существует вне и помимо его выражения в этих социально-узаконенных формах „опыта“, в объективных формах „духа“. Вот здесь-то, и только здесь, различение „идеального“ от „реального“ („материального“) и приобретает серьезный научный смысл, — и именно потому, что на практике массы людей то и дело путают одно с другим»<sup>1</sup>. Идеальное, идеальность возникает, рождается, оказывается продуктом общественных и межличностных отношений во всем их бесконечном многообразии. Идеальность имеет чисто социальную природу и происхождение. Это форма вещи, но вне этой вещи и именно в деятельности человека, как форма этой деятельности. Между тем, по непонятным причинам проблема идеального (а отсюда — идеи, идеологии) как-то незаметно ушла

<sup>1</sup> Ильенков Э. В. Диалектика идеального // Логос. 1.2009. С. 41; см. также: Ильенков Э. В. Искусство и коммунистический идеал. Избранные статьи по философии и эстетике. М.: Искусство, 1984. С. 51–52.

из философского, общенаучного и политического дискурса. Для категории «идеальное» не нашлось места ни в «Большой Российской Энциклопедии», ни в специализированном «Словаре философских терминов» (М., ИНФРА-М, 2007), а в «Философском энциклопедическом словаре» (2010 г.) мы встречаем такой «шедевр»: «идеальность — бытие как голая идея или представление, в противоположность реальности — бытию в объективной действительности». Категория «идеальное» — такая же фундаментальная в социально-философском осмыслении окружающего мира и человеческой жизнедеятельности, как и «материальное», «пространство», «время», «движение», «развитие». Каждое из них конкретизируется в исследованиях искусственного интеллекта, его места и роли в социуме.

## **Глава 2. Когнитивная психология**

*БЕЛОМЕСТНОВА Н. В.*

Некоторые механизмы генезиса психики и её функционирования применяются в технологиях манипуляции сознанием человека, технологиях разрушения его рационального мышления, технологиях обмана. Но всё-таки у человека есть сознание, нечто, отличное от природной психики. И у сознания есть своя структура и свои механизмы. И они тоже используются для нарушения нашей когнитивной безопасности. Рассмотрим сознание в его отличии от психики.

### **§ 1. Душа или сознание? Взгляд психолога**

На первом этапе познания мира люди мезолита обнаружили, что с последним вздохом человек становится неживой. Так родилось понимание, что смерть наступает с утратой чего-то, что было названо «душой» от слова «дыхание» (и во всех языках этимология слова «душа» происходит от «дыхания»). И душа эта материальна. Об этом свидетельствует не только этимология, но и появление преднамеренных захоронений (ингумации) на рубеже мезолита и неолита (или ранее). Причём положение тела было в эмбриональной позе<sup>1</sup>, что говорит о том, что предполагалось следующее «рождение» этого человека, когда душа

---

<sup>1</sup> Рыбаков Б. А. Язычество древних славян. М.: Наука, 1981.

вернётся в своё тело. У некоторых народов душа представлялась в виде маленького животного. Практиковался уже не «пищевой» каннибализм (это, видимо, более ранняя эпоха, палеолит), а ритуальный — съесть сердце побеждённого врага для усвоения его храбрости и мозг для ассимиляции его ума. Магические практики (действия с волосами, ногтями того, кому хотят нанести вред) — тоже пример овеществления души. В древнегреческом атомизме досократиков также есть представления об атомах души.

На втором этапе человек одушевил всё сущее на земле — это этап панпсихизма (всеобщей одушевлённости). Человек стал догадываться о нематериальности души, но наделил ею все живые и даже неживые объекты — тотемизм, анимизм, появление идеи «потустороннего» мира. Неразграничение реального и воображаемого миров (воображаемое тоже реально) проявлялось в том, что сон считался явью, если приснилось, что сосед украл у тебя что-то, он по решению общества возмещал ущерб в реальном мире. Косвенно об этом же явлении может свидетельствовать миф о царе Эдипе — он нёс ответственность за те грехи, за нарушения тех табуированных деяний, о которых он не знал. Поэтому и изменилась форма инаугурации — она стала производиться в виде «успения», «засыпания», прямого положения тела<sup>1</sup>. Об этом же говорят и мифы о душе водоёма (наяды), горы (ореады), морских волн (нереиды).

На третьем этапе возникла идея оппозиции души и тела, причём непримиримой оппозиции. Опять изменилась технология расставания с умершим — теперь это кремация как способ транспортировки души на небо<sup>2</sup>. Появился идеализм в философии, появились монотеистические конфессии (вероисповедания). С идеей разделения миров возникли понятия Рая и Ада, идея спасения души и ангедонизм (уничужение телесных удовольствий) раннего христианства.

---

<sup>1</sup> Там же.

<sup>2</sup> Там же.

Четвёртый этап — душа (идеальное) как производное (дери-ват) материи. Это идеи философии Нового и Новейшего времени. Психические явления стали рассматриваться как продукт деятельности функциональных систем нервного субстрата. В биологии разделили мир животных (носителей психики) и растений. В XIX веке разделили нервную и психическую деятельность. А. А. Ухтомский предложил идею функциональной системы — психический образ и психическое явление есть результат взаимодействия нескольких нейронов (сенсорный или иной образ) или более крупных нервных образований.

И наконец, в XX веке разделили психику и сознание. Психику и её компоненты (психические явления) стали считать элементарными психическими функциями; это те функции, которые есть и у животных. А сознание отличают от психики по наличию слова, которое присуще только человеку. Слово (речь) и разумное мышление формировались вместе, одновременно порождая сознание. Но при этом не приняли окончательного решения, как они соотносятся: психика и сознание — это разные системы или одна часть другого, сознание — часть психики? С введением новых системных категорий удаётся разрешить этот вопрос.

Возможны разные варианты соотношения систем психики и сознания.

Может быть, сознание — часть психики, её «вершина» развития и организации.

Вероятно и то, что главная идеальная система у человека — сознание, а психика лишь архаическая его часть (как и в организме сохраняются рудиментарные органы). И тогда психика — часть сознания.

Может быть, психика и сознание — совершенно разные системы, связанные друг с другом лишь последовательностью возникновения в филогенезе.

## **§ 2. Связь психики и сознания в больших биологических системах**

Когнитивные науки оперируют категориями, связанными с информацией, а информация передаётся в том числе знаками. Как

уже понятно, психика появилась в связи с сигнальным (знаковым) способом взаимодействия со средой. Можно ли применить понятие знака для анализа психических явлений? Можно. При этом категория знака поможет разрешить фундаментальный вопрос, по которому споры идут последние две с половиной тысячи лет — психика (душа) никак не связана с материей, телом, сомой (идеализм или дуализм) или психика есть часть сомы (наивный материализм).

*Сома (от др.-греч. σῶμα – тело); соматический – телесный.*

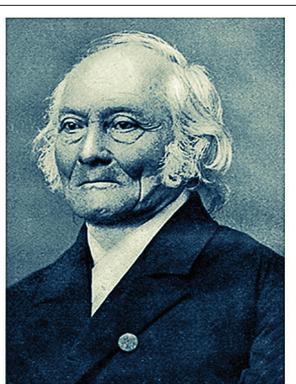
Это не обязательно тело многоклеточного животного. У простейших клетка, которая является самим животным, тоже сома. Но чаще слово «сома» применяют к отростчатым клеткам, тогда это основной объём клетки, в отличие от её отростков. Например, у нейрона есть сома, дендриты и аксон.

В психологии и нейронауках понятие «сома» противопоставляется понятию «психика».

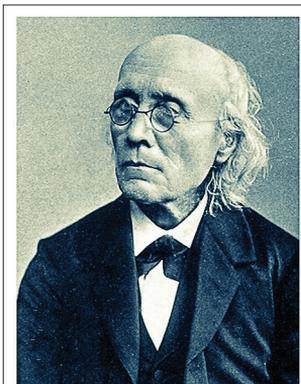
### ТЕОРИЯ УРОВНЕЙ ЗНАКОВОЙ РЕГУЛЯЦИИ

Связи сомы и психики искали весь этот период. Накапливались сведения, что как сома влияет на психику (повреждение головного мозга ведёт к психическим изменениям), так и психика влияет на сому (психосоматические заболевания были открыты уже в арабоязычной культуре в XI веке, но строго научную концептуализацию это понятие получило лишь в XX веке).

*Психосоматические заболевания – соматические заболевания, первопричиной которых является длительное стрессовое состояние. Это гипертония, ишемическая болезнь сердца, аллергические заболевания, сахарный диабет второго типа, язвы желудочно-кишечного тракта и некоторые другие. Например, можно иметь в желудке бактерию Helicobacter pylori (имеют 80% населения), но не болеть язвой желудка, пока не будет длительного стрессового состояния. Или может быть наследственная предрасположенность к сахарному диабету второго типа, но сама болезнь появится только при хроническом стрессовом состоянии.*



**Эрнест Генрих Вебер**  
(1795–1878)



**Густав Теодор Фехнер**  
(1801–1887)

Уже в 1760 году французский учёный П. Бугер<sup>1</sup> обнаружил и математически выразил связь силы ощущения (чисто психического явления) и силы физического стимула, но эти исследования в ту пору мало кто смог оценить. В 1834 году Э. Г. Вебер также показал зависимость ощущения от силы физического стимула, который его вызывает. Г. Фехнер в 1860 году подтвердил эту закономерность. В 1850 году Г. Гельмгольц измерил скорость прохождения нервного импульса, которая оказалась конечной, измеримой, а не бесконечной, мгновенной. Эти открытия перевернули подход к исследованию психических явлений, которые до того считались прерогативой философов.

### **Закон Вебера, 1834**

$$\Delta I / I = const,$$

Где  $I$  — величина (интенсивность) раздражителя (стимула);

<sup>1</sup> Маклаков А. Г. Общая психология / Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2003. — 592 с.

$\Delta$  — прибавка интенсивности стимула к его первоначальной величине,  
*const* — константа.

### **Закон Вебера – Фехнера, 1860**

$$S = k \log I + const,$$

где  $S$  — субъективная величина ощущения,

$I$  — величина (интенсивность) раздражителя (стимула)

$k$  и *const* — константы.

В 1863 году выходит статья И. М. Сеченова «Рефлексы головного мозга»<sup>1</sup>, а чуть позже «Элементы мысли»<sup>2</sup>, где он показывает принципиально общую форму у психического явления и нервного явления — раздражение (стимуляция), пробег нервного импульса по нерву в нервный центр и обратный пробег в мышцу (рефлекторная дуга). Эта же рефлекторная дуга описывает и психическое явление. То есть происходят попытки связать в единой теоретической схеме материальные явления и психические.

Самый крупный прорыв был совершён в 1959–1981 годах в работах Л. М. Веккера<sup>3</sup>. В своём стремлении найти связи в работе нервной системы и психики, он выявил математические закономерности в переходе от сенсорного образа к перцептивному; не математические, но качественные закономерности перехода от перцепта к образу-представлению и к мысли, нашёл категории, с помощью которых возможно связать в единую систему все когнитивные явления. Эта введённая им категория — информационные преобразования. Он

<sup>1</sup> Сеченов И. М. Рефлексы головного мозга // Сеченов И. М. Элементы мысли. Сборник статей. СПб.: Питер, 2001. С. 3–117.

<sup>2</sup> Сеченов И. М. Элементы мысли // Сеченов И. М. Элементы мысли. СПб.: Питер, 2001. С. 209–355.

<sup>3</sup> Веккер Л. М. Психические процессы. Л.: ЛГУ, 1974. Т. 1. 335 с.; Т. 2, 1976. 343 с.; Т. 3, 1981. 327 с.

рассмотрел и характер информационных преобразований нервного сигнала в элементарный психический (сенсорный) образ. Но установить место нервной системы и психики в более общих природных системах он не ставил своей задачей. А значит, до сих пор имеется разрыв в переходе от нервного процесса к психическому.

И опять встаёт вопрос о критериях, по которым вопрос может считаться разрешённым. И поскольку для всего царства гетеротрофов знаковое поведение является специфицирующим этот таксон (то есть описывающим его отличительное качество), а сам знак используется организмом для регуляции всех процессов, включая поведение, то применим эти два концепта — *знаки и регуляторные системы организма* — для анализа всех регуляторных систем организма.

Чарльз С. Пирс<sup>1</sup>, американский философ и логик, в конце XIX века предложил новую науку семиотику (науку о знаках) и проанализировал виды знаков. Вот эти виды знаков и помогают выстроить процесс эволюции регуляторных систем организма.

*Знак* — любой предмет или явление (воспринимаемый органами чувств), который замещает собой другой предмет или явление.

Главные виды знаков в семиологии (науке о знаках):

*Знак-индекс* — часть замещаемого предмета или явления, например, портфель как знак для собаки, что хозяин уже пришёл с работы. Может заместить собой только реальный материальный предмет.

*Знак-икона* — изображение, внешне похожее на замещаемый предмет. Например, рисунок стола вместо самого реального стола. Может заместить собой только реальный материальный предмет.

*Знак-символ* — изображение, внешне совсем не похожее на замещаемый предмет или явление. Может заместить собой как реальные предметы, так и абстрактные явления. Абстрактные явления (мысль, честь, Абсолютный дух) можно заместить только знаком-символом.

<sup>1</sup> Пирс Ч. С. Что такое знак? // Вестник Томского гос. ун-та. Сер. Философия. Социология. Политология. 2009. №3 (7). С. 88–95.

В исследованиях по общей теории систем в биологии уже обсуждалась проблема систем регуляции в живых организмах<sup>1</sup>.

В биологии<sup>2</sup> (и её прикладной части — медицине<sup>3</sup>) описываются следующие регуляторные системы организма. Это иммунная, эндокринная и нервная. В учебниках по неврологии добавляется ещё и психическая система регуляции. Но фундаментальные исследования в этой области выявили общность в принципах функционирования иммунной, эндокринной и нервной систем. Появилось понятие ДНИЭС<sup>4</sup> — диффузной нейро-иммунно-эндокринной системы, которая была первичной системой регуляции в древнейших организмах с универсальной сигнальной молекулой — мелатонином<sup>5</sup>. В этих работах в сугубо медицинских категориях обсуждаются как единые механизмы указанных регуляторных систем, как и их отличия.

Остаётся связать в единую модель все регуляторные системы организма, включая психику, и дать критерий для их спецификации (главный критерий, по которому различается их функционирование)<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Биологическая кибернетика: Учебное пособие для вузов / Под ред. А. Б. Когана. Изд-е 2-е, перераб. и доп. М.: Высшая школа, 1977. — 408 с.

<sup>2</sup> Биология: Учебник для медвузов / Под ред. В. Н. Ярыгина. М.: Медицина, 1985. 560 с.

<sup>3</sup> Филимонов В. И. Руководство по общей и клинической физиологии. М.: Медицинское информационное агентство, 2002. — 958 с.

<sup>4</sup> Акмаев И. Г. Взаимодействие нервных, эндокринных и иммунных механизмов мозга // Журнал невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. 1998. № 3. С. 54–56; Акмаев И. Г. Современные представления о взаимодействиях регулирующих систем: нервной, эндокринной и иммунной // Успехи физиологических наук. 1996. Т. 27. № 1. С. 3–20.

<sup>5</sup> Kvetnoy I. M., Yuzhakov V. V., Raikhlin N. T. APUD Cells: Modern Strategy of Morpho-Functional Analysis // Microscopy and Analysis, May 1997. Pp. 25–27; Kvetnoy I. M., Yuzhakov V. V., Sandvik A. K., Waldum H. L. Melatonin in mast cells and tumor radiosensitivity // Journal of Pineal Research. 1997; 22: 169–170; Kvetnoy I. M. Extrapineal melatonin: location and role within diffuse neuroendocrine system // The Histochemical Journal 31: 1–12, 1999.

<sup>6</sup> БНВ УЗР.

Сначала сопоставим регуляторные системы организма по виду отражаемой среды и объекту регуляции (табл. II.1. Уровни знаковой регуляции).

В таблице видно, как по мере эволюции регуляторных систем организма усложнялись и объекты регуляции.

**ТАБЛИЦА II.1. УРОВНИ ЗНАКОВОЙ РЕГУЛЯЦИИ**

<i>Регуляторная система</i>	<i>Вид среды</i>	<i>Объект регуляции</i>	<i>Средство регуляции</i>
<b>Имунная РС</b>	Внешняя	Гомеостаз	Гуморальный механизм
<b>Эндокринная РС</b>	Внутренняя	Гомеостаз	Гуморальный механизм (гормоны – сигнальные вещества)
<b>Нервная РС</b>	Внешняя и внутренняя	Гомеостаз и поведение субъекта	Нервный импульс
<b>Психическая ГС</b>	Внешняя и внутренняя	Поведение субъекта	Психический образ

*Внешняя среда* – природное окружение организма, субъекта.

*Внутренняя среда* – внутренняя среда организма.

*Гуморальный механизм* – регуляция посредством молекул отдельных веществ.

*Нервный импульс* – электрохимический процесс.

*Психический образ* – сенсорный, перцептивный или репрезентативный образ как результат активности функциональной системы.

Рассмотрим, какие знаки (коды) применяются в каждой из регуляторных систем организма, что именно является их носителем и механизмом. Но при этом имеется ввиду как семиотическая классификация (знаки-индексы, знаки-иконы и знаки-символы), так и технический вид кода (табл. II.2. Таблица кодов).

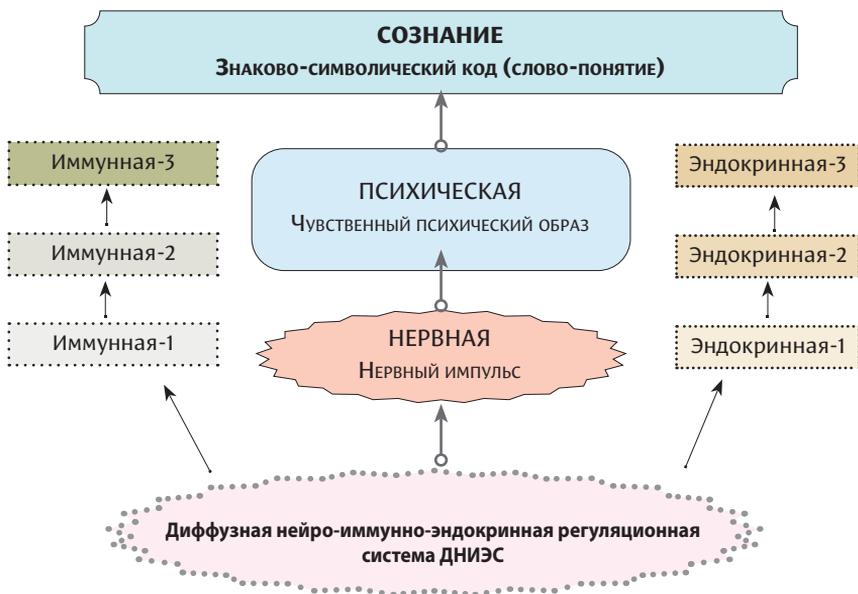
Таблица II.2. ТАБЛИЦА КОДОВ

<i>Уровень регуляции</i>	<i>ЗНАК (КОД)</i>	<i>Материальный носитель</i>
Биохимический (ДНИЭС, иммунный и эндокринный)	Вещество (медиатор)	Протеин
Нервный	Электрический импульс	Нейрон
Психический: 1) сенсорный подуровень 2) перцептивный подуровень 3) репрезентативный подуровень	Психический образ: 1) сенсорный образ 2) перцептивный образ 3) репрезентативный образ (представление)	Функциональная система нейронов
Знаково-символический – сознание	Знак-символ = слово, мысль	Церебральные гемисферы в их функционально-асимметричном взаимодействии

В этой таблице видно, как усложняется механизм кода: вещество, нервный импульс, психический образ (сенсорный, перцептивный, репрезентативный) и слово. Эволюционирует и материальный носитель — от молекулы к гемисферам. Но более всего нас интересуют психические коды. Тут ясно, учитывая материал предыдущей главы, что сенсорный образ — это знак-индекс (часть отображаемого объекта); перцепт — знак-икона (целостно отражаемый объект); репрезентант — тоже знак-икона; слово — знак-символ. По мере эволюции регуляторных систем организма меняются семиотические виды знаков с их носителями и механизмами.

Составим само эволюционное древо регуляторных систем. Тут следует учесть, что более архаичные системы у высокоорганизованных животных не остаются в их прежнем виде, они не только сохраняются в организме, продолжая выполнять свои частные функции, но и коэволюционируют вместе с видом, приобретая новые формы в новых таксонах.

## ИЕРАРХИЧЕСКОЕ ДЕРЕВО РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА (СУБЪЕКТА)

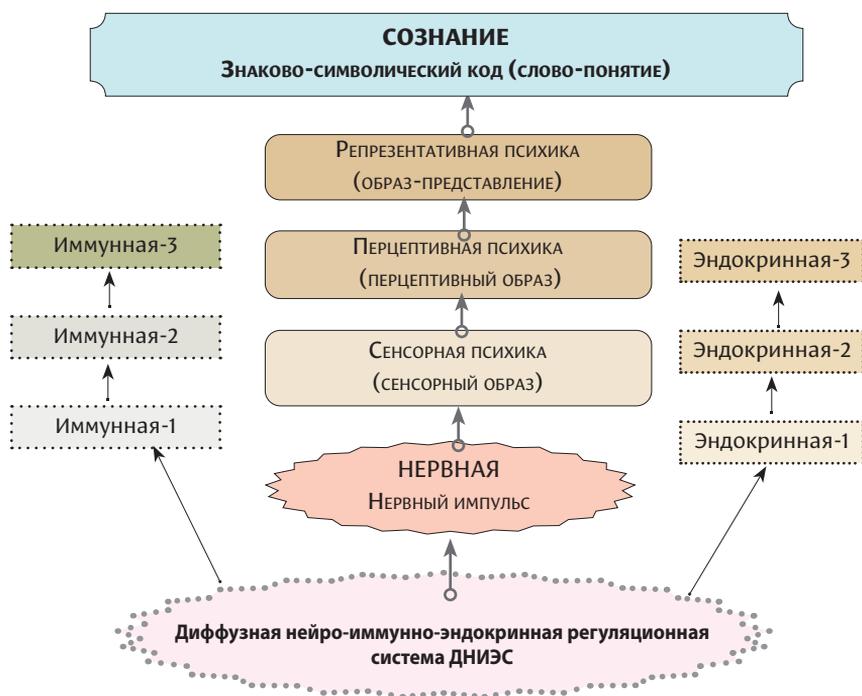


В схеме видно, что первоначальная ДНИЭС (диффузная нервно-иммунно-эндокринная система) в процессе развития дифференцировалась (расщепилась) на три системы: иммунную, эндокринную и нервную. По мере эволюции иммунная и эндокринная тоже коэволюционируют, приобретая новые черты у позвоночных разных таксонов (обе системы у млекопитающих имеют новые черты по сравнению с рептилиями или амфибиями). Нервная система с её электрохимическим импульсом, когда перестала быть эффективной в новых условиях, «отпочковала» от себя психическую систему, где механизмом кода уже являлся сенсорный образ (знак-индекс). Но и сенсорный образ оказался недостаточным и над ним надстроилась перцептивная психика со знаком-иконой. Репрезентативная психика (интеллект по А. Н. Леонтьеву) уже

оперирует образом-репрезентантом. И когда возможности чувственного познания были полностью исчерпаны, возникла новая система регуляции — сознание, где регуляторным знаком работает слово, знак-символ.

Но если функционирование регуляторной системы определяется видом её кода (знака), то получается, что и психическая регуляторная система не едина — она состоит из трёх этажей — сенсорной психики, перцептивной психики и репрезентативной («представленческой») психики. Значит, схему регуляторных систем субъекта

### ИЕРАРХИЧЕСКОЕ ДРЕВО РЕГУЛЯТОРНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА (СУБЪЕКТА)



надо изменить. Психик оказывается три, а над репрезентативной психикой надстраивается сознание.

Теперь понятно, что сигнальное (знаковое) отражение менялось по своей форме и способам организации от простейшего до человека. И категории **регуляторной системы, знака и его носителя** позволили ответить на вопрос, как психика и сознание возникли в природе и как они соотносятся друг с другом. Сознание — не часть психики, это дериват психики, это иная система регуляции, надстроенная над психикой, поэтому по отношению к человеку корректнее говорить о его сознании, а не о его психике. Психика у человека — почти такой же древний механизм регуляции, как нервная система, иммунная и эндокринная и, тем более, ДНИЭС.

Поскольку с середины XIX века известен принцип нервизма — нервная система, как наиболее поздняя эволюционная система, регулирует «сверху вниз» все остальные процессы в организме, а с середины XX века в кибернетике известно, что наиболее эффективной является вертикальная регуляция «сверху вниз», то становится понятно, что сознание, как наиболее поздняя система регуляции, в наибольшей степени оказывает влияние на поведение человека, чем остальные системы регуляции. И отсюда следует, что влияние через слово — наиболее эффективный способ как помочь человеку, так и оказать деструктивное воздействие на его сознание и поведение.

А раз слово породило сознание, то надо разобраться, как оно устроено.

### § 3. Речь, породившая сознание

Человеческая речь возникла из языка. Язык и речь в когнитивной психологии (не в гуманитарных науках) — это не синонимы, это разные системы коммуникации (общения). При этом они связаны между собой генетическими отношениями, когда одна система порождает другую.

*Язык* — система знаков любой физической природы, которая служит для коммуникации (передачи информации). Язык есть как у животных (язык запахов, язык позы, язык сигнализирующих звуков), так и у человека (язык дорожных знаков, язык иконок на компьютере).

*Речь* — знаково-символическая форма языка, возникшая в культурно-историческом развитии человека. Речь есть только у человека.

У языка есть одна фундаментальная функция, для исполнения которой он и возник — *коммуникативная*. Это не объект-субъектная передача информации (от объекта к субъекту), как направление света служит для инфузории (субъекта) знаком, что там есть пища (объект). Это субъект-субъектная передача информации — от одного члена популяции (стаи, стада, сообщества) к другому. Такая языковая коммуникация соотносит один сигнал в языковой системе и один предмет или явление. Например, запах адреналина связан со страхом; у семейства кошачьих движение хвоста из стороны в сторону — означает угрозу и предупреждение о нападе-нии; такое же движение хвоста у семейства псовых — дружелюбие и готовность взаимодействовать. В языке знаком можно обозначить единичное явление (в крайнем случае — несколько визуально очень сильно сходных предметов).

У прачеловека в процессе его коммуникативной деятельности возникает способность обозначать одним звукосочетанием группу похожих объектов, которые имеют общие черты, но какие-то различия. Например, в современных языках звукосочетанием «стол» обозначается понятие стола без уточнения его формы, цвета, материала, функции, конструкции и т. д. Вот такое максимально обобщённое обозначение группы сходных предметов или явлений и называется

*сигнификацией*. Сигнификация позволяет не только обозначать одним звукосочетанием очень широкий круг предметов, часто внешне сильно различающихся, но сходных по функции, но и обозначить такие явления, которые не имеют чувственного коррелята, их нельзя воспринимать органами чувств, их нельзя нарисовать или мысленно представить. Это абстрактные понятия — душа, идея, интеллект, совесть, знание и т. д. И обозначение словом конкретных понятий (визуализируемых, осязаемых тактильно или воспринимаемых аудиально), и, тем более, обозначение словом абстрактных понятий, возможно только с помощью знака-символа.

Именно появление способности к сигнификации на основе знака-символа и привело к появлению разума.

Две фундаментальные функции речи:

*коммуникативная* (первичная) — общение, обмен информацией между субъектами;

*сигнификативная* (вторичная) — обозначающая, служащая средством рационального мышления.

Коммуникативная функция называется первичной, потому что она сформировалась раньше сигнификативной и явилась основой для сигнификации. Поэтому сигнификация называется вторичной, поскольку появилась позже и на базе коммуникации.

Для анализа технологий манипуляции сознанием через слово необходимо разобраться в семиологическом составе слова: знак, значение и смысл.

В конце XIX века Ф. де Соссюр<sup>1</sup>, швейцарский лингвист, заложил основы структурной лингвистики и, параллельно с Ч. С. Пирсом, предложил термин «семиология» — наука о знаках. Он ввёл концепты десигната и денотата, означающего и означаемого, указав, что один десигнат (слово) может означать объективно разные предметы и явления (денотаты).

<sup>1</sup> Соссюр Ф. де. Труды по языкознанию. М.: Прогресс, 1977. — 696 с.

Фердинанд де Соссюр  
«Структурная лингвистика»  
«Семиология»

Категории  
**ОЗНАЧАЮЩЕЕ (десигнат) и**  
**ОЗНАЧАЕМОЕ (денотат)**

Слово (понятие) — знак, указывающий  
на объект

Значение — сам объект

Соссюр Ф. де. Труды по языкознанию  
М.: Прогресс, 1977. — 696 с.



Фердинанд де Соссюр  
(1857-1913)

Слово — знак



Объект — значение

В 1892 году Готлоб Фреге<sup>1</sup> разделил обозначаемое явление на две составляющих — значение и смысл, указав, что один и тот же предмет (означаемое, денотат) может иметь разные смыслы (коннотаты) в разных культурах или у отдельных индивидуумов, а также в разных ситуациях.

В итоге в более позднее время эти идеи были собраны в «Семантический треугольник Фрэге», описывающий триединство в слове-понятии его трёх составляющих: сигнификата, денотата и коннотата.

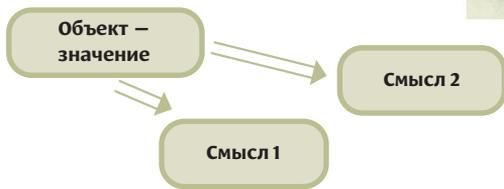
*Сигнификат* — знак, слово, обозначающее предмет или явление; внешняя форма слова; обозначающее.

<sup>1</sup> Фреге Г. Логико-философские труды. Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2008. — 283 с.

Статья Г. Фреге  
 «О смысле и значении», 1892  
 Фреге Г. Логико-философские труды.  
 Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2008.  
 — 283 с.

Указал на различие между значением (объектом) и смыслом. Смыслы одного объекта могут отличаться.

### Семантический – смысловой



Готтлоб Фреге  
 (1848-1925)

*Денотат* – значение; обозначаемое; предмет или явление, обозначенное словом; объективная составляющая.

*Коннотат* – смысл; индивидуальный или групповой (культуророспецифический) смысл слова, отличный от значения; субъективная значимость.

В контексте речевой деятельности сигнификатом является устное или письменное слово, знак-символ, не несущий никаких признаков того предмета или явления, на которое он указывает (которое он замещает). Это пустая оболочка, условный ярлычок. Для понимания, что же он означает, надо условиться о его значении, денотате, согласиться всем его употребляющим с тем, какой предмет соответствует этому ярлыку. Вот это условие и отражает конвенциональность (а неприродную объективную обусловленность) любого национального (этнического) языка.

**Семантический треугольник  
(треугольник Фреге)**



*Конвенция* — общее согласие, соглашение между субъектами. Все социально-психологические явления конвенциональны.

Денотат — объективное явление или предмет, на который указывает сигнификат. Это объективное явление неконвенционально.

Коннотат — всё разнообразие дополнительных смыслов, зависящих от коммуницирующих субъектов. Это может быть как разная эмоциональная оценка одного и того же явления (отрицательные и положительные коннотации), так и неодинаковая ассоциативная связь с этим предметом у разных людей.

Самым примитивным примером расхождения сигнификата на разные денотаты (слова и предмета), когда при одном сигнификате имеются два и более денотата — это омонимия и полисемия. Слова «лук», «коса», «брак» имеют по два-три совершенно разных значения, совпадает только звучание и написание слова. Полисемия, то есть многозначность слова, тоже обнаруживает расхождение сигнификата и денотата, примером чему является слово «язык» — как анатомический орган, как форма национального (этнического) общения (русский язык), как когнитивно-психологический концепт (язык и речь).

Пример расхождения сигнификата и денотата в разных культурах — «структура психики» в российской психологии и Structure of Mind в зарубежной психологии. В нашей науке это модель строения психики в том виде, как она возникла и эволюционировала

в природе, как организованы в отдельные подструктуры известные компоненты психики. В зарубежной психологии Structure of Mind (и его синоним Theory of Mind) — это «моё понимание, что ты за личность, каково твоё психологическое состояние» и даже «саморефлексия» — размышления о своих качествах. На этом примере расхождения трактовки понятий хорошо видно, чем отличается просто «психология» за рубежом и когнитивная психология, или естественно-научная психология.

Особенность расхождения сигнификата и денотата в разном контексте (полисемия) — «рефлекс». Это и «нервный рефлекс» как автоматизированный акт сокращения мышцы в ответ на сенсорную стимуляцию, так и зеркальное отражение, а также отражение окружающих предметов в блестящем боку кувшина в живописи. Таким же примером могут служить и два смысла слова «психология»: это и наука о психике, и комплекс психологических свойств («психология порядочного человека»).

Но могут быть ситуации, когда у одного денотата имеется два и более сигнификатов. Это синонимия. Бытовые примеры опустим, а в психологии яркий пример — нервно-психическое напряжение, фрустрация, стресс, эмоциональное напряжение; слова разные, но описывают одного и то же состояние. Выражения «эмоциональное состояние» и «психоэмоциональное состояние» можно тоже считать синонимами, если бы второе выражение («психоэмоциональное состояние») не было бы логически некорректным. Эмоции — это часть психики, поэтому совмещать эти два явления в одном слове (часть и целое) — грубо нарушать профессиональную речь. Правильно говорить либо «эмоциональное состояние», либо «психологическое состояние», что по сути является синонимами.

Есть и примеры полной смены денотатов при одном сигнификате. Например, до самого конца XX века выражение «традиционная медицина» означало «ненаучная медицина, медицина, основанная на народном опыте или коммерческих брендах, не удостоверенных научно». С начала XXI века ситуация быстро сменилась, теперь именно научную медицину называют традиционной, а остальное — нетрадиционной медициной.

В европейской литературе последние 500 лет слово «чувственный» означало «склонный к телесным удовольствиям, плотским утехам, низменный», в отличие от «чувствительный» — сентиментальный, одухотворённый, мечтательный, романтический. А сейчас «чувственный» всё чаще применяют во втором смысле, что нарушает традиционную коннотацию (негативную для «чувственного» и позитивную для «чувствительного») и нарушает понимание классической литературы.

Совсем яркие примеры смены денотата вместе с коннотатом относятся 90-м годам XX века. Изначальный смысл слова «дерзкий» — это «наглый, вызывающий, грубый». Отрицательные коннотации налицо. Но сейчас всё чаще применяют новый смысл — «отчаянно-смелый, романтично-дерзновенный, героически-рискованный», крайне позитивная коннотация меняет отношение к событию слушателей новостей, где сообщают о «дерзком побеге из тюрьмы». Из англоязычных СМИ в те же 90-е годы XX века пришло к нам слово *cool* — «наглый, отмороженный, не имеющий человеческих чувств» и оттуда же пришёл и новый смысл — «крутой, клёвый, отличный». И опять смена коннотата продемонстрировала изменение ценностей в обществе, во всяком случае, в его части. И совсем мрачный пример смены коннотата для слова «стерва» — «скандальная, отвратительная женщина, грубо нарушающая нормы культурного поведения», и даже «особа с пониженной социальной ответственностью». И это неудивительно, так как изначально старославянский денотат слова — «падаль, мертвячина, дохлая скотина». Но уже в самом начале XXI века появились переводные американские книжки с названиями «Как стать стервой» и тому подобное.

Семантический треугольник Фреге эффективен для исследований в области когнитивной психологии сознания, психосемантике сознания, в психологии мышления, в исследованиях по онтогенезу мышления и, конечно, в психотерапии. И технологии манипуляции сознанием, а равно защиты от них в значительной своей части основаны на этой же схеме.

#### § 4. Строение сознания

Для понимания работы сознания надо знать его строение. Можно ли его познать, исследовать? Если сознание есть дериват материи, то оно познаваемо. Мы выяснили, что сознание — это не часть психики, а качественно иная система регуляции поведения человека. Как психика возникла на основе нервной системы регуляции поведения, так и сознание возникло на основе психической системы регуляции поведения. И, являясь дериватом (производным) психики, сознание в основных чертах повторяет её конструкцию, как психика повторяет основные черты конструкции центральной нервной системы<sup>1</sup>.

В российской психологии были разные подходы к пониманию сущности сознания, из которых следовали разные технологии его исследования и конструирования его модели (структуры).

С. Л. Рубинштейн<sup>2</sup> рассматривал сознание как деятельность личности в социальной среде. Ясно, что построить структуру сознания на основе изучения бесчисленного количества видов деятельности человека невозможно. Но эта идея столетней давности подчёркивает значение для формирования сознания социальной деятельности, деятельности в обществе и в субъект-субъектном взаимодействии. А. Н. Леонтьев, решая вопрос так, чтобы понять пути эмпирического исследования сознания, предлагал такую этимологию слова «сознание» — как сумма знаний («со-знание», совокупность знаний)<sup>3</sup>. Эту же этимологию он видел и в слове «совесть» — «совокупность вестей», имея ввиду, что совесть заставляет человека стыдиться перед обществом своих неблагоприятных поступков. Позже в своём фундаментальном труде<sup>4</sup> он предложил уточнённую трактовку

<sup>1</sup> Беломестнова Н. В. Естественные-системные основания строения психики // Российский психологический журнал. 2011. Т. 8, №5. — С. 24–35.

<sup>2</sup> Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. М.: Учпедгиз, 1946. — 704 с.

<sup>3</sup> Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. М., 1975. — 304 с.

<sup>4</sup> Леонтьев А. Н. Образ мира / Избранные психологические произведения: в 2-х томах / Под ред. В. В. Давыдова и др. М.: Педагогика, 1983

понятия «сознание» — «как внутренняя субъективная картина мира». Из такой коннотации последовала большая программа эмпирико-теоретических исследований В. Ф. Петренко<sup>1</sup>, где сознание рассматривалось как сумма смыслов. Это был методологический прорыв, так как впервые дискурсивные исследования сознания сменились эмпирическими исследованиями, что сделало психологию сознания строго научной дисциплиной.

Но и эти наработки, связанные с полем смыслов разных групп людей и отдельных индивидуумов, описывают индивидуальные отличия, но не дают нам общей универсальной структуры сознания, той структуры, которая присуща всем людям. Аналогией может служить анатомия человека, которая является структурной константой, хотя пропорции, расположение органов и их функционирование обладают некоторой вариативностью. Вот эту вариативность изучают специалисты по психологии сознания, но не дают универсальной схемы, в соответствии с которой можно судить о нормальной и нарушенной вариативности (нормальной структуре сознания или изменённой структуре сознания при наркомании, психологических проблемах и т. д.).

Если говорить о когнитивном подходе к исследованию сознания, то необходимо посмотреть, что известно в медицинских науках о сознании.

В неврологии и соматической медицине (вся медицина за исключением психиатрии) принято квалифицировать количественные нарушения сознания, связанные с тяжестью общемозговых нарушений. Термин «суженное состояние сознания» означает, что человек осознаёт свою личность (знает, как его зовут, кто он по профессии и социальному статусу, где сейчас он находится), но более широкий круг знаний ему сейчас недоступен, он не может прогнозировать события даже на ближайшие сколько-то минут. Уровни функционирования и нарушений сознания в неврологии: ясное сознание; обнубиляции («заоблачивание», колебания ясности сознания); сопор (устойчиво суженное состояние сознания с утратой произвольности

---

<sup>1</sup> Петренко В. Ф. Основы психолингвистики. Смоленск: Изд-во СГУ, 1997. — 400 с.

Петренко В. Ф. Психосемантика сознания. М.: Изд-во МГУ, 1988. 207с.

действий и поведения); ступор (резко суженное сознание с обездвиженностью); кома — потеря сознания, это в большинстве случаев (кроме особых заболеваний) предсмертное состояние. Обнубиляции и сопор нередко используются недобросовестными людьми в своих интересах (это материал специальной главы). Эти формы количественных нарушений сознания возникают на фоне грубых, нередко необратимых расстройств мозговой деятельности, связанных с нарушением целостности ткани головного мозга (органическое повреждение головного мозга).

Но в психиатрии помимо количественных нарушений работы сознания рассматриваются качественные нарушения. Они связаны не с органическими заболеваниями головного мозга, а с нарушениями его работы по иным причинам, вследствие психического заболевания. Это делирий, онейроид, аменция, деперсонализация-де-реализация, сумеречное состояние сознания и некоторые другие. Описывать их (как и неврологические) не будем ввиду того, что действия человека, находившегося в одном из таких состояний, будут аннулированы психиатрической экспертизой.

Обе медицинские классификации доказывают только то, что при нарушении функций головного мозга сознание нарушается, то есть оно зависит от материи, от мозга. Но эти сведения ничего не дают нам для понимания структуры сознания

Нейропсихологический подход Е. Д. Хомской<sup>1</sup> к анализу нарушений сознания при разных нейропсихологических синдромах (поражении разных отделов головного мозга) показал, что при любой локализации поражения головного мозга есть нарушения сознания, специфичные именно для этого отдела. Из этого можно сделать вывод, что сознание не локализуется в одной какой-то части мозга (были мнения, что сознание определяется работой лобных долей мозга либо срединных структур). Можно продолжить выводы идеей, что универсальное строение сознания есть строение психики и головного мозга. Эта идея близка когнитивной психологии сознания.

---

<sup>1</sup> Хомская Е. Д. Сознание как проблема нейропсихологии // Вестник МГУ. Серия 14. Психология, 1999. №4. С. 3–20.

Зинченко В. П. — российский психолог, один из создателей инженерной психологии и эргономики в России.

### **БЫТИЙНОЕ СОЗНАНИЕ РЕФЛЕКТИВНОЕ СОЗНАНИЕ**

Зинченко В. П. Миры сознания и структура сознания // Вопросы психологии, 1991, N2. С.15-36.



*Владимир Петрович  
Зинченко (1931–2014)*

Владимиром Петровичем Зинченко была предложена именно та универсальная структура сознания, поиск которой идёт<sup>1</sup>.

Его структура сознания делится на два слоя — бытийное сознание и рефлексивное сознание.

*Рефлексия* — процесс познания сознанием самого себя; процесс познания человеком самого себя; направленность сознания на познание самого себя.

Прилагательное — рефлексивный, рефлексивный.

От франц. *Reflechir* — размышлять.

Рефлекторный — автоматизированный ответ; от рефлекс — автоматизированный двигательный (мышечный) ответ на сенсорный стимул.

Рефлексивный и рефлекторный — антонимы.

Бытийный слой сознания предназначен для ориентации субъекта в природной среде. Он состоит из психомоторной сферы и чувственного познания.

Рефлексивное сознание предназначено для осмысления мира и состоит из значений (понятий общественного и индивидуального

<sup>1</sup> Зинченко В. П. Миры сознания и структура сознания // Вопросы психологии. 1991. №2. — С. 15–36.

сознания) и смыслов (субъективного понимания и отношения, формирующегося в сфере эмоций, аффективных чувств).

**Структура сознания (В. П. Зинченко)**

**БЫТИЙНОЕ СОЗНАНИЕ**

Биодинамическая ткань действия (психомоторная сфера)	Чувственная ткань образа (чувственное познание)
---	--

**РЕФЛЕКТИВНОЕ СОЗНАНИЕ**

Значение – понятия общественного и индивидуального сознания (сигнификат и денотат).	Смысл – субъективное понимание и отношение, формирующееся по преимуществу в сфере эмоций (аффективных чувств), это коннотат.
---	--

Функции сознания (по В. П. Зинченко):

- 1) Рефлективная — осмысляющая; это функция понимания объективных отношений в мире, объективных законов природы и общества, познание и самопознание.
- 2) Регулятивно-оценочная — аксиологическая; формирующая оценочные суждения.
- 3) Генеративная, креативная — порождающая новые смыслы.

Порождение новых смыслов — один из самых эффективных механизмов как осмысления реальности, так и изменения отношения сокоммуникатора (собеседника) к обсуждаемому объекту, что возможно применить как в пользу правильного понимания, так и в пользу одного из собеседников (манипуляция сознанием).

Итак, мы собрали ряд подходов и теорий относительно содержания сознания или даже его структуры. Это может быть некоторая система знаний человека. Это, возможно, сумма видов деятельности субъекта (С. Л. Рубинштейн). В теории А. Н. Леонтьева это сумма образов, мнений и отношений, составляющих субъективную картину мира индивидуума. Теория В. Ф. Петренко предполагает, что это система смыслов либо у конкретного индивидуума, либо у групп людей (от мелких сообществ до суперэтносов). В когнитивном подходе структура сознания, порождённого психической системой, имеет единые черты с породившей его системой.

Как устроено сознание с точки зрения когнитивной психологии?

Как мы уже знаем, сознание — это одна из регуляторных систем субъекта, эволюционно самая поздняя. Отличается от иных регуляторных систем видом кода — это знак-символ. Главная функция сознания — регуляция поведения субъекта в культурной среде. Генезис сознания — процесс ноогенеза (антропосоциокультурогенеза). Отсюда следует дефиниция сознания:

**СОЗНАНИЕ** – высшая регуляторная система субъекта, возникшая на основе знаково-символической (речевой) коммуникации, предназначенная для регуляции поведения субъекта в социальной и культурной среде.

Психика отражает внешнюю и внутреннюю материальную среду посредством чувственного познания, а сознание — внешнюю и внутреннюю идеальную среду посредством слова и рационального мышления.

Модель сознания в когнитивной парадигме в основных блоках повторяет общие черты регуляторных систем и, в частности, психики — познание, чувства, деятельность.

<b>Сознание как система</b>		
<b>СОЗНАНИЕ – модель строения</b>		
<b>Когнитивный блок (информационный)</b>	<b>Аффективно-оценочный блок (эмоциональный)</b>	<b>Конативный блок (деятельностный)</b>
Субъективная картина мира	Структура ценностей индивидуума	Субъектность личности
Поле смыслов и означенных образов	Иерархия мотивов	Направленность личности
<b>Эмпирические исследовательские программы</b>		
Психосемантика сознания (В. Ф. Петренко)		Психология деятельности

Функции сознания являются функциями каждого из блоков. У когнитивного блока — информационная, у блока эмоций — аксиологическая (ценностная), у деятельностного блока — конативная.

Какие механизмы формируют сознание и заставляют его функционировать как целое? Каковы интегрирующие механизмы сознания?

Можно предположить, что такими механизмами являются коммуникация (общение), сигнификация, интериоризация, децентрация, рефлексия. Возможно открытие и иных механизмов, поскольку когнитивные исследования сознания начались недавно — с работ В. П. Зинченко и В. Ф. Петренко.

Как именно коммуникация, сигнификация и рефлексия генерируют сознание и объединяют его работу в единое целое, в общих чертах понятно из предыдущего изложения. А вот понятия интериоризации и децентрации следует разъяснить.

С того времени, как в XIX веке разделили нервную деятельность и психическую, как в психической деятельности выделили элементарные психические явления и высшие психические функции, встал вопрос о механизмах формирования высших психических функций. В парадигме некогнитивной психологии, где сознание входит в структуру психики, элементарные (низшие) психические функции (ЭПФ) имеются у животных. Это весь спектр чувственного познания (сенсорика, перцепция, репрезентация); простые эмоции, соответствующие первым трём уровням организации психики; двигательная активность этих же первых трёх уровней; произвольная память и внимание. Высшие психические функции (ВПФ) — это принадлежность только человека: рациональное мышление, высшие человеческие чувства (эмоциональные чувства, а не когнитивные), социальная деятельность, речь, воля, сознание.

Как считалось в XIX веке, элементарные психические функции созревают (формируются спонтанно в процессе роста организма) по причине их генетической детерминации. Личностные свойства человека — знания, мораль, нравственность, социальная активность, иные свойства — возникают в процессе социализации, формируются в процессе воспитания.

<b>Элементарные (низшие) психические функции (НПФ, ЭПФ) и высшие психические функции (ВПФ)</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сознание</li> <li>• Мышление</li> <li>• Воображение</li> <li>• Речь</li> </ul>	<b>ВЫСШИЕ ЧУВСТВА</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Воля</li> <li>• Произвольная деятельность</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Произвольная память</li> <li>• Произвольное внимание</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Восприятия</li> <li>• Ощущения</li> </ul>	<b>Примитивные произвольные</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Эмоции</li> <li>• Движения</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Непроизвольная память</b></li> <li>• <b>Непроизвольное внимание</b></li> </ul>		

Личность – идеальные (несоматические) свойства человека, сформированные в процессе социализации в микро-, мезо- и макросоциуме. Микросоциум – семья и ближайший круг общения, мезосоциум – школа, круг друзей, иные сообщества среднего объёма; макросоциум – объединения более высокого порядка. Свойства человека, детерминированные генетически, не являются личностными; это иные индивидуально-типологические свойства (темпераментальные, характерологические и т.д.).

Возникла проблема — а высшие психические функции как формируются, они созревают по внутренним биологическим механизмам или воспитываются в социуме? Если мышление и речь, сознание и воля воспитываются, то их можно сформировать в любом возрасте. Но опыт воспитания детей-маугли (детей, выросших вне человеческого общения), а также экспериментальные исследования<sup>1</sup> показали, такой механизм не работает. В 1889 году П. Жане, французский учёный, предложивший понятие высших и низших

<sup>1</sup> Лурия А. Р. Об историческом развитии познавательных процессов: Экспериментально-психологическое исследование. М.: Наука, 1974. — 172 с.; Коул М. Культурно-историческая психология: наука будущего. — М.: Когито-Центр, Изд-во «Институт психологии РАН», 1997. — 432 с.

психических функций, предложил и новую идею механизма формирования ВПФ — интериоризации, «овнутривления», перевода внешних действий во внутренний план психики. Например, сначала ребёнок слышит слова в сочетании с видом предмета или человека или действием. По механизму условного рефлекса слово закрепляется за этим событием, а затем возникает автоматическое «понимание» связи слова и события. Складывается алфавит слов и их сочетаний, а затем превращается в автоматически применяемую речь. Это, конечно, упрощённое описание механизма интериоризации, но идея понятна. Следует отметить, что этот механизм П. Жане предложил за несколько лет до работ И. П. Павлова, описывающих механизм условного рефлекса (до него слова «рефлекс» и «нервный рефлекс» были синонимами, а после работ И. П. Павлова потребовалось уточнять — «нервный рефлекс» и «условный рефлекс»). Нейрофизиологический механизм автоматизации — построение в головном мозге функциональных систем, обеспечивающих функционирование интериоризированных психических функций.

Механизм интериоризации действует не всю жизнь человека, а только в сенситивные периоды — периоды максимальной чувствительности организма к данному виду воздействия. Затем способность нервной системы к построению новых функциональных систем существенно падает (хотя и не прекращается полностью).

Механизмы формирования идеальных (психических) свойств человека:

Созревание — появление функций по причине генетической детерминации и иных биологических механизмов.

Интериоризация — перевод внешних действий и наблюдаемых событий в внутренний план и их автоматизация (преобразование в автоматически исполняемые акты).

Социализация — процесс воспитания через слово и социальное подражание.

Идею интериоризации широко развернул Л. С. Выготский, построив на её основе культурно-историческую концепцию генезиса высших психических функций и систему реабилитационных программ для коррекции нарушенных психических функций при разных формах дизонтогений.

Феномены Пиаже  
(законы сохранения)

### **ДЕЦЕНТРАЦИЯ**

### **ЭТАПЫ ОНТОГЕНЕЗА МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПОНЯТИЙ**

Пиаже Ж. Избранные психологические труды. — М., 1994. В том числе: Психология интеллекта. Генезис числа у ребёнка.



**Жан Пиаже**  
(1896–1980)

*Реабилитация* – восстановление утраченных в ходе болезни функций.

*Абилитация* – формирование функций, изначально отсутствовавших или нарушенных у человека.

*Дизонтогения* – нарушение развития психических, физических или психофизических способностей человека.

Механизм децентрации открыт в работах швейцарского психолога Ж. Пиаже<sup>1</sup>, исследовавшего процесс становления интеллектуальных (математических) операций в онтогенезе.

Заключается он в том, что к началу периода школьной зрелости (способности ребёнка обучаться в школе) ребёнок может мысленно встать на место экспериментатора и судить о том, как он видит экспозицию со своего места. Это так называемый *The Scene test*, сценический тест. На столе расположен макет местности с домом, горой, деревом, человеком. Ребёнок и экспериментатор

<sup>1</sup> Пиаже Ж. Избранные психологические труды: Психология интеллекта. Генезис числа у ребенка. Логика и психология. М.: Просвещение, 1969. — 659 с.

стоят с противоположных сторон стола и видят картину по-разному. Когда ребёнок оказывается способен мысленно встать на место экспериментатора и «увидеть» экспозицию его глазами, считается, что у него сформировалась способность к децентрации — посмотреть на ситуацию глазами другого человека. Об этом же говорит формирующаяся несколько ранее способность определить, где правая и левая стороны у человека напротив. Считается, что в дальнейшем это свойство превращается в способность понять мнение, состояние или интеллектуальную позицию другого человека.

Таким образом, мы увидели, что сознание, как и любая система, имеет строгую универсальную для всех субъектов структуру. Отличия индивидуальных сознаний определяются содержанием компонентов сознания.

### **Глава 3. Когнитивная лингвистика: концептуализация мира в процессе формирования сознания**

*Мисонжников Б. Я.*

Когнитивная лингвистика представляет собой одно из направлений когнитивной науки (когнитивистики), наряду с философией сознания, когнитивной психологией, нейронаукой, когнитивной социологией (социологией жизни) и теорией искусственного интеллекта. Первооткрыватели когнитивной лингвистики провозгласили ее основополагающим принципом связь языка и познания<sup>1</sup>. А произошло «рождение» когнитивной лингвистики весной 1989 г. в Дуйсбурге (ФРГ) на Первой международной конференции по когнитивной лингвистике. Там же была создана Международная ассоциация когнитивной лингвистики (International Cognitive Linguistics Association), основан журнал *Cognitive Linguistics* и была задумана серия тематических изданий *Cognitive Linguistics Research*.

---

<sup>1</sup> В отечественной литературе специалисты в области когнитивной науки нередко стали обозначать познание на английский лад словом когниция (от англ. cognition), которое охватывает в совокупности как процесс постижения уже имеющегося знания об окружающем человека мире (познание само по себе) и его результат.

## § 1. Когниция как процесс и результат познания через систему текстуализации

Объектом изучения когнитивной лингвистики (в контексте когнитивистики в целом) является познавательная деятельность человека, которая формируется и функционирует на основе его взаимодействия с текстом. В данном случае под текстом (лат. *textus* — ткань; сплетение, сочетание) следует понимать материально зафиксированную в предложениях человеческую мысль. Смысловая цельность текста определяется связями и отношениями, соответствующими самой действительности, будь то природные явления, общественные события, жизнедеятельность человека и т. д.

К когнитивной лингвистике тесно примыкают, во-первых, когнитивная семантика (изучающая язык как часть когнитивных способностей человека), которая описывает мир таким, каким он представляется разными языковыми сообществами (культурами), а также выявление различий в концептуализации мира представителями разных социальных слоев общества, этносов, цивилизаций. Во-вторых, — вычислительная семиотика (*computational semiotics*), которая, взаимодействуя с другими разделами когнитивистики, причастна к разработке компьютерного оборудования и программного обеспечения (что семиотика может привнести в вычисления).

Специалисты в области когнитивной лингвистики изучают и используют инструментарий этих дисциплин для выстраивания воздействующих текстовых моделей при формировании общественного мнения. Через языковые практики, которые напрямую связаны с сознанием, через акты речевого межличностного общения можно воздействовать на его ментальные предпочтения, генерировать и корректировать соответствующие стимулы, провоцирующие не только отдельные поступки, но и стратегические модели поведения, формирующие стереотипы поведенческих реакций. В определенных ситуациях человек может стать объектом манипулирования и совершать поступки в интересах чуждых, а то и враждебных сил. По этой причине важно обезопасить себя и общество от возможного негативного и разрушительного влияния идей, которые

могут преднамеренно внедряться в когнитивные процессы и системы, используя те же самые лингвистические практики и внося тем самым когнитивный диссонанс<sup>1</sup>. Его возникновение вызывает ментальный и эмоциональный дискомфорт как у читателя, если речь идет о медийном тексте, так и у автора. Если читатель, владея методологией анализа, может объяснить и нейтрализовать негативную реакцию, вызванную неадекватностью текста, то автор, тем более политически ангажированный, остается в этой конфликтной ситуации и осознанно или подсознательно допускает явно нелогичные интерпретации событий. Так, «доцент НИУ ВШЭ и член правозащитного совета», ранее в течение двух лет занимающий должность преподавателя в Институте Гарримана при Колумбийском университете, крупнейшем центре изучения СССР и России, опубликовал в 2021 г. в «Новой газете» корреспонденцию под названием «Качнули ситуацию» о «протестной акции» у здания Законодательного собрания Санкт-Петербурга (<https://novayagazeta.ru/articles/2021/02/04/89063-kachnuli-situatsiyu>). Уже в названии содержится сожаление о том, что ситуацию, мол, всего лишь «качнули», а не основательно «раскачали». То, что в логической модели автора причина диссонирует со следствием, выражено в заявлении о том, что только «протесты — единственный способ вернуть раскачивающейся лодке устойчивость». Но протестное поведение всегда публично и нацелено на разрушение политической системы, что сопровождается столкновениями и даже возможными жертвами. Смысл данной публикации противоречит российским ценностям и установкам, в реальности имеет провокационный характер, нацелен на инспирирование неповиновения властям вплоть до организации насильственных акций. Не случайно автор, признанный иностранным

---

<sup>1</sup> Когнитивный диссонанс — состояние психического дискомфорта индивида, вызванное столкновением в его сознании конфликтующих идей, верований, ценностей или эмоциональных реакций. В общественном сознании когнитивный диссонанс проявляется в нарушении ценностных ориентаций, отказе от социальных идеалов и отсутствии веры в «светлое будущее».

агентом, эмигрировал из России, а «Новая газета» после второго предупреждения Роскомнадзора приостановила выход.

По ходу систематического речевого воздействия на индивида и различные социальные общности происходит трансформация глубинных структур сознания, вырабатываются паттерны мышления, ментальные модели поведения. Порождаемые у индивида, или в социальной группе когниции, процессы ментального текстового конструирования и воздействия коррелируют с верованиями, убеждениями, ценностями и обладают значительным эффектом влияния. Когниция — понятие настолько важное для реализации и понимания языкового общения, что в последние годы оно стало базовым в когнитивной лингвистике.

Когниция функционально не сводится лишь к процессу познания и не определяется объемом полученной информации. Она включает познавательное действие, связанное с многоаспектными процессами текстуализации, так как вне текстовой прагматики когнитивные операции невозможны. То есть явления познаются через текст, ментально устанавливается их аутентичность уже как знаний, и знания продуцируются тоже через текст. Данный процесс индивидуален, и способность к нему не является врожденной. Когниция — процесс и результат текстового воздействия на ментальную сферу человека, охватывающую психологические, физиологические, поведенческие аспекты познания. На основе когниций формируется картина мира, объединяющая научные, эстетические, этические, религиозные аспекты познавательной деятельности.

Когниция в основном существует в области интуитивного мышления, одномоментных и неаналитических решений, которые во многом основываются на прошлом опыте и обладают свойствами спонтанности и импровизации. На эту сферу воздействовать извне, тем более сиюминутно, затруднительно: под влиянием приобретенного жизненного опыта у человека вырабатываются четкие когнитивные стереотипы мировидения и мировосприятия, апробированные оценки событий, которые поколебать либо очень сложно, либо вообще невозможно. А тот, у кого опыта недостаточно, прежде всего молодые люди, в большей мере подвержены ментальному

и психологическому влиянию. Поэтому столь важно обратить внимание на необходимость усиления роли трансгенерации как системы межпоколенческой передачи опыта и знаний. Дискурсивная область, в пределах которой возникают и развиваются понятия, более податлива и восприимчива к убеждениям и аргументам: доводы, которые имеют «бесспорное» — зачастую, однако, ловко подстроенное — логическое обоснование, могут подействовать и на человека, имеющего большой опыт.

На основании этого можно сделать вывод о том, что когнитивные факторы воздействующих текстов, распространяемых и внедряемых недобросовестными и даже преступными политическими акторами, в случае удачной реализации представляют собой значительную социальную и гуманитарную опасность, действуют на глубоком ментальном уровне и разрушают фундаментальные устои социума, включая духовные и нравственные. Акт когниции осуществляется посредством технологий, связанных с информационными материалами, зафиксированными в многоаспектных текстовых модификациях — как письменных, так и переведенных в иной форме. Предпринимаются попытки типологизации когниций как системных образований. Особое внимание следует обратить на политические когниции. Политика практически всегда проводится в интересах влиятельных сил, нередко чуждых и враждебно настроенных. Манипулирование осуществляется, прежде всего, через воздействие на общественное сознание, влияние на процессы когнитивного моделирования.

Обратимся к Фултонской речи У. Черчилля, которая была произнесена им в 1946 г., причем в условиях существования договора о сотрудничестве и взаимной помощи с Советским Союзом. США и Великобритании предстояло объявить новый стратегический курс, кардинально изменить в общественном сознании систему не только политических, но и моральных взглядов и ценностей. Не случайно речь была произнесена в академической обстановке, Черчилль пытался вызвать доверие аудитории, обращался к своему личному опыту, говорил проникновенно и с претензией на доказательность своей позиции. Он явно пытался добиться эффекта

причастности слушающих. Но суть выступления была довольно проста, и она выражена в следующих словах выступающего: сохранять мир и противиться тирании может только «братская ассоциация англоговорящих народов», и только им по силам — «неустанно и бесстрашно провозглашать великие принципы свободы и прав человека, которые представляют собой совместное наследие англоязычного мира». Таким образом, через сложную вербальную конструкцию в сознание внедрялась идея превосходства и исключительности именно «англоязычного мира», что не без оснований дало повод Сталину обвинить Черчилля в расизме и поставить его в один ряд с Гитлером.

Понимание природы понятия когнитии, закономерностей ее существования и воздействия на сознание индивида не только позволяет расширить представление об окружающем мире, но становится средством идентификации явлений, включая опасные в политическом, духовном и нравственном отношении. Правильное применение технологий когнитивной лингвистики дает возможность интерпретировать, анализировать и оценивать текстовые факторы языковой суггестии, объяснять явления, отраженные на уровне сознания, в языковом аспекте, объективно их отождествлять и обеспечивать необходимый уровень понимания, а в случае необходимости предотвращать нежелательные и разрушительные попытки ментального воздействия.

## **§ 2. Когнитивная лингвистика: генезис и развитие**

Механизмы познания давно уже привлекают внимание ученых-лингвистов, и во второй половине XX века значительно возрос интерес к функционально-познавательной и методологической стороне языка. Предметом исследований стал всесторонний анализ естественного языка с позиций философии, психологии, физики, математики, теории информации, а позже — в интересах создания искусственного интеллекта, и в качестве основного аспекта анализа рассматривались мотивационно-эмоциональные процессы,

связывающие язык (речь) и мышление человека. Так в течение последних десятилетий шел процесс формирования когнитивной лингвистики, в основу которой была положена теория уже рассмотренной выше когниции. Когнитивная лингвистика реализует себя как эффективный инструмент идентификации политических, социальных и культурологических явлений и систем, представленных в языковом аспекте, в том числе и тех, которые применяются в информационных войнах.

Когнитивная лингвистика опирается на принципы общего когнитивизма, оперирующего понятиями «память», «ментальность», «сознание», «рефлексия», «абстрагирование», «мотивация» и «метапознание» (познание познания). Эти понятия наполняются новым содержанием в информационной сфере. Особо следует остановиться на понятии «метапознание», которое акцентирует внимание исследователей и технологов когнитивных операций на казалось давно известных и описанных в литературе (в т. ч. художественной) сюжетах спора умного с глупым (достаточно вспомнить «Похвалу глупости» Э. Роттердамского). Но если серьезно, то метапознание получило научное объяснение благодаря т. н. эффекту Даннинга-Крюгера, описывающего *метакогнитивное искажение* (cognitive distortion, bias), которое позволяет определить границы человеческой компетентности. Метакогнитивное искажение выражает склонность людей с низкими когнитивными способностями их завышать и, наоборот, склонность лиц с высокими способностями занижать свою самооценку. Суждения любого человека подвержены данному «эффекту» в той или иной мере в тех областях, где они не могут объективно оценить пределы своей компетентности. Эффект Даннинга-Крюгера следует рассматривать как принцип разграничения пределов познания, который допустимо распространить не только на отдельно взятых людей (специалистов в какой-то области деятельности), но и на общество в целом, население стран, регионов, охваченных масштабными научными или идеологически заблуждениями. Как ни странно, но мы можем встретить людей, признающих, что Солнце до сих пор вращается вокруг Земли... Итак, эффект Даннинга-Крюгера возникает при столкновении

представлений человека о собственной компетентности с объективными границами знания в конкретной области (рис. П.6).



Рисунок П.6. Кривая метакогнитивного искажения, описывающая эффект Даннинга-Крюгера ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dunning-Kruger\\_curve.svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dunning-Kruger_curve.svg))

Интерес представляет собой генезис когнитивной лингвистики, которую отличает проникновение в глубинные структуры лингвопрагматики, изучающей явные и скрытые цели высказывания, внутренние установки говорящего и готовности слушающего «пойти навстречу» в достижении искомого смысла. Лингвопрагматика анализирует типы коммуникативного поведения: речевые стратегии и тактики, правила диалога, направленные на достижение эффективности общения, использование так называемых «непрямых» речевых актов и разнообразных приемов языковой игры.

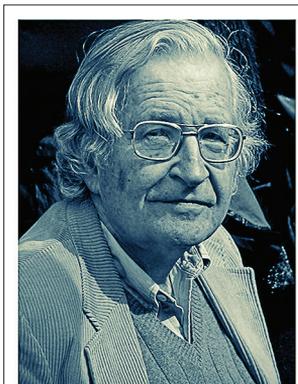
Центром языкового мира, в котором разворачивается эта игра, является «я», а локальными и временными координатами, точками отсчета в организации действительности, — «здесь» и «сейчас». Такой своеобразный эгоцентризм говорящего находит

многообразное проявление в речи, и все соответствующие языковые единицы и конструкции объединяются под знаменем прагматики.

В рамках текстуализации происходит формирование Я-нарратива, в частности биографического характера, который может обуславливать повышение уровня аутентичности текста, реальной или мнимой, способствовать мифологической нарративизации. Субъект не только акцентирует внимание на выгодных для него эпизодах, но может продуцировать целые сюжетные построения в соответствии со своими желаниями. Это происходит практически всегда при создании текстов мемуарной эссеистики, и через подобный метажанр нередко эффективно осуществляется когнитивная в нужном субъекту направлении. Это отчетливо проявляется, в частности, в мемуарной литературе бывших нацистов Третьего рейха. Так, В. Шелленберг в мемуарах, написанных после войны, старается представиться интеллектуалом, прилагает усилия к тому, чтобы обелить себя и дистанцироваться от преступлений гитлеровского режима. Но читатель должен понимать, что это своеобразная когнитивная ловушка, а в реальности Шелленберг с юных лет был членом нацистской партии, бригаденфюрером СС, возглавлял отдел контрразведки гестапо, а в 1943 г. был утвержден начальником службы внешней разведки Главного управления имперской безопасности. То есть здесь проявляется предвзятость и очевидны соответствующие коммуникативные интенции автора. Прагматика всегда сопряжена с определенным субъективным опытом.

А под таким углом зрения прагматики можно рассматривать любой речевой акт, будь то благодарность, совет, угрозу и т.д. Лингвопрагматика четко фиксирует какие-либо изменения в социально-политической обстановке, вызванные теми или иными историческими событиями, что весьма четко подметил известный белорусский языковед Борис Юстинович Норман: «никто не интересуется мнением языковедов перед тем, как начинать обстрел или бомбардировку. Но то, что в общественном языковом сознании создается образ врага (или, наоборот, союзника, друга), и делают

это политики, военные, журналисты именно языковыми средствами, с помощью прагматического аспекта знаков, — не подлежит сомнению»<sup>1</sup>. Ноам Хомский в написанной в 1955 г. докторской диссертации «Логическая структура лингвистической теории» (первое издание книги вышло в 1957 г. под названием «Синтаксические структуры», а второе — в 1975 г.)



*Аврам Ноам Хомский*

высказал предположение о том, что способность использования языка является врожденной.

Его концепции в последующие годы эволюционировали, но данная идея оставалась незыблемой. Многие годы спустя в интервью, данном журналу *Philosophie Magazin*, Хомский подчеркивал: «Каким образом мы узнаем, что ряд слов образуют „корректное“ предложение? Когда я начинаю заниматься этими вопросами, то может показаться, что предложение становится грамматически правильным, если оно обретает смысл. Но это совершенно неверно...

Что характеризует предложение как допустимое, если оно не наделено смыслом? Мой ответ: тот факт, что оно соответствует единству оснований и правил конструкции предложения, которым располагает каждый, кто говорит на соответствующем языке»<sup>2</sup>. На этом основании Хомским была разработана модель трансформационной порождающей грамматики (генеративной грамматики), в парадигме которой формируется свод правил, дающих возможность выделить комбинацию слов и, таким образом, продублировать грамматически «корректное» предложение. Хомский, лингвист-теоретик, обращается к проблемам пропаганды

<sup>1</sup> *Норман Б. Ю.* Лингвистическая прагматика (на материале русского и других славянских языков): курс лекций / Б. Ю. Норман. Минск, 2009. — 183 с. С. 8–13.

<sup>2</sup> *Legros M.* Noam Chomsky: Das Gespräch // *Philosophie Magazin*. 2017. №3. S. 71.

и доказывает, что информация, пропущенная через фильтры масс-медиа, оказывается отвечающей интересам исключительно американского истеблишмента. По мнению ученого, цензура в США достигла невиданных масштабов и «безумна».

В создании модели семантического описания явлений, что получило определение как «порождающая семантика», важнейшую роль сыграли труды Дж. Лакоффа. В копилку мер когнитивной безопасности, пожалуй, войдет разработанная им когнитивная теория метафоры, определившая способы и средства концептуализации когниции<sup>1</sup>.

По мнению ученого, метафора предстанет как инструмент освоения, интерпретации и познания человеческим мышлением явлений окружающего мира. В рамках многоаспектной лингвистической идентификации действительности Лакофф показывает функционально-аксиологические возможности языка: субъект речевой деятельности не просто что-либо констатирует, но одновременно оценивает и классифицирует явления. По утверждению Лакоффа, «во всех случаях, за исключением тех, когда доминирует какой-либо особый принцип, классификация осуществляется в соответствии с базовой продуктивной и относительно простой схемой». Этот языковой когнитивный процесс осуществляется естественным образом и мотивированно, а в идеале «каждый случай употребления



*Джордж Лакофф*

<sup>1</sup> Метафора — слово или выражение, употребляемое в переносном значении, преследуя цель ценностной трансформации исходного значения слова или выражения, наполняя их новым смыслом. Различаются мёртвые (появляющиеся в результате семантического сдвига, т.е. исторически обусловленного изменения или расширения лексического значения слова, например, рукав одежды и рукав реки, ушная раковина и морская раковина) и живые (безостановочный процесс смыслообразования с использованием ранее существовавших слов) метафоры.

классификатора за пределами центра категории должен быть мотивирован. Мотивация не может возникать *ad hoc* — нельзя просто придумать метонимический перенос или схему образа, чтобы интерпретировать единичный пример. Мотивация должна основываться на ряде других случаев. Таким образом, возникает критерий адекватности анализа языков, имеющих системы классификаторов»<sup>1</sup>. Новаторство Лакоффа заключается в том, что он рассматривает метафору как изначально понятийную, а не языковую, конструкцию, и определяет её ключевое положение в развитии мыслительного процесса, мотивируя свою позицию тем, что обыденная понятийная система по своей сути метафорическая, тогда как неметафорическая мысль возможна только когда мы рассуждаем и говорим о физической реальности. Чем дальше индивид углубляется в абстрактные рассуждения, тем больше метафорических слоев ему требуется для выражения мысли. Однако люди не замечают эти метафоры по различным причинам, поскольку многие «живые» метафоры становятся «мёртвыми», и сейчас мы уже не можем определить их происхождение. Порой в интеллектуальных дебатах основной определяющей метафорой является «Argument is war» — «спор есть битва».

В контексте подобного противоборства существуют многие «мертвые» метафоры, которые, однако, сохраняют свою семантику и могут содержать в себе эффективный потенциал образной метафоры. С одной стороны, они малоприметны, их экспликация слишком банальна и значение практически стерто от длительного употребления, а с другой стороны, они могут подсознательно довольно сильно воздействовать на человека, прежде всего эмоционально, и влиять на моделирование ситуации. В этом кроется их даже определенное коварство. Так, мы в повседневном общении не задумываемся над происхождением выражений «в пику» (а пика — это оружие), «стать посмешищем» (а это — стать объектом глумления, находясь в «запасе», от слова «пасти, стеречь»), то есть оказаться в наказание, с целью пыток зажатым между двумя досками с отверстиями для

<sup>1</sup> *Лакофф Дж.* Мышление в зеркале классификаторов // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XXIII. Когнитивные аспекты языка / Ред.-сост. В. В. Петров, В. И. Герасимов. М.: Прогресс, 1988. С. 13, 28.

рук и головы). Сейчас мы можем констатировать, как военные термины груз «двести» и «триста» обретает метафорическое значение.

Зарубежному опыту когнитивных лингвистических исследований сопутствовал опыт отечественных ученых, прежде всего в области *ономасиологии* — науки об именах, но не столько о тех именах, которыми называют обычно людей в повседневной жизни, а об именах, точнее — обозначениях, предметов. *Ономасиология* — это теория номинации, т. е. образования лингвистических единиц, выполняющих номинативную функцию, а именно обозначающих предметы, явления, события и, таким образом, порождающих определенные понятия. Они могут быть реализованы как отдельные слова, сочетания слов и целые предложения. Ономазиология, которая относится к области семантики, коррелирует со многими направлениями когнитологии, и она сыграла определенную роль в формировании основных положений когнитивной лингвистики. В рамках ономазиологии исследования имели соответствующий вектор последовательности — от предмета, вещи или явления — к мысли, их отражающей, а затем — к их номинации, обозначению лингвистическими средствами. По сути, это одно из пропедевтических направлений когнитивной лингвистики.

### **§ 3. Понятия номинации и концепта в системе лингвокогнитивной практики**

Предметом исследования когнитивной лингвистики является номинация, означающая образование языковых единиц, которые предназначены для именования выделенных фрагментов действительности и анализа процедуры именования. С этим связана теория референции, направленная на исследование соответствия именных выражений объектам действительности, степень их актуализации, функциональные характеристики, связанные с актами наименования. Номинация отражает некоторые свойства предмета, коррелирует с ним не сугубо отстраненно и механистически, а подбирает к нему ключ, «стремится» зафиксировать его определенные

признаки, порождая, тем самым, предикативную корреляцию. В когнитивном отношении главное значение в предикате (определяемом как то, что утверждается или отрицается о субъекте суждения) обретает смысл утверждения, обнажаются идеологические подтексты, которые могут быть имплицитно присущи тексту, поскольку высказывание может иметь только текстовой вариант реализации.

Причем текстовой материал может быть поликодовый, сложно организованный, и при этом он значительно усиливает вербальный компонент, выраженный, к примеру, в названии произведения. Так, не теряющий актуальности фильм Н. Джуисона «Русские идут! Русские идут!» (1966 г.) обладает незамысловатой комедийной сюжетикой: советская подводная лодка садится на мель в штате Массачусетс, и между ее экипажем и местными жителями устанавливаются исключительно хорошие отношения. Идеологический подтекст оказывается, тем не менее, очень сильным — абсурдность Холодной войны показана со всей логической убедительностью. В картине нет прямых речевых деклараций, но возникает эффект бесспорного утверждения гуманистической идеи, которая становится следствием события и обладает усложненной предикативностью. Таким образом, номинация и предикат (как форма осуществления номинации) подразумевают четкое понимание значения языковых единиц и в целом речевой событийной ситуации. Это играет большую роль при наличии попыток информационно-идеологического воздействия на аудиторию и становится незаменимым фактором объективного оценивания содержания текстового материала и пресечения манипулятивных намерений.

Предикатная номинация по сути своей антропологична. Индивид становится субъектом вербализации онтологической сферы, но он не только продуцирует лексические конструкции, при этом прилагает также усилия с целью более глубокого познания этой сферы. Для человека практически весь окружающий мир эксплицирован с помощью номинаций, которые могут быть детерминированы с обобщающим смыслом, с акцентами соответствующих лингвокультур. Причем даже отсутствие некоторых номинаций, представляющих, к примеру, те или иные понятия онтологического пространства,

в частности географического, может иметь некоторый предикатный смысл. В любом случае человек будет моделировать алгоритмы когнитивной деятельности, пытаться объяснить метафизическую ситуацию языковыми средствами при возрастающем когнитивном напряжении. Важно то, что языковые номинативные характеристики в любой сфере онтологии пребывают в диалектически сложной корреляции с предметным миром во всем его многообразии. Таким образом, номинации, практически всегда обретающие предикатное значение, не просто участвуют в формировании когнитивных, но и в той или иной мере функционально проявляют себя как когнитивные, наделяются значением как элементы познавательного опыта и знания с аксиологическими свойствами, поскольку номинации могут выполнять и функцию оценивания, которая, вполне возможно, будет не только эксплицитной, но также имплицитной.

Одним из оснований создания и развития когнитивной лингвистики является выделение категории концепта, отождествление его структурно-функциональных и онтологических характеристик. Концепт можно представить как единицу, или элемент, сознания, ментально-психический континуум, относительно отвлеченный и отражающий какой-либо объект, эпизод или фрагмент картины мира, своего рода «кванты переживаемого знания» (В. И. Карасик). В концептах систематизируется и структурируется интеллектуальное антропологическое пространство, что способствует формированию языковых единиц. Причем концепты, зафиксированные в какой-либо конкретной словоформе, не ограничиваются ее словарным значением. Семантика языковой единицы, которая концептуализируется, обычно отличается повышенной динамичностью, может быть гораздо шире той, которая обычно декларируется лексикографией.

Семантика концепта может угасать и редуцироваться, а может, наоборот, актуализироваться, вбирать опыт социума, его культурных и духовных практик, наполняться новым содержанием. Этот процесс является живым, непосредственным и нескончаемым, поскольку в нем самодовлеющим будет диалектическое начало, приоритет искания и творчества. Концепт — производное не только тех,

кто является субъектом его формирования, но и тех, кто воспринимает и интерпретирует содержание той или иной языковой единицы, наполняет ее своими ощущениями, ассоциациями, эмотивными акцентами, смыслами. Д. С. Лихачев отмечал очень важное свойство концепта и в целом концептосферы, когда говорил о том, что «концепт — это не просто алгебраическое обозначение, не знак и не сигнал. Концепты, являясь „посланиями“ (message), могут по-разному восприниматься адресатами»<sup>1</sup>. Действительно, концепт, лишенный семиотических качеств, не является феноменом, т.е. чувственно воспринимаемым объектом. А знаки — это всегда феномены, существующие в антропологическом и онтологическом пространстве. При помощи знаковых систем концепт можно только представить адресату, сообщить о нем, сделав его «посланием», но сама материализованная семиотическая конструкция, чувственно воспринимаемая, концептом быть не может. Нельзя не учитывать и того, что на семантику концепта едва ли не решающее воздействие оказывает фактор времени и конкретных условий: одна и та же языковая единица в разные периоды может наполняться разным содержанием, по-разному концептуализироваться.

Концепт существует в социальном контексте и, будучи репрезентирован лексическим материалом, способен трансформироваться порой весьма причудливым образом. События специальной военной операции на Украине, отмеченные появлением у ВСУ немецких танков «Леопард», актуализировали данную лексическую единицу и вызвали соответствующие ассоциации: хищник, зверь, скорость, опасность, кошка и т.д. Однако оказалось, что эти разрекламированные на Западе танки довольно уязвимы, и в информационном дискурсе с целью выражения иронического скептицизма и даже презрения стали менять лингвистическую форму слова на основе ассоциаций — «леопардов» называть «кошками»: «Все повторилось: как горят немецкие „кошки“», «Горят фашистские танки-кошки», «„Немецкие кошки“ горят в полях Запорожской области». Концепт

<sup>1</sup> Лихачев Д. С. Очерки по философии художественного творчества. 2-е изд., доп. СПб.: Русско-Балтийский информационный центр БЛИЦ, 1999. С. 152.

понятия леопарда как хищника семейства кошачьих поначалу был дополнен семантикой грозного оружия, а затем сместился в сторону безобидного домашнего животного — кошки. Такие метаморфозы могли произойти только вследствие особой социальной ситуации.

Для концепта в содержательном аспекте, тем не менее, характерен значительный консерватизм, и поэтому концепт модифицируется не без труда — ведь то, что внедрено в сознание индивида, обычно становится элементом убеждений и не может быстро подвергаться изменениям. Если когниции меняются ситуативно, в зависимости от целей и задач субъекта избирается методология работы с информацией, то номинация адресована конкретному объекту, констатирует его наличие в письменной или бесписьменной, но всегда в семиотической форме на конвенциональной основе. А вот концепт вбирает в себя признаки и характеристики явления, создает семантическое ядро, причем с учетом и фактора субъективных интерпретаций. Концептосфера формируется также лишь при текстовом, уже другом по семантическому наполнению, воздействии на сознание индивида. Под влиянием текстового материала может — как правило, не без внутреннего сопротивления — происходить перестройка уже имеющихся содержательных структур когниции или осуществляется создание совершенно новых структур. Даже наличие большого ментального опыта не лишает индивида возможности получать новые впечатления, фиксировать, обрабатывать информацию, на основе которой возникают соответствующие когнитивные модели. При этом существенное значение обретает умение человека критически оценивать «вброшенную» в его сознание информацию, понимание того, что она может быть фейковой, тонко и умело сконструированной в чьих-то корыстных интересах.

В контексте когнитивных операций категория концепта выступает как исключительно удобное средство для воздействия на сознание человека. Будучи, по сути, относительно компактным «строительным блоком», концепт, существуя в совокупности с другими концептами, позволяет содержательно себя реформатировать, чем могут целенаправленно заниматься специальные службы. Причем консерватизм концепта при систематическом и интенсивном воздействии

вполне может быть преодолен, и в прежнюю форму возможно внедрение содержания, нужного противостоящей стороне. Так, в период контртеррористической операции в Чеченской Республике западные массмедиа называли боевиков не иначе как «повстанцами», т. е. словом, имеющим явно положительную коннотацию. Это было весьма странно, поскольку «повстанцы», укомплектованные в немалой степени наемниками из других стран, включая Украину, творили чудовищные бесчинства, причем финансирование их осуществлялось большей частью из США и Западной Европы. Таким образом через терминологию могут проводиться изощренные когнитивные манипуляции.

Этот процесс протекает не очень быстро, но при умелом его осуществлении результат окажется значительным, картина мира у реципиента может радикально измениться. Кроме того, возможна не только модификация прежних концептов, но и внедрение совершенно новых, приготовленных заранее и преднамеренно наделенных зачастую определенной привлекательностью. Как правило, в спекулятивных целях используются такие понятия, как «свобода», «гуманизм», «демократия».

На основе усвоенных реципиентом концептов могут формироваться соответствующие идеологические стереотипы, на что обратил особое внимание Г. Н. Нурышев: «В результате информационно-психологического воздействия у граждан, подвергающихся геополитическому воздействию, формируется положительный стереотип по отношению к государству, осуществляющему геополитическую экспансию»<sup>1</sup>. В сознание людей может вводиться и концепт с особенно высоким уровнем экспрессии. Он иногда рассчитан на многократное повторение и преподносится в смягчающе-отвлеченном контексте с целью добиться привыкания людей к заведомо опасному и жестокому явлению. Здесь подразумеваются, в частности, концепты, отражающие вооруженное физическое насилие с неизбежными жертвами. Так, в массовое сознание внедряется

---

<sup>1</sup> Информационно-психологическая и когнитивная безопасность / Под ред. И. Ф. Кефели, Р. М. Юсупова. СПб.: Петрополис, 2017. С. 62.

концепт «война», который обычно оказывает мощное воздействие на психику и поведение людей. В его орбиту включены многие соотносительные концепты, в том числе и те, которые связаны с применением ядерного оружия. Анализ риторики западных политиков, особенно американских, убедительно доказывает их стремление актуализировать соответствующую концептосферу и приучить мировую общественность к мысли о решении политических вопросов военным путем, и даже с использованием оружия массового поражения.

#### **§ 4. Фреймы, сценарии и категории: функциональные структуры дискурсного поля**

В сознании человека концепты не пребывают в разрозненном и хаотичном состоянии, после своего зарождения они проходят сложный процесс развития, идентификации и оценивания самим индивидом, за этим следует поэтапное логически обоснованное выстраивание концептов в систему. Они существуют в определенных ментальных рамках, которые формируются на основе заложенных в человека культурных кодов, представлений, ассоциаций.

Концепты могут быть содержательно очень сложными, многоаспектно структурированными и представлять собой не только более или менее конкретное и семантически ограниченное понятие, но и развернутое, детализированное явление, отражать онтологически многоплановую ситуацию. То есть содержательно тот или иной концепт в определенном случае сложно структурируется, в отношении как содержательных, так и формальных проявлений он может фрактализоваться, в то же время пребывая в семантических пределах. Возникает многокомпонентное образование, обладающее единством значения и большим количеством информационных, эмоциональных, интонационных и других дополнительных факторов. Речь идет о фрейме, важнейшей категории когнитивной лингвистики. Н. Н. Болдырев подчеркивает, что «фрейм, или когнитивный контекст — это модели культурно-обусловленного, канонизированного

знания, которое является общим, по крайней мере, для части говорящего сообщества. В принципе, фрейм может включать любой эпизод знания, каким бы причудливым он ни казался, лишь бы его разделяли достаточное количество людей»<sup>1</sup>.

Фреймы могут быть семантически, функционально и структурно очень разными, понимание их природы позволяет правильно ориентироваться в сложной социальной среде, объективно идентифицировать события. А. А. Романов и О. В. Новоселова выделяют, например, типы декларативно-экспрессивных, иллюкутивных фреймов, в связи с их значением определяют функционально-содержательные прагматические свойства, исследуя, в частности, фрейм «угроза»<sup>2</sup>. Это уже сформированные фреймы, в пределах их ментальной рамки реализовано определенное содержание. Но есть много способов — в частности с использованием приемов суггестии — это содержание разрушить, частично деформировать или просто сменить акценты.

В новейшей истории когнитивному воздействию был подвергнут фрейм «справедливость», который имеет исключительно глубокое архетипическое значение и является одним из определяющих всей антропологической онтологии. В условиях жесткого глобального противостояния средствами западной пропаганды содержание фрейма было подвергнуто фактически тотальной — но, конечно, скрытной — декомпозиции, дроблению на частные и предельно субъективизированные фрагменты, которые были соответствующим образом интерпретированы, произошло реформатирование модели социальной памяти, спекулятивно истолкованы напрямую коррелирующие с фреймом «справедливость» топики — «демократия», «независимость», «суверенитет», «гуманизм» и др. Вследствие этого западному истеблишменту удалось многим людям внушить, что вынужденные меры Российского государства, в действительности оборонительного характера, являются, мол, «несправедливыми»,

---

<sup>1</sup> Болдырев Н. Н. Концептуальное пространство когнитивной лингвистики // Вопросы когнитивной лингвистики. 2004. № 1. С. 30.

<sup>2</sup> Романов А. А., Новоселова О. В. Менасивные конструкты предвыборной дискуссии: лингвокогнитивный анализ материалов программ президентской кампании 2018 года. М.: ФЛИНТА, 2021. С. 31, 33, 35.

«бесчеловечными» и «агрессивными». Осуществлена, таким образом, спланированная идеологическая операция.

Все это позволяет заполнять ментальное пространство, ограниченное семантическими рамками, т. е. именно пространство фрейма, исходя из субъективных и корыстных интересов. В пропагандистских целях наполнение фрейма возможно информацией, в которой могут быть достаточно тонко и незаметно смещены содержательные маркёры, внесены исторические «поправки», добавлены соответствующие политические и социально-эмотивные оценки и характеристики. Это делается, конечно, в целях манипулирования аудиторией, формирования ее поведенческих предпочтений, которые могут укрепиться как стереотипы. В результате создается преднамеренное когнитивное искажение соответствующего эпизода знания, которым оперирует субъект. Лексический фрейм, отражающий целую ситуацию, содержательно с той или иной мерой охвата деконструируется, событие преподносится реципиенту в позитивной интерпретации, хотя на самом деле оно заслуживает осуждения, или, наоборот, отражается в негативном свете, хотя оно, если судить объективно, должно быть оценено положительно.

Такое действие, а именно умышленная когнитивная обработка фрейма, называется фреймингом. Н. Н. Болдырев приводит весьма показательный пример. Он обращает внимание на то, что существует «абсурдная и идеологически предвзятая характеристика концепта „кириллица“ в некоторых англоязычных словарях... использование кириллицы в украинском языке объясняется как результат вхождения Украины в Советский Союз в XX веке, т. е. приписывается влиянию Советского Союза»<sup>1</sup>. Эта ментально «обрамленная» и соответствующим образом скорректированная информация, как и во многих других подобных случаях, поначалу не бросается в глаза, не сразу может быть объективно идентифицирована. Авторитетный источник обычно располагает к доверию, однако, чтобы распознать случай фрейминга, достаточно подвергнуть полученные данные

---

<sup>1</sup> Болдырев Н. Н. Указ. соч. С. 27.

простому анализу, и многие логические несоответствия сразу станут очевидными.

В медийной сфере понятие фрейминга имеет особенно большое антропологическое и экзистенциальное значение, часто направлено на решение вопросов пропаганды, чтобы кардинально повлиять на позицию человека, вызвать у него реакции, выгодные субъекту распространения медийного продукта. Именно такая идея заложена в пропагандистском кинопроекте телевизионного канала «Дождь» — в документальном фильме «Необыкновенный фашизм». Авторы в качестве прецедентного текстового материала открыто используют уникальный публицистический и семиотический потенциал известного фильма Михаила Ромма «Обыкновенный фашизм». Более того, реализован прием палимпсеста — создание нового текста осуществляется на основе заимствования некоторых содержательных и структурных характеристик прежнего, в чем, собственно, нет ничего предосудительного: прежний текст самодостаточен и все равно продолжает жить, оставаясь во фреймовых функционально-семантических и психоэстетических полях. Ведь задача интертекстуальности — на основе прежнего текста выстроить другой, оригинальный, имеющий соответствующий ассоциативный ряд. Но авторы нового фильма, по сути, совершают подлог, предпринимают попытку «стирания» концепции знаменитого фильма Ромма и пытаются полностью извратить идеологию прецедентного текста: на уровне жесткой суггестии внедряется идея идентичности политических режимов Третьего рейха и России, несмотря на то, что Россия всегда противостояла нацизму и понесла неисчислимые жертвы. Данная идея внедряется пафосно и назойливо, серьезной аргументации практически нет, и ставка делается на имитацию философского осмысления событий и сугубо эмотивное воздействие на аудиторию. Особенно циничным является то, что в фильме с длинными монологами выступают потомки высокопоставленных нацистов, которые рассуждают о морали и культуре. Разделы кинонарратива обозначаются «мгновениями», которых семнадцать, т. е. осуществляется еще одно интертекстуальное включение, еще один идеологический и нравственный подлог — обращение

к знаменитому фильму Татьяны Лиозновой. Во фреймы реципиента, знакомого с работами Ромма и Лиозновой, «подсаживаются» идеологемы с ущербной и вымороченной семантикой и извращенным миропониманием. Что касается профессионально-технологической стороны этой киноработы, то она на удивление примитивна: сценарно-режиссерский ход упрощен, сюжетика банальна, диалоги затянуты и скучны. Реализована единственная функция — пропагандистская.

Как видим, концепты и фреймы — отнюдь не схематичные и не вневременные явления, они развиваются по своим законам, со своими динамическими характеристиками и, конечно, при участии самого субъекта когнитивной деятельности. Им используется определенная сюжетная схема — сценарий в процессе создания фреймов, условий для отождествления и представления когнитивной — как правило, стереотипной — ситуации. Понятие когнитивного сценария отражает процесс вербального воплощения некоей ментальной конструкции в сознании субъекта: сначала на основе полученной информации возникает общая идея когнитивного образования, затем осуществляется отбор формальных средств для построения пространства фрейма, производится поиск лексических средств для реализации замысла. Этот процесс осуществляется не всегда одинаково. Идея, которая инспирирует процесс ментальной вербализации, может быть относительно нейтральной, а может быть исключительно яркой, вызывающей очень сильные переживания, вплоть до отчаяния и болезненного состояния. Создание фрейма или фреймовой цепочки как важного когнитивного образования может корректироваться извне. Информация, предложенная реципиенту и освоенная им, может преднамеренно актуализироваться или, наоборот, притушевываться, в ней могут нивелироваться или вообще исключаться отдельные семантические структуры.

Так, влияя на формирование фрейма «катастрофа», возможно предоставление аудитории информации, резко усиливающей эффект негативного воздействия или, наоборот, значительно смягчающей впечатление. Именно на основе этого полученного информационного материала субъект будет создавать фрейм соответствующего

семантического и психоэстетического характера. Сценарий в когнитивистике может отражать и комбинацию той или иной последовательности предоставления информации для построения фрейма или группы фреймов, темпоральность этого действия: возможно в общественной среде внезапное воссоздание когнитивной структуры или, наоборот, замедленное управление ментальными состояниями человека. В любом случае через сценарий можно влиять на когнитивные процессы, соотносящиеся с политической, социальной и культурной практикой. Причем все выполняемые сложные ментальные процедуры предполагают включение категоризации, т.е. упорядочивания данных на аксиологической основе при участии вербальных инструментов.

Есть концепты, которые обладают исключительной силой эмоционального воздействия, которое реализуется через определенную лексическую единицу. Эмотивность как объект внимания когнитивной лингвистики позволяет однозначно судить об опасности пренебрежения некоторыми понятиями, которые затрагивают, однако, самые глубокие уровни человеческой экзистенции и требуют особенно внимательного отношения. Они притягивают близкие по значению лексические единицы и образуют фреймы и даже группы фреймов — ментальные поля с исключительной эмотивной силой воздействия. Так, концепт «убийство», восходящий, по сути, до уровня фрейма, ни в малейшей мере не являясь в социальном и медийном плане табуированным, все же предполагает в использовании определенную осмотрительность и осторожность в силу его высокой экспрессивности. Это становится особенно важным при тиражировании концепта через систему массмедиа. При этом алгоритм текстопостроения не может быть однозначно строгим: многое решают сами журналисты, руководствуясь собственными представлениями о морали и чувством меры. Вообще в публицистике словопотребление достаточно свободно и многое зависит от контекста высказывания — порой самые резкие и даже грубые выражения оказываются уместными. Другое дело, когда авторы публикаций в массмедиа создают неприемлемый уровень эмотивного напряжения из каких-либо корыстных соображений, в частности для поджога

и привлечения аудитории, не задумываясь о социальном эффекте. Тем не менее оправданность и тактичность словоупотребления, особенно если речь идет о сильно воздействующих концептах, необходимы, так как в противном случае результат окажется весьма негативным. Обращение к журналистским публикациям позволяет судить о том, что концепт «убийство» или семантически коррелирующие с этим словом лексические единицы, принадлежащие, по сути, к тому же концепту и образующие фрейм с большой силой воздействия, зачастую используются неправомерно, нивелируются вследствие слишком частого употребления. Особенно наглядно это проявляется в заголовочных комплексах. Так, лишь в одном номере массовой петербургской газеты представлены следующие выражения в собственно заголовках или в подверстанных к ним подзаголовках: «Юрист убил своих коллег», «Защитник животных стал хладнокровным убийцей», «Убивать животных нельзя», «Не любила убийцу». В этом же газетном номере встречаются другие концепты с особенно высоким уровнем экспрессии, которые эмоционально и семантически близки концепту «убийство», — «Расстрелял коллег из-за любви», «Это необъявленная война?»

В данном случае концепт «убийство» и коррелирующие с ним концепты, образующие фрейм, с одной стороны, девальвируются, а с другой стороны, в силу девальвации становятся более адаптированными для внедрения в сознание реципиентов, порождая социально опасный эффект. Обыватель, подвергнутый подобной лексической атаке, на подсознательном уровне может сформировать искаженную картину мира, его ценностные приоритеты окажутся деформированными, что, вне всякого сомнения, повлияет на поведенческие стереотипы и мотивы общественных поступков. Неоправданное навязывание концептов с высокой экспрессией может вызвать у индивида внутренний конфликт между инстинктом жизни и инстинктом смерти, затрагивающий глубинные архетипические коды человеческой экзистенции. Это может спровоцировать появление деструктивного инстинкта, направленного на разрушение общества, уничтожение чего-либо, вплоть до самого себя или других индивидов. Таким образом, и обычные медиапубликации

массовых, как правило, изданий могут иметь серьезные социальные последствия.

## **§ 5. Дискурс как текст и как когнитивное (ментальное) оружие**

Положения когнитивной лингвистики, ее методологические принципы и подходы открывают, к сожалению, большие возможности и для воздействия на общество в негативном отношении, прежде всего через продуцирование соответствующих дискурсов, которые в силу своего высокого уровня актуализации оказывают значительное воздействие на сознание человека. По сути, в течение XX и XXI веков с разной мерой интенсивности и изоциренности против России ведется подрывная идеологическая деятельность западных специальных служб, в которой важнейшую роль играет фактор когнитивного лингвистического характера.

В годы Второй мировой войны идеологическое противостояние между Советским Союзом и западной коалицией, возглавляемой США, стало слабее, однако после войны социально-политическая архитектура в мире драматическим образом изменилась. Человечеству удалось избежать ядерного коллапса, но противостояние стран, входящих в блок НАТО, и Варшавского договора обрело формы непримиримой и яростной борьбы — это была борьба, прежде всего, идей. Востребованными оказались даже бывшие сотрудники нацистских секретных служб, специалисты в сфере когнитивных войн и операций, — речь идет, по словам Ю. Мадера, «о реваншистском „изучении Востока и Юго-Востока“, так называемом „остфоршунге“, направляемом секретными службами ФРГ. На примере целого поколения „кремлевцев“ германского финансового капитала можно проследить, как „специалисты по Востоку“ использовались во время войны против Советского Союза, а в 1945 г. снова были направлены в „научный“ тыл „остфоршунга“. Речь идет о таких „профессорах“, как Кох, Маркерт, Менерт, Оберлендер и другие. <...> Каждый из этих „психологических“ вояк полагал соткать тот занавес из легенд и лжи, который опущен на Западе над действительной

историей ведомства шпионажа и диверсий гитлеровского вермахта. Прошлое оказалось не преодоленным и в этом отношении; более того, оно было окрашено неонацистской краской»<sup>1</sup>. Упомянутые здесь небезызвестные специалисты в области специальной пропаганды занимались, прежде всего, разработкой стратегий когнитивного воздействия на людей.

В период холодной войны конфронтация приобрела форму информационно-психологического, ментального и духовного противостояния, и прерогатива самых важных и активных акторов перешла от армейских спецпропагандистов к сотрудникам тайных спецслужб, которые стали уделять первостепенное внимание факторам когнитивного воздействия на людей. Истеблишмент США, даже когда еще не закончилась Вторая мировая война, уже готовился к идеологической борьбе против Советского Союза. Совет планирования политики США представил анализ ситуации, озаглавленный «Цели США в отношении России», «который был утвержден 18 августа 1948 года как совершенно секретная директива Совета национальной безопасности СНБ 20/1». «Там, помимо прочего, утверждалось:

„Наши основные цели в отношении России, в сущности, сводятся всего к двум:

- а) Свести до минимума мощь и влияние Москвы;
- б) Провести коренные изменения в теории и практике внешней политики, которых придерживается правительство, стоящее у власти в России“ <...>

В директиве СНБ 20/1 подрывная работа против Советского Союза хладнокровно признавалась государственной политикой, неотъемлемым элементом общего политического курса Вашингтона. Для этого понадобилась тотальная мобилизация немалых ресурсов, традиционного лицемерия заокеанской республики»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Мадер Ю. Империализм: шпионаж в Европе вчера и сегодня / Сокр. перевод с нем. Г. Рудого. М.: Политиздат, 1984. С. 31, 34.

<sup>2</sup> Яковлев Н. Н. ЦРУ против СССР. М.: Правда, 1983. С. 38, 39.

Стратегия правительства стала руководством для действия спецслужб — «тогда-то и родилось это понятие „психологическая война“... В уставном документе американской армии, наставлении М 33–5 говорится, что психологическая война „есть планомерное ведение пропаганды, главная цель которой заключается в том, чтобы влиять на взгляды, настроения, ориентацию войск и населения противника, населения нейтральных и союзных стран, с тем чтобы содействовать осуществлению государственных целей и задач“»<sup>1</sup>.

Правительство США проводит с того времени против Советского Союза и Российской Федерации как его правопреемника последовательную и целенаправленную подрывную работу, цель которой — изменение социального поведения людей, отрицание героического прошлого народа, разрыв трансгенерационных связей. Эта работа не прекращалась и в период перестройки, отказа от социалистической доктрины, даже в период «дружбы» и «перезагрузки» отношений, становилась только всё более изощренней и вероломной, поскольку в основе конфронтации, согласно идеологической максиме, формулируемой американской стороной, лежали и лежат, прежде всего, геополитические интересы.

Приемы и методы информационно-пропагандистской войны, которую ведут США и их союзники против России, остаются, как и в былые времена, в целом неизменными, хотя, конечно, они претерпевают определенные изменения в условиях развития IT-систем, революционных достижений в области изучения человека и его психики, несомненного прогресса в сфере массовой коммуникации и кибернетики. Возрастающую роль в этом играет когнитивная лингвистика, обращение к возможностям дискурсологии. Через факторы речевого воздействия, специально организованный текстовый материал в сознание людей внедряются деструктивные паттерны в системе социальных отношений, в частности агрессивные,

---

<sup>1</sup> Белов А. В., Шилкин А. Д. Диверсия без динамита. М.: Политиздат, 1972. С. 7–8.

инфантильные или скептические, осуществляется привлечения людей к участию в «маршах несогласных». Через дискурсы негативистского содержания, которые распространяются через так называемые тактические медиа, формируются достаточно сплоченные акционистские группы, которые могут представлять собой особую политическую и социальную опасность. Все это может быть нацелено на то, чтобы вызвать у населения неприятие существующего миропорядка, спровоцировать на протестные выступления против законной власти с применением силовых методов. Итоговая цель стратегии западных спецслужб — внедряя в сознание людей деструктивные концепты и фреймы, кардинально изменить поведенческие стереотипы, дегуманизировать общество и на основании этого добиться экономического, военного и политического ослабления России.

Вызывает тревогу агрессивная риторика многих высокопоставленных военных деятелей Запада, в сознание массовой аудитории вводятся концепты, противоречащие человеческой природе, которые семантически расширяются и обретают черты актуализированной полноценной концептосферы, в орбиту которой включены многие соотносительные концепты. Это оказывает мощное воздействие на психику и поведение людей, исподволь приучает к возможности решения политических вопросов военным путем. В последние десятилетия появился такой концепт, как «пси-война», которая ведётся с применением психотронного оружия — пси-оружие, психофизическое оружие, ментальное оружие. В открытой печати появляется информация о применении пси-излучателей, воздействующих на психическое состояние человека, психотронных генераторов, основанных на резонансе частотных характеристик человеческих органов, и прочих технологий. Объектом когнитивных и информационно-пропагандистских операций становятся гражданские институты российского общества, прежде всего духовной и культурно-образовательной сферы. Как подчеркивает Н. Н. Чернякова, «особую опасность представляют методы информационно-психологической войны, направленные на разрушение психики, ценностных

ориентаций подрастающего поколения»<sup>1</sup>. Результат достигается через создание искаженной картины мира, умаление достоинств национальных святых и национальных героев, разрушение авторитета старшего поколения и традиционного социального порядка.

Основой организации информационно-пропагандистского воздействия остается текст, репрезентированный в той или иной семиотической форме, особенно часто — в вербальной, распространяемый преимущественно через средства массовой информации. В области текстовой прагматики реализуется категория дискурса как средства поражения противника, т. е. оружия. В данном случае — психоментального. Это стало возможным благодаря, по выражению А. А. Романова и И. Ю. Черепановой, подходу «к тексту как к фактору, который способен оказывать влияние на состояние психического континуума человека и который может изменять целостную установку личности, детерминировать ее поведенческую активность»<sup>2</sup>. Все это должны учитывать службы, которые занимаются вопросами образования и воспитания людей, проблемами этики и культуры.

Важным трендом в сфере научных исследований стала теория дискурс-оружия, особенно после того, как она была артикулирована Д. Болинджером<sup>3</sup>. Занимаясь политической коммуникацией и теорией речевого воздействия, он определял эффекты психических и умственных реакций реципиента в зависимости, в частности, от качества воздействующего лингвистического материала. Болинджер указывал на «способность предсказывать семантические сдвиги», обращал внимание на необходимость яркого и впечатляющего содержания и оформления текста: «Когда мы обращаемся к блеклым цветам из „букета увядших метафор“, которые он (в данном случае речь идет о словаре. — *Ред.*) засушил между своими

<sup>1</sup> Чернякова Н. Н. Методы информационно-психологической войны // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2010. № 14. С. 207.

<sup>2</sup> Романов А. А., Черепанова И. Ю. Суггестивный дискурс в библиотерапии. М.: Лилия ЛТД, 1999. С. 12.

<sup>3</sup> Bolinger D. Language – the Loaded Weapon: the Use and the Abuse of Language Today. L., N. Y.: Longman, 1980. 214 p.

страницами, наши трудности только начинаются. Семантическая теория должна объяснить процесс метафорического творчества, тем более такая теория, которая исходит из генеративной грамматики с ее упором на творческое начало»<sup>1</sup>.

Суть дискурс-оружия — осуществление «осознанного, обдуманного и спланированного управления партнерами по коммуникации при помощи дискурса», и «постепенно „дискурсивное вооружение“ стало восприниматься как важное средство в борьбе с противником, иногда даже более эффективное, чем обычное оружие». В настоящее время оно хорошо известно и используется в технологиях воздействующего текста — «„дискурсивное оружие“ стало реальией нашего времени и заняло свое место среди других видов вооружений»<sup>2</sup>. Ныне речь идет о совершенствовании дискурс-оружия в отношении его прагмалингвистических качественных показателей, исследуется «проблема метадискурса как средства управления ситуацией в аспекте понятия дискурсивного оружия»<sup>3</sup>. То есть оно имеет уже совершенно определенный статус одного из самых эффективных средств специальной пропаганды среди войск и населения противника.

Силовые ведомства — это организации «невидимого фронта», которые выполняют специальные задания и используют, соответственно, специальные средства. Среди них важнейшее место занимает именно пропаганда во всех ее проявлениях и модификациях, но в любом случае — воплощенная в текстовом материале,

<sup>1</sup> Болинджер Д. Атомизация значения // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. 10. Лингвистическая семантика // [Электронный ресурс]. URL: [https://classes.ru/grammar/155.new-in-linguistics-10/source/worddocuments/\\_9.htm](https://classes.ru/grammar/155.new-in-linguistics-10/source/worddocuments/_9.htm) (дата обращения: 06.03.2023).

<sup>2</sup> Плотникова С. Н. «Дискурсивное оружие»: роль технологий политического дискурса в борьбе за власть // Вестник Иркутского гос. лингвистического ун-та. 2008. № 2. — 144 с. С. 138, 143, 144.

<sup>3</sup> Шавалиева Е. Б. К вопросу о дискурсивном оружии: метадискурс как средство управления ситуацией // ASPIRANS.COM [Электронный ресурс]. URL: <https://www.aspirans.com/k-voprosu-o-diskursivnom-oruzhii-metadiskurs-kak-sredstvo-upravleniya-situatsiei> (дата обращения: 06.03.2023).

приспособленная для оказания воздействия на сознание человека и последующие его поступки. Субъекты политического действия, использующие пропаганду как эффективный когнитивный инструмент, к сожалению, отнюдь не всегда руководствуются императивами справедливости, нравственности, добра и гуманизма. Часто, наоборот, они преследуют антигуманные, корыстные, а нередко откровенно враждебные и деструктивные цели и стремятся вести подрывную работу через воздействие на сознание людей, моделируют когнитивные системные конструкции — концепты и фреймы, формируя их содержание в собственных интересах. Очень важно не только распознать цели антагонистических и злонамеренных кругов — а часто это профессиональные службы, специализирующиеся на когнитивных диверсиях, — но и научиться противостоять им силой логики и знания приемов защиты от применения воздействующих текстов, методов их нейтрализации.

## **Глава 4. Когнитивный потенциал медиа (Аксиология медиа)**

Сидоров В. А.

### **§ 1. Медиа, медиaprостранство, медиатизация**

Дж. Томпсон ввел англоязычный неологизм «mediation» (медиа-ция), полагая, что возведение события в публичный статус медиа-факта коренным образом изменяет саму природу происходящего<sup>1</sup>.

Нынешнее время уже немислимо вообразить вне текучести и постоянной изменчивости медиа. Ситуация усугубляется с каждым годом, подхлестывается углубляющейся «цифровизацией» мира, окружающего человека. В связи с чем меняются люди, их взаимоотношения, но люди, как и прежде, ищут понимание смыслов того мира, в котором живут, пытаются разобраться в своем окружении и оценивают его на ценностной шкале культуры. Кто-то соглашается, поддерживает положение вещей, а кто-то — категорически его не приемлет и отрицает. Вместе с тем, в общество проникает полоса бездуховности, и она с течением времени только расширяется. Любые попытки хоть как-то понять причины подобного проникновения невольно обращают нас к необходимости поиска того, что же скрывает эта «полоса бездуховности» — не те ли духовные ценности, которые воспринимаются каждым из нас в процессе воспитания, обучения, приобщения к миру добра и справедливости, прекрасного и гуманного, правды и долга?

---

<sup>1</sup> *Thompson J. B. Ideology and Modern Culture. Critical Social Theory in the Era of Mass Communication / J. B. Thompson. Oxford, 1990. P. 241–242.*

Да, именно те, как бы это ни высокопарно звучало!

Сегодня место и роль медиа в системе когнитивных наук целесообразно рассматривать с позиций глобалистики, для которой медиапространство существует не само по себе как продукт научно-технологической революции XX века, а как неотъемлемое звено единого «глобального культурного потока», включающего в себя:

- этнопространство (ethnoscape), образуемое миграционными потоками (туристы, студенты, иммигранты, беженцы, гастарбайтеры);
- финанспространство (finanscape) — потоки капиталов;
- технопространство (technoscape) — потоки nano-, био-, инфо, когно- и социальных технологий, разработанных в ходе четвертой промышленной революции и определяющих ритмику жизни глобального сообщества;
- идеопространство (ideoscape) — потоки идеологем, прогнозов цивилизационного мироустройства;
- медиапространство (mediascape) — потоки образов в средах массовой информации, воспроизводящих в виртуально создаваемых картинах мира всех указанных выше «элементарных частиц глобального культурного потока». А далее, как эмоционально живописал американский (индийского происхождения) социолог Аржун Аппадурай, эти нестабильные пространства оказываются «строительными блоками» тех «воображаемых миров», в которых люди взаимодействуют<sup>1</sup>.

На рубеже XX-XXI вв. роль медиапространства, элементами которого являются важные атрибуты обывденной жизни (телевидение, Интернет и средства коммуникации, мультимедиа, цифровое фото и кино, компьютерные каналы) существенно возросла. Расширение горизонта и глубина глобализационных изменений, которые, в определенной мере спонтанно, стали связывать с цифровизацией *всего и вся*, все более явственно убеждает нас в том, сколь глубоко и безвозвратно мы погружаемся в заманчивое медиапространство.

<sup>1</sup> Arjun Appadurai. *Modernity at Large: Cultural Dimensions of Globalization*. University of Minnesota Press, 1996, — 229 p.

Мы стали участниками и свидетелями важных изменений в культуре и медиапространстве, создаваемом различными электронными средствами коммуникации (рис. II.7).

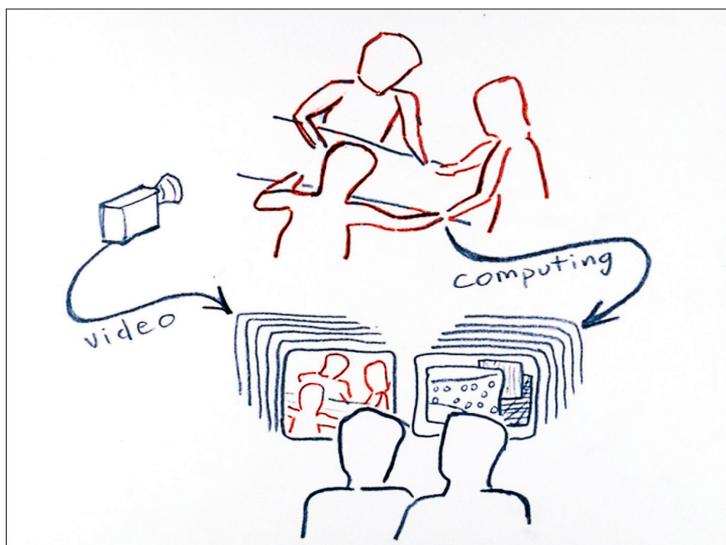


Рисунок II.7. Коцептуальная схема для медиапространства Роберта Стулса, 1982 г. (Источник: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:MediaSpaceConceptDrawing1982\\_w600.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:MediaSpaceConceptDrawing1982_w600.jpg))

Медиапространство — пространство, создаваемое электронными средствами инфокоммуникации (инфокоммуникационная техника, ИКТ) в социальном пространстве. В отечественной литературе это понятие (также как и понятия «медиасреда», «медиаполе», медиасфера») стало появляться в 90-е годы XX века, а смысловым его предшественником было словосочетание «информационное пространство». Несмотря на то, что еще в 1993 году был опубликован Указ Президента РФ «Вопросы формирования единого информационно-правового пространства СНГ», к научному анализу, осмыслению и терминологической определенности этого понятия тогда только начали приступать.

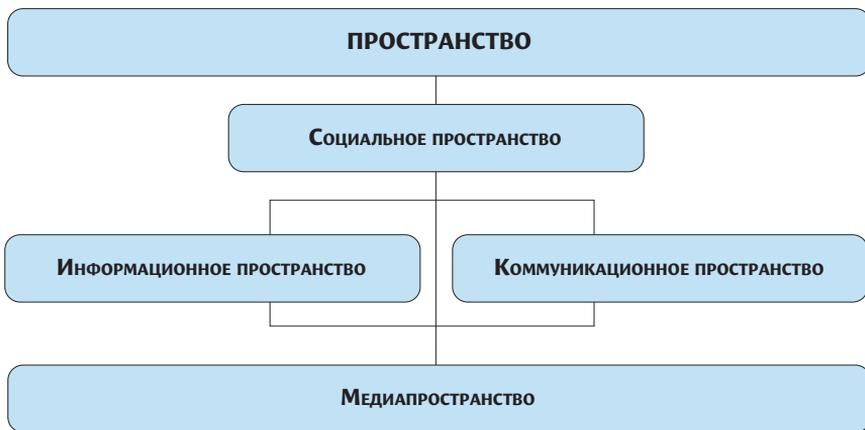


Рисунок 11.8. Взаимосвязь философской категории «пространство» и понятия медиaprостранства.

Основными структурными элементами медиaprостранства являются средства производства и распространения массовой информации — электронные и печатные медиасистемы, а также любые медиаресурсы на платформе Интернет. В свою очередь, в самом медиaprостранстве на первые роли в овладении медиаресурсами стала претендовать политика. Недаром ряд специалистов, разрабатывающих один из вариантов понимания *стратегического расширения политики* на рубеже тысячелетий, отмечает, что опосредование политической деятельности происходит самыми разными путями, в том числе традиционно-медийными и сетевыми»<sup>1</sup>.

**Особо следует отметить, что последнее замечание нас подводит как раз к постановке задачи о поиске места для звеньев когнитивной безопасности в сфере медиа.** Взрывное расширение медиaprостранства все более убеждает нас в том, что мы живем в мире, где встречаемся уже не столько с фактами и событиями, а с их

<sup>1</sup> Медиакратия: современные теории и практики / Под ред. А. С. Пую, С. С. Бодруновой. СПб.: Изд-во СПб ун-та, 2013. — 352 с. С. 7, 244.

отражением — медиафактами, медиасобытиями, которые мелькают в периодической печати, на телевизионных экранах и в Интернете. Цифровизация перестала быть исключительно технологическим фактом, она стала частью социальных преобразований, отчего проникла в представления человека о будущем. Однако на этом пути появляются иные заблуждения: мол, жизнь в цифровом будущем окажется богаче и насыщенной, цифровые технологии предоставят нам знание о всех мыслимых на свете вещах, социальные сети объединят человечество, исчезнет различие между трудом и досугом... Однако цифровое будущее — это не будущее «вообще», а постоянное продолжение настоящего, в котором технологические инновации уже не отличаются разнообразием, а сведены, — как писал наш современник Сергей Дудник, — к цифровой «униформе»<sup>1</sup>. Иными словами, настоящее только продлевается в будущее, а радикальных изменений не предвидится. Познать медийную реальность — текучую, изменчивую — настоятельная необходимость познания. Человечество оказалось на пороге эпохи, когда будут разорваны узы земного тяготения (в прямом и переносном смысле этого слова), и тогда его возвращение в прежнее — земное — бытие окажется невозможным. И как тогда состоится становление личности? Каких основ культуры придерживаться человеку? Где черпать знания и куда «складывать» новоприобретенные?

Цифровая оболочка жизни последует за новыми формами бытия, потому что в новой, пока только на ощупь воспринимаемой реальности, в распоряжении многих людей не окажется рядом Эрмитажа, но будет его образ на цифровом носителе. Библиотеки, школы, университеты, политические лидеры, деньги, семейные реликвии — всё найдет свою цифровую оболочку — интимную или медиатизированную. Медиатизации подвергнутся все константы и переменные жизни. Медийная реальность, которая уже сегодня ощутимо разделяется с реальностью социальной, выйдет на первый план. Ее символы, подобно криптовалюте, обретут

---

<sup>1</sup> Дудник С. И. Отчуждение в цифровом обществе // Вопросы философии. 2020. № 3. С. 17.

ценность, заметно более существенную чем когда-либо. Динамика необратима.

Тем не менее, понимание грядущего начинается сегодня. Так что изучать медийную реальность в ее цифровом воплощении — а мы ее видим текучей и быстро изменчивой — настоящая необходимость. Это задача всего комплекса гуманитарного знания, решаемая в том числе на основе философской теории ценностей — актуальной базы изучения медиа. И это далеко не попытка представить человека будущего, так называемую цифровую медиальность, это отвечающий проблемам нашего времени анализ медиа — их включенности в социальную жизнь в качестве актора информационных отношений людей. В связи с чем нас не может не интересовать повестка современных СМИ, роль личности в информационном противостоянии, которое проходит по всему спектру медиакommunikаций.

С развитием информационных технологий и образованием глобального цифрового пространства ученые отмечают явление всеобщей медиатизации социальной реальности — не только всего того, что сегодня окружает человека, но и того, что окружало когда-то, потому что современное сознание индивида и общественное сознание в целом оказываются непосредственно зависимыми от наших представлений о прошлом. Эти же представления нами и формируются, весь предшествующий исторический опыт, а медиа зачастую позволяет смешивать уже существующую историю (в литературных, археологических и иных памятниках) с псевдо- и вымышленной историей, либо сочиняемой в угоду политического заказа. Медиатизация — это не только представленность какого-либо объекта в информационном поле социума, но и его символизация, закрепление за ним определенного образа, который задает настрой «ментальных струн» человека. Медийные образы устойчивы, тем самым они же могут быть восприняты как медиафакты, закрепляются в культурных символах, воплощающих доминирующие в обществе ценности, являются их носителями.

Чтобы понимать настоящее и потому думать о будущем, пора перестать воспринимать медийную среду только как оболочку, включающую в себя взаимодействия людей. Мы подошли к той черте, за которой увидим воочию, что медийная среда приобретает черты материального мира. Поэтому вне этой среды человек уже ощущает духовную неполноту: отсутствие связи, притока свежей информации порождают в нем внутреннюю тревогу — мол, ждал, но так и не поступила порция очередного информационного допинга. В новом контексте социальных и технологических перемен медийная среда становится первопричиной социально значимых процессов. Во весь рост встает вопрос о человекообразности современных медиа, в которых феномены «жизнь/смерть», «память/забвение», «подлинное/мнимое» видятся как «цифровые слепки» — образы — с человека физического. Слепок, безусловно, не тождествен оригиналу, но объективно с ним неразрывен.

Объяснение медийности мира в его цифровой оболочке ведет аналитика к философской теории ценностей и ее прикладным аспектам. Заметим при этом, что сегодня философская теория ценностей — аксиология — оказалась на пороге обновления за счет интенсивного развития ее прикладных аспектов, один из них ценностное познание медийной реальности. И в этом смысле **аксиология медиа** актуальна, прежде всего, в своем отношении к предмету изучения, потому что в медийной среде функционирует журналистика, и она в подлинной сущности преисполнена гуманизмом. И если сущность журналистики не исказить, то в ней всегда сохраняется шанс на сохранение человеческого в человечестве.

В усложняющейся медийной действительности «забота» аксиологии о сохранении человеческого в человеке выдвигается на первый план. В сущности, это основная проблема нравственности и гуманизма XXI века, поскольку «аудитория утратила роскошь возможности отвернуться от экрана, сказать самой себе “стоп” на навязанном пути конкретизации», а гуманизм, ныне «пронизанный» технологическими новациями, становится все более неузнаваемым: «технотронный гуманизм — ускользающий гуманизм,

*лукавый гуманизм...*»<sup>1</sup>. Современный «оцифрованный» гуманизм, что это — инобытие исторического гуманизма в контексте современной медийной практики или же фантазии представительей трансгуманизма и иных технократических трендов нового гуманизма? Свой вклад в решение этого вопроса способна дать, очевидно, когнитивная наука, памятуя мудрую историю-притчу Х. Андерсена о бесплотной тени, которая обратилась в человека, вычеркнув его из реальности. В наши дни за право обрести плоть и кровь претендует «мир цифры», и он задает медийным картинам мира собственные форматы. Так что медиа не столько информируют, сколько указывают, как понимать действительность и ее образы — медийные отражения. Но не забудем отметить парадокс: действительности должна соответствовать подлинность, но и медийные картины, «цифровые тени» — тоже своего рода подлинность. Если же рассматривать меру тождественности этих подлинностей — первой и второй, то выяснится, что их интерпретация перешагнула границы привычных толкований. И новая подлинность вступила во взаимодействие с «прежней», еще «доцифровой», формой бытия: «в целом проникновение Интернета в жизнь говорит о ценностно-смысловом сдвиге, при котором контент виртуального приравнивается к реальному... Ценности дигитального мира сквозь призму антропологического измерения выступают как антиценности»<sup>2</sup>.

«Медийная тень» реализуется в среде поликультурной интерактивности, функционирует в символическом поле медиа, порождаящем для «оцифрованной личности» иллюзии — легкой доступности всех духовных богатств мира до необременительности в контактах.

---

<sup>1</sup> *Фортунатов А. Н.* Кибергуманизм. Как коммуникативные технологии трансформируют наше общество: Монография. — М.: Флинта, 2023. С. 26–29; *Фортунатов А. Н., Фортунатов Н. М., Фортунатова В. А., Боква А. В.* Между предчувствием и воспоминанием: коммуникативный идеал гуманизма XXI века // Вестник Томского гос. ун-та. Культурология и искусствоведение. 2020. № 37. С. 67–77.

<sup>2</sup> *Лешкевич Т. Г.* Человек-виртуал и передача культурных ценностей поколению эпохи цифры // Вопросы философии. 2022. № 3. С. 61.

Так происходит медийное присвоение социальной практики. И в этом смысле противоречия медийной среды во многом связаны с явлением цифровизации всех сторон общественной жизни. Конечно, проблема не в самой цифровизации, которая не более чем средство более глубокого процесса — медиатизации, просто сама цифровизация оказалась в его видимой части. А медиатизация затронула важнейшие стороны общественного сознания.

Содержание и формы информационной эпохи определила интеграция социальных и технологических факторов: равнозначно их воздействие на формирование облика современной медийной среды, возникновение феномена текучей медийности, когда факты, события, явления и процессы становятся реальными и значимыми для индивида только при условии их отображения в информационном пространстве, в котором происходит «конструирование ценностно-смысловых пространств, мнимые конструкции воздействуют на реальные политические процессы, не только подменяя собой действительность, но и активно формируя ее». Или, как резонно замечено, «акцент делается на роли посредника в коммуникационном процессе, причем, в аспекте указания на его трансформирующее влияние на содержание, смыслы или опыт... понятие “медиатизация” вошло в широкий научный оборот применительно, прежде всего, к современной цифровой эпохе»<sup>1</sup>.

В итоге прослеживается ситуация, когда медийный и социальный факт уравниваются. В восприятии индивида стираются ценностные и познавательные различия в содержании сообщений, определяемые не только авторством или принадлежностью к тем или иным экономическим и политическим структурам, но и степенью достоверности передаваемой информации. А это приводит к тому, что границы современных медиа оказываются размытыми под воздействием

---

<sup>1</sup> Казимирчик Л. В. Феномен медиатизации публичной политики: теоретико-методологический аспект // Теория и практика общественного развития. 2014. №11. С. 99–100; Назаров М. М. Информационные технологии и медиатизация общества // Социально-гуманитарные знания. 2014. №6. С. 37–52. С. 38.

текущих условий функционирования аудитории СМИ, блогеров, акторов политики, культуры. И поэтому та же методология ценностного анализа медиа нуждается в обновлении, выражающемся не только в переводе языка теории на язык актуальной практики, но и в углублении и расширении теоретического дискурса аксиологии массмедиа, ликвидации разрыва в методологии ценностного анализа медиа.

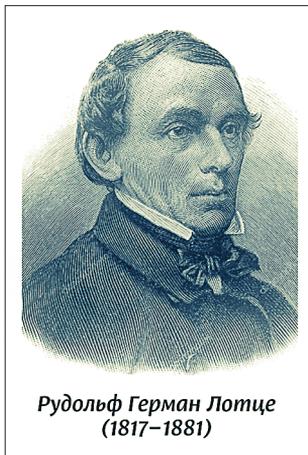
В аксиологии медиа изучается взаимодействие акторов медиа в целом, в том числе в условиях ценностных конфликтов, ставится вопрос о ценностях, которые общество «доверяет» носителям информации, утверждая тем самым определенные социокультурные идентичности с соответствующим кодом артикуляции проблем и их восприятия. В аксиологических моделях учитываются возможные негативные факторы медийных деструкций духовной жизни общества — зарождение фобий, практик нигилизма, и, вместе с тем, утверждается высокая ценность публичного диалога в техногенной цивилизации XXI века.

## **§ 2. Философская теория ценностей: нарастание актуализации**

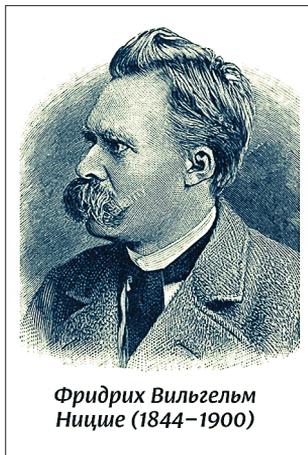
Сегодня поведение человека, его ценностные установки, идеалы детерминированы средствами массовой информации. В этих условиях анализ медиасреды и последствий ее воздействия на человека стал сложнее, чем когда бы то ни было. Вот почему возрождается интерес к философской теории ценностей. Но прежде следует обратиться к предыстории становления аксиологии как таковой.

Аксиология (др.-греч. ἀξία ценность, + λόγος учение), занимающаяся изучением ценностей представляет собой раздел современной философии (философия ценности). К решению проблемы о том, что есть ценность, первым обратился древнегреческий философ Сократ, утвердивший основным пунктом своих рассуждений вопрос о благе как некоей ценности, которая, будучи реализованной, обретает статус полезности.

Спустя века И. Кант отказался от частных коннотаций понятия ценности в экономике, этике, антропологии, других дисциплинах и ввел ценностное измерение в «гуманитарную философию» Нового времени, включая этику, эстетику и антропологию. Так, в разделе «О раболепии» книги «Метафизика нравов» (итоговой в серии работ по философии права и нравственности) он указывал на необходимость различения *ценности и цены*, вводя в сугубо философский дискурс понятие «абсолютной внутренней ценности» (*der absolute innere Wert*), «которая выше всякой цены». Замечательный отечественный философ Владимир Шохин весьма тонко акцентировал внимание на ход рассуждений Канта в утверждении ценностно-ориентированной философской рефлексии: «Кант различает человека в системе природы и человека как лицо или субъекта морального практического разума. В системе природы человек — незначительное существо, имеющее обычную цену, равную цене всего прочего (*pretium vulgare*) и уступающую цене денег, которая считается превосходной (*pretium eminens*). Даже то, что человек превосходит другие существа рассудком и способен к целеполагающей деятельности, дает ему лишь цену пригодности (*pretium usus*). Зато человек как лицо „выше всякой цены“. Ведь этого „ноуменального человека“ (*homo noumenon*)... следует рассматривать как цель в-себе, обладающую достоинством (*Würde*), которое равнозначно некоей абсолютной внутренней ценности (*der absolute innere Wert*)... Нравственный долг человека состоит в осознании и ощущении ничтожности своей *моральной ценности* в сравнении с нравственным законом, и именно это чувство соответствует смирению. Уверенность в собственной *моральной ценности*, которая не сравнивается с нравственным законом, есть *моральная гордость*. Отказ же от любых притязаний на собственную моральную ценность при убеждении в том, что именно таким образом можно приобрести „скрытую ценность“, есть, согласно Канту, нравственно ложное смирение. Стремление превзойти других в возможности придать себе большую *внутреннюю ценность*... есть *высокомерие*, прямо противоречащее долгу перед другими людьми. Но унижение *своей нравственной ценности* с целью добиться чего-то от других — как



**Рудольф Герман Лотце**  
(1817–1881)



**Фридрих Вильгельм Ницше** (1844–1900)

смирение ложное — противоположно долгу перед самим собой»<sup>1</sup>. В работе «Антропологические замечания о вкусе» Кант вновь возвращается к своей стратификации ценного в иной интерпретации: все хорошие и полезные свойства человека имеют цену, допускающую «обмен» на другие полезные качества, а талант имеет рыночную цену, ибо может быть использован правителем или землевладельцем для своих целей; темперамент имеет аффективную цену, так как с подобным человеком можно хорошо провести время; характер же имеет внутреннюю ценность (*der innere Wert*), «которая выше всякой цены»<sup>2</sup>.

На протяжении XIX века идеи Канта, разделившего сферы гносеологии (учение о познании), этики (о сверхчувственных ценностях) и эстетики (об оценочном суждении вкуса), послужили методологической основой для появления аксиологии в системе философского знания. В 1856–1864 гг. немецкий философ, врач и психолог Рудольф Г. Лотце опубликовал три тома книги «Микрокосм. Мысли о естественной и общественной истории человечества. Опыт антропологии», в которой ценность, отделенная от мира явлений, впервые

<sup>1</sup> Шохин В. К. Философия ценностей и ранняя аксиологическая мысль. М.: Изд-во РУДН, 2006. 457 с. С. 324.

<sup>2</sup> Там же. С. 325.

обрела статус философской категории. Наряду с Лотце, ключевая роль в становлении аксиологии принадлежала Фридриху Ницше, который осуществил кардинальную переоценку ценностей: «Вопрос о ценностях фундаментальнее вопроса о достоверности», ибо «ценность для жизни является последним основанием»<sup>1</sup>.

Окончательно ценностная проблематика обособилась в самостоятельный раздел философии, получив название и статус философской дисциплины лишь в начале XX века. В 1902 г. французский философ, социолог и реформатор школьного образования Поль Лапи в работе «Логика воли» ввел термин аксиология для обозначения теории ценностей (*axiologie pour faire référence à la théorie des valeurs*), которая «будет стремиться классифицировать людей в соответствии с их ценностью»<sup>2</sup>. Вскоре Эдуард фон Гартман в «Системе философии в общем очертании» (1907–1909) определил место «аксиологии» в этой системе, тем самым утвердив и название новой дисциплины, а Г. Риккерт и другие представители неокантианства возвели ценность в ранг общеполитической категории.



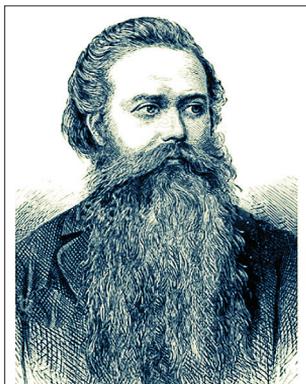
Поль Лапи  
(1869–1927)

Ценности определяют предмет философии и ее метод, поскольку «универсальные проблемы бытия превращаются в теоретические вопросы о ценностях» и «то, что нельзя отнести к ценностям, не имеет абсолютно никакого смысла»<sup>3</sup>.

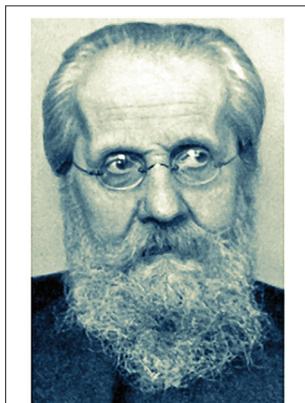
<sup>1</sup> *Lotze, Hermann*. Микрокосм; мысли о естественной и бытовой истории человечества. М.: Изд. К. Солдатенкова, 1866, 561 с.; *Ницше Ф.* Воля к власти: опыт переоценки всех ценностей. М.: REFL-book, 1994. 352 с. — С. 229, 281.

<sup>2</sup> *Lapie P.* Logique de la volonté. Paris: F. Alcan, 1902. — 78 p.; см. также: <https://www.lalanguefrancaise.com/dictionnaire/definition/axiologie>

<sup>3</sup> *Риккерт Г.* Науки о природе и науки о культуре / Общ. ред. А. Ф. Зотова. М.: Республика, 1998. — 413 с. С. 179, 339.



**Эдуард фон Гартман**  
(1842–1906)



**Генрих Рикерт**  
(1863–1936)

Аксиология включает в себя изучение ценностных аспектов социальной, художественной и религиозной практики, человеческой цивилизации и культуры в целом. Выделим в ней две аксиомы, связанные с отношениями между ценностью и долженствованием:

- а) должны существовать только положительные ценности, а отрицательные быть не должны;
- б) одна и та же ценность не может быть одновременно и позитивной, и негативной.

Эти аксиомы философской теории ценностей принципиально важны для изучения проблем медиа. Скажем, в политической полемике на первый план выдвигаются главные ценности общественной жизни — свобода, демократия, права личности и т. д. Однако участники политической дискуссии на предмет своей полемики придерживаются разных точек зрения, отчего утверждаемая ими ценность неизбежно выглядит по-разному, наполняется противоположными смыслами. Но поскольку одна и та же ценность в своем значении не может быть разноименной, приходится констатировать — либо в медийной практике до сих пор отсутствует некий свод однозначно трактуемых понятий, либо одна из полемизирующих сторон намеренно придерживается ложной трактовки этой ценности. Поэтому

для установления истинности утверждений и намерений коммуникаторов актуален ценностный анализ медийных выступлений.

В философии все большее значение придается ценностному аспекту познавательной деятельности. В настоящее время даже затруднительно выделить те его области, в которых не применялись бы аксиологические установки или, по крайней мере, соответствующая им терминология. Вместе с тем, исследователи аксиологии констатируют методологический хаос, который царит в определениях самого понятия «ценность» и трактовке ценностных отношений. В такой непростой ситуации научного познания будем исходить из того, что воздействие на человека со стороны медиа интенсифицируется. На фоне современного медиаландшафта ценностное измерение медиа становится важным показателем их соответствия коммуникативным интересам и запросам общества. Дело в том, что еще в начале XX в. разработка философской теории ценностей в России началась с негативного восприятия агрессии бездуховности «грядущего хама». Темная сторона культуры вошла в теоретико-философский и публицистический анализ общей культурной ситуации как представление о ценностных полюсах извечных дихотомий «добро — зло», «прекрасное — безобразное», «культура — антикультура». Сегодня вопрос о медийном соотношении света и тьмы столь же актуален, как и столетие назад.

Ценностный подход к изучению личности и общества стал свойственным ученым, политикам, писателям и журналистам в их оценках событий, фактов, стал неременной составляющей познания мира. А сами формирующиеся новые «представления о СМИ дают возможность рассматривать информационное послание как передачу ценности»<sup>1</sup>. И все же известный специалист в области философской теории ценностей М. С. Каган не преминул отметить, что «весьма активная разработка этой философской проблематики не привела к преодолению методологического и теоретического заблуждения — начиная с определения содержания понятия “ценность” и границ ценностного отношения и кончая пониманием места

---

<sup>1</sup> Там же.

аксиологии в общей структуре философского дискурса и нахождением наиболее продуктивного подхода к ее построению»<sup>1</sup>. Позднее и другие специалисты согласились, что аксиологический поворот, намечившийся в начале XXI века, так и не состоялся, так и не был преодолен «методологический хаос, который царит в определениях самого понятия “ценность” и трактовке ценностных отношений»<sup>2</sup>.

В наши дни ценностное изучение действительности раздвоено: с одной стороны, интенсифицировался анализ прикладных аспектов аксиологического знания — медицинской<sup>3</sup> и политической аксиологии, формируется аксиология журналистики, с другой, «буксует» развитие их базисной составляющей. Не получили должного ответа важнейшие аксиологические вопросы, например, о ценностной биполярности: если добро и красота — ценности, то почему надо отказываться в ценностном статусе злу и безобразию? «Вопрос не просто терминологический, ибо провозглашение абсолютного добра лишает такого же статуса зло, но тогда теряется сам смысл зла как антипода добра»<sup>4</sup>. Другой точки зрения придерживаются политологи. Они считают, что «ценность осознается тогда, когда ей противопоставит антиценность, понимание добра означает противопоставление ему зла». В данном случае очень интересен их взгляд на практику, где абстракция зла овеществляется в медийном пространстве, где «подрывное воздействие на потенциалы жизнеспособности страны оказывают антиценности (ложные ориентиры), внедряемые в массовое сознание и институты страны»<sup>5</sup>. Приведенный

<sup>1</sup> Каган М. С. Философская теория ценности. СПб.: Петрополис, 1997. С. 34.

<sup>2</sup> Шохин В. К. Аксиология // Новая философская энциклопедия (ИФРАН). URL: [https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASH0147b7e8f087b539ec51af47?p.s=TextQuery\(дата обращения: 15.02.2023\)](https://iphlib.ru/library/collection/newphilenc/document/HASH0147b7e8f087b539ec51af47?p.s=TextQuery(дата обращения: 15.02.2023)).

<sup>3</sup> Ларионова И. С. Здоровье как социальная ценность // Автореф. дис. на соиск. учен. степени д-ра филос. наук. М., 2004.

<sup>4</sup> Выжлецов Г. П. Аксиология культуры. СПб.: Изд-во СПб ун-та, 1996. С. 62–64.

<sup>5</sup> Багдасарян В. Э., Сулакшин С. С. Высшие ценности Российского государства. М.: Научный эксперт, 2012. С. 179, 594.

пример по-своему примечателен: несмотря на кризис в философской теории ценностей, политическая аксиология дает свой ответ на запросы практики общественных отношений. На запросы медийной практики свой ответ находит аксиология медиа. Над вопросами ценностного анализа медиа размышляют ученые России: проводятся конференции (наиболее крупная состоялась на факультете журналистики МГУ), выходят статьи, монографии, защищаются диссертации; в части университетов аксиология журналистики включена в программу подготовки будущих журналистов.

Становление аксиологии медиа обусловлено практикой — понадобилось обновление всего теоретического каркаса ценностных подходов к изучению массмедиа. Потому что на дворе новая — цифровая — эпоха, которая обладает двумя уровнями описания. «Первый — содержание цифровых трансформаций, включая *посредников* коммуникации — компьютеры, интернет, искусственный интеллект, работу с большими данными. Второй — фундирующий, призванный объяснять наблюдаемые процессы и их восприятие»<sup>1</sup>. Реализация второго уровня — вопрос не столько времени, сколько философского осмысления новой эпохи, в которой пора «увидеть цифру не как побочный эффект культуры, а как условие нового мира. ...Экономические, юридические, политические, общественные процессы не понять вне учета прибавочного кода цифры»<sup>2</sup>. Но что такое «прибавочный код цифры» — строгий термин, созданный по кальке научного аппарата политэкономии, или метафора?

---

<sup>1</sup> Шиповалова Л. В. О субъекте научной деятельности в цифровую эпоху // Социальные и цифровые исследования науки: коллективная монография / Науч. ред. и сост. А. А. Аргамарковой и др. М.: Русское общество истории и философии наук, 2019. С. 24 // URL: [http://rshps.ru/books/social-and-digital-studies-of-science\(2019\).pdf](http://rshps.ru/books/social-and-digital-studies-of-science(2019).pdf) (дата обращения: 15.02.2023).

<sup>2</sup> Очеретяный К. А. Компьютерные игры: эпистемический ресурс цифровой культуры // Социальные и цифровые исследования науки: коллективная монография / Науч. ред. и сост. А. А. Аргамарковой и др. М.: Русское общество истории и философии наук, 2019. С. 109 // URL: [http://rshps.ru/books/social-and-digital-studies-of-science\(2019\).pdf](http://rshps.ru/books/social-and-digital-studies-of-science(2019).pdf) (дата обращения: 04.07.2021).

Цифра, цифровая реальность, цифровая эпоха (этот ряд терминов можно продолжить) вошли в общественное сознание как индикаторы медиакоммуникаций. Отчего понимание как новой эпохи, так и ее медиапроцессов, возможно исключительно при углубленном обращении науки к смыслам и ценностям публичного общения больших и малых групп, индивидов. И поэтому «то, что называют цифровизацией, является сложным социальным и технологическим феноменом на стыке конвергирующих супертехнологий»<sup>1</sup>.

Анализ научных публикаций последнего времени укрепляет основания не столько актуальности разработки прикладных аспектов философской теории ценностей в сфере медиа, сколько целесообразности аксиологического анализа негативной стороны проблематики — наиболее опасных деструкций медиамира XXI в. Исследование медийных деструкций — это не только своевременный ответ на запросы социальной практики, это и путь к накоплению и систематизации материала оснований новой дисциплины.

Для утверждения ценностного анализа медиа как метода исследования общества и его информационной среды необходим соответствующий научный аппарат. Среди важнейших понятий из сферы гуманитарного знания выделим — «значимость», «оценка», «ценность», «идеал».

**Значимость** — способность человека выбрать то, что ему близко, понятно и необходимо.

**Оценка** — одобрение или осуждение различных явлений социальной действительности и поступков людей в зависимости от того, какое значение им приписывается. В основе оценки — познание социального значения чего-либо и кого-либо.

**Ценность** — это специфически социальное определение объекта окружающего мира, выявляющее его положительное или отрицательное значение для человека и общества (благо, добро и зло,

---

<sup>1</sup> Аргамакова А. А. Предисловие // Социальные и цифровые исследования науки: коллективная монография / Науч. ред. и сост. А. А. Аргамаковой и др. М.: Русское общество истории и философии наук, 2019. С. 6 // URL: [http://rshps.ru/books/social-and-digital-studies-of-science\(2019\).pdf](http://rshps.ru/books/social-and-digital-studies-of-science(2019).pdf) (дата обращения: 04.07.2022).

прекрасное и безобразное), заключенное в явлениях общественной жизни и природы. Это то, что чувства и разум людей диктуют признать особенно значимым из всего и во имя чего проживается жизнь. Часть ценностей человек приобретает по наследству. А сознание помогает вырабатывать новые ценности.

Подчеркнем, ценность выступает как *цель сама по себе*, к ней стремятся ради нее самой, а не ради материального интереса, выгоды или чувственного удовольствия. В связи с чем установим, что...

- направленность установки субъекта и его деятельности на определенную ценность называется *ценностной ориентацией*;
- процедура выбора на основе ценности называется *оценкой*;
- отношение субъекта к объекту, в рамках которого объект может быть не только ценностью, но и антиценностью или нейтральным в аксиологическом смысле, называется *«ценностным отношением»*.

Ценности социальные, поскольку возникают и формируются в процессе взаимодействия людей. Таковы базисные ценности и жизненные смыслы, составляющие содержание категорий «человек», «природа», «пространство», «время», «личность», «деятельность», «свобода», «справедливость», «истина», «красота» и т.д. В своем взаимодействии они образуют картину жизненного мира человека — его *мировоззрение*.

Общественный *идеал* — мысленный образ (идеальная модель будущего), в котором прогнозируются судьбы и стремления людей к совершенной ступени истории, «снимающей» кризисные явления, социальные противоречия. Имея духовно-положительный, привлекательный, вдохновляющий характер, идеалы активно способствуют единым и широким действиям масс людей, являются важным фактором общественного прогресса.

*Медийная оценка* опирается на ценностную систему коммуникатора, тем самым, влияет на формирование ценностей в аудитории, и образуется в «точке пересечения» ценностных установок коммуникатора и его аудитории.

### § 3. Человек познающий, человек знающий: аксиология личности

Мы все чаще задумываемся о новом качестве медийной среды и перестаем воспринимать ее исключительно как некую оболочку, в которую заключены взаимодействия людей. Медийная среда начала, скажем так, материализоваться, постепенно приобретая свойства первопричины каких-либо социально значимых процессов, и уже пора задуматься о человекообразности современных медиа. И эта мера соответствия жизненного мира человека свойствам и особенностям того пространства, которое мы называем цифровым, во всех своих многочисленных вариациях совпадений/несовпадений в конечном счете сводится к проявлениям и пониманиям витальной составляющей социокультурного пространства медиа.

Нельзя не обратить внимание на сделанное нашей коллегой определение медийного бытия: это «обезжизненное бытие, происходящее перед глазами праздного зрителя помимо его воли»<sup>1</sup>. Так что возвышенное представление о жизненном пути человека — всего лишь частность, есть и другая, отрицающая цель, волю, познание — ценностные смыслы бытия. Сознывая это, не упустим темную сторону сетевого пространства — тиражирование образцов девиантного медиаповедения. Плюс к тому темная сторона медийности включает в себя и какую-то «обездушенную» частность: «хоровод хорошо одетых киборгов все плотнее сжимается вокруг одинокого человека, ему уже негде остаться наедине с самим собой...»<sup>2</sup>. В совокупности это означает актуализацию многообразных проблем аксиологии нравственности и гуманизма XXI века.

Ценностные составляющие бытия день ото дня все более злободневны. Актуализируются и все более год от года осложняются в своем решении гуманитарные проблемы общепланетарного масштаба:

---

<sup>1</sup> Фортунатов А. Н. Кибергуманизм. С. 30.

<sup>2</sup> Там же. С. 4.

- место человека в новом мире;
- нравственные проблемы клонирования и создания искусственного интеллекта;
- вопросы этнокультурной идентичности в условиях роста глобализации экономической, культурной, информационной сфер;
- ренессанс религии и церкви;
- утрата социальных перспектив, атомизация общества.

Джон Кин, исследуя информационное взаимодействие в современном обществе, за отправную точку анализа избрал тезис, согласно которому «мы живем в революционную эпоху коммуникационного изобилия»<sup>1</sup>. Коммуникационное изобилие неминуемо меняет мир медиа в целом, дает начало медийному насыщению нашей жизни. Факт, как говорится, налицо. Но, быть может, чем обширней пространство многообразной информации, тем больше уверенности и возможностей осознанного выбора как залога свободы? Мол, в эпоху мегатиражей, «какой бы оригинал ни появился, он способен многократно умножаться, порождая неведомую свободу выбора и разрушая идеологический монополизм»<sup>2</sup>. Однако те же ученые отмечают «глубинную двусмысленность» коммуникационного изобилия — «общества, насыщенные медиа, склонны к спорам и разногласиям»<sup>3</sup>, а «иллюзия свободы и разнообразия может быть одним из способов производства идеологической гегемонии»<sup>4</sup>.

Болгарский философ Петко Ганчев обозначил *фундаментальные ценности свободы и долга* как «стержень, вокруг которого строится вся культура, особенно ее духовные формы». И напомнил о глубоких деформациях эпохи, когда «главными принципами давно являются не свобода, долг и гуманизм, а нажива, прибыль, удовольствие»<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> Кин Дж. Указ. соч. С. 8, 55, 63.

<sup>2</sup> Назарчук А. В. Теория коммуникации в современной философии. М., 2009. С. 15.

<sup>3</sup> Кин Дж. Указ. соч. С. 37.

<sup>4</sup> Дейк Тён ван. Дискурс и власть: Репрезентация доминирования в языке и коммуникации / Перевод с англ. М., 2013. С. 30.

<sup>5</sup> Ганчев П. Глобализация, глобальный кризис и необходимость новых

Это непосредственно относится и к средствам медиа — в их функционировании всегда отражаются основные проблемы и концепции развития общества. Смыслы порождаются эмоциональными и рациональными реакциями человека на окружающий мир, и потому опираются на некие устойчивые для личности образцы, нормы, стереотипы. И в этом плане особое значение для человека приобретают идеалы и ценности, которые в своей сущности тоже представляют собой нормы и жизненные стереотипы, но только очень высокого порядка.

История убеждает, что любая общность, нация, государство только тогда обретают прочность, устойчивость, волю к жизни, способность к развитию, когда люди, народ воодушевляются великой идеей, благородным и светлым идеалом. Но всякий раз, когда народ лишается большой цели, вдохновляющей идеи, мечты, он теряет активный творческий заряд, перестает быть жизнеспособным субъектом истории. Без социального, национального идеала нормальное развитие общества невозможно, как и жизнеспособность всякой целостной системы — без цели. Поэтому глубоко прав был Лев Толстой, когда утверждал: «Идеал — это путеводная звезда, без нее нет твердого направления, а нет направления — нет жизни». Идеалы и ценности прямо связаны с глубоко общественной природой человека, с тем, что смысл его бытия неизбежно и постоянно включает в повестку вопросы о судьбе общества и его будущем: сумеем ли преодолеть антагонизмы, кризисы, соблазны технологических перемен времени? Правда, если мы не видим социально значимых идеалов, это не значит, что они отсутствуют. Может, и вправду не можем их обнаружить, потому что «не те очки одели».

Да, «мы живем в мире, где возросло количество информации и связанной с ней организации быта и труда. Под каким углом зрения ни посмотри, роль информации резко возросла»<sup>1</sup>.

---

принципов, институтов и новых ценностей современного человечества // Ценностные миры современного человечества: Дни философии в Петербурге-2011: сб. ст. СПб., 2012. С. 5, 7, 21, 27.

<sup>1</sup> Уэбстер Ф. Теории информационного общества / Перевод с англ. М., 2004. С. 80.

Цивилизационные трансформации приобрели качественный характер и особенно влияют на медиа. Медийная составляющая новой эпохи до неузнаваемости меняет сферу разума. В современной ноосфере возникла неопределенность идентификации человека. И только ценности вносят устойчивую определенность.

Социально-политические и технологические перемены рубежа прошлого и нынешнего столетий привели к возникновению новой композиции социальных институтов, для которой созданная с участием информационно-технологических новаций коммуникативная консолидация цифрового гражданского общества воспринимается критерием зрелости общественной системы в целом<sup>1</sup>. Однако технологии не обещают лучший мир для всех. Чтобы правильно оценить эти технологии, необходимо понять слияние / отчуждение индивида наших дней с окружающим социальным пространством, нужен новый взгляд на опасность отчуждения человека от своей сущности. В философии все чаще высказывается мысль, что цифровизация общества делает возможное отчуждение еще более глубоким: цифровое отчуждение является последней стадией отчуждения человека<sup>2</sup>. Обновляемая композиция социальных сил трансформирует все социальные институты, в том числе медиа и, далее, ролевой статус их акторов. Перемены в содержании и формах медийной среды, при ее перенасыщении новейшими источниками массовой информации, породили так называемый «цифровой паводок», который в отличие от «цифрового цунами» или «коммуникационного изобилия» все же регулируется природой общества<sup>3</sup>. Последствия «цифрового паводка», впрочем, как и его наступления, испытывают на себе все субъекты медийных отношений в обществе.

---

<sup>1</sup> Вендиктов С. В. Цифровое гражданское общество как коммуникативный феномен эпохи постпандемии // Могилев: Научные труды Республ. и-та высшей школы. Философско-гуманитарные науки. 2022. № 21–1. С. 31.

<sup>2</sup> Дудник С. Указ. соч. С. 17.

<sup>3</sup> Сорочайкин А. Н., Сорочайкин И. А. Формирование цифровой философии и цифрового человека в цифровой реальности // Основы экономики, управления и права. 2021. №4(29). С. 7.

Субъект медийных отношений равно погружен в реальности столетия — «первичную» (социальную) и «вторичную» (медийную), возникшую в формате цифровой эпохи. Вместе с тем, как полагают специалисты, «все реже онлайн рассматривается как отдельная реальность, дополняющая нашу традиционную повседневность. Все чаще исследователи наряду с офлайном и онлайн, границы которых размываются, начинают изучать смешанную реальность как совмещенную онлайн/офлайн среду, предполагающую новые типы гибридного взаимодействия»<sup>1</sup>. Разделение реальностей на «первичную», «вторичную» и «смешанную» подчеркивает две особенности сознания индивида. «Во-первых, тенденцией является построение субъективных моделей объектов реальности. Во-вторых, сознание является направленным на нечто внешнее по отношению к нему, на то, что лежит за его пределами. ...Объекты, которые существуют и принадлежат вторичной измененной реальности, могут осознаваться и интерпретироваться только на основании тех представлений и ощущений, которые существуют в первичной реальности»<sup>2</sup>. В этом плане еще более видима объективность укорененности человека одновременно в разных реальностях, отчего его включение в медийные отношения двойственно: с одной стороны, нацелено на перемены в общественном сознании, с другой — на изменения материального, «вещного», мира. Амбивалентность личности участника медиакоммуникаций объективна и касается всех аспектов функционирования института медиа, ценностного строя его субъектов.

Связность материального и цифрового миров порождает смысловой резонанс в сознании личности. Оболочкой процесса является медийная среда, в которой факты и явления жизни общества представлены в информационном отображении участников медийного

---

<sup>1</sup> Солдатова Г. У., Рассказова Е. И. Итоги цифровой трансформации: от онлайн-реальности к смешанной реальности // Культурно-историческая психология. 2020. Том 16. № 4. С. 88.

<sup>2</sup> Антонова О. А., Соловьев С. В. Теория и практика виртуальной реальности: логико-философский анализ. СПб.: Изд-во СПб ун-та, 2008. С. 96–97.

дискурса. В аудитории цифровой эпохи сложилась ситуация всеобщего авторства и всеобщей причастности к массовому распространению информации. Вместе с тем ситуация в своем проявлении не однородна. Так, анализ медиаповедения участников родственных дискурсов по вопросам текущей политики в период обострения международных отношений (СВО, 2022) выявил усиление процесса фрагментации аудитории / общества по кардинальным вопросам политической жизни страны, при этом сам процесс фрагментации основывается на выделении аудиторий медийных персон с четко выраженными ценностными доминантами.

Актуализация ценностного анализа медиа постоянно нарастает, оказывается справедливым тезис о включенности медиа в повседневную реальность, теперь «многие социальные процессы уже невозможно рассматривать без медиальной компоненты»<sup>1</sup>: медийное пространство представлено, прежде всего, цифровым воплощением, внесшим новые осложнения в понимание его онтологии. В этом контексте императив «увидеть цифру не как побочный эффект культуры, а как условие нового мира»<sup>2</sup>, выглядит весьма своевременным. Сегодня философы, культурологи, теоретики масс-медиа ставят вопросы о смыслах включения человека в цифровой формат и подчеркивают, что «смысл всегда на пересечении творца и реципиента, это всегда диалог; и успех такого взаимодействия зависит от способности понять собеседника, а это возможно, как правило, только при сопоставимой культурной и интеллектуальной базе»<sup>3</sup>. Значит и смыслы включения человека в «цифру» и сказанного им в новейшей медийной среде возникают исключительно в режиме пересечений интеллекта с интеллектом.

Однако происходящее сегодня в медийной среде постоянно усложняется, отчего каждый выступающий «должен все

---

<sup>1</sup> Гуреева А. Н. Теоретическое понимание медиатизации в условиях цифровой среды // Вестник Моск. ун-та. Сер. 10. Журналистика. 2016. № 6. С. 203–204.

<sup>2</sup> Очеретяный К. А. Компьютерные игры. С. 109.

<sup>3</sup> Черниговская Т. В. Еще раз о мозге и семиозисе: можно ли найти точку в нейросетях? // Вопросы философии. 2021. №6. С. 9.

время адаптироваться под условия очередной медиаплатформы»<sup>1</sup>. Конечно, правила медиаповедения не сводятся к формальным предписаниям, которые были бы нейтральными по отношению к идеологии текста цифровой среды. Правилами формируется система ценностей медиатекстов. При этом сама природа ценностей испытывает трансформации в цифровом мире, поэтому «в рамках аксиологической проблематики вопрос формирования ценностных смыслов является первостепенным»<sup>2</sup>.

Добавим, что реалии информационной эпохи неимоверно усложнили и спутали оценки результатов взаимодействия интеллектов в цифровых медиа. Что будет, если один субъект взаимодействия не человек, а робот? Тогда подумаем «об этике взаимодействия человека с искусственным интеллектом — не является ли так называемый нейромаркетинг вмешательством в частное психическое пространство?»<sup>3</sup>. Сомнения публициста справедливы, к ним прибавим сомнения о свободе воли в цифровом мире — свободе, которую человеку ограничивают извне, и свободе, которой человек лишается по собственной воле. Дихотомия воли/безволия побуждает задуматься не столько о «формировании цифровых прав человека, обеспечивающих его свободу, приватность и деятельность»<sup>4</sup>, сколько о его медийном бессилии. Так что еще вопрос, включать ли в повестку цифровых прав личности тезис о взаимодействии человека с искусственным интеллектом как неизбежность XXI века.

Среди исследователей так и не сложилось общее понимание результатов функционирования актуальной системы

---

<sup>1</sup> Нигматуллина К., Корнев М., Пуля В. Тренды новых медиа-2020 // Журналист. 2020. №1. С. 16.

<sup>2</sup> Авдеева И. А. Формирование ценностей как философская, социальная и культурологическая проблема // Вестник Тамбов. гос. ун-та. 2012. Выпуск 3(107). С. 259.

<sup>3</sup> Нигматуллина К. Требуется сверхчеловеки // Журналист. 2020. №2. С. 25.

<sup>4</sup> Сморгунов Л. В. Институционализация управляемости и проблема контроля в пространстве цифровых коммуникаций // Южнороссийский журнал социальных наук. 2019. Т. 20. № 3. С. 66.

«человек — робот». И при этом, что не вызывает удивления, в медиа все более активны фобии цифрового мира, на глазах происходит усложнение диверсификация медийности: искусственный интеллект в определенной профессиональной сфере может составить реальную конкуренцию интеллекту человека. Скажем, компьютерный агрегатор новостей уже предлагает аудитории газеты / онлайн издания медийные тексты, которые отличаются удобным для нее форматом и привлекательным содержанием<sup>1</sup>.

Вопрос о ценностной подоплеке авторства медийного текста — человека или робота — злободневен. Приходит пора новой этики, «напрямую связанную с коммуникацией и взаимодействием между новыми и традиционными медиа профессионалами»<sup>2</sup>. Сегодня время формирует новый тип идентичности актора медиа. В основу проявления еще неведомых черт новой идентичности положена «игра на видимость/невидимость», которая в итоге «ставит перед пользователем неудобную дилемму: быть увиденным и, следовательно, быть или не быть увиденным и, следовательно, не быть»<sup>3</sup>. К шекспировской дилемме «Быть или не быть?» возвращает цифровая среда, в которой «цифровые инновации в той или иной мере касаются жизни большинства», потому что в них определяются касающиеся каждого «проблемы связанности и эффективности. Быть на связи — значит быть эффективным, а быть эффективным — значит быть на связи. Одно неотделимо от другого. И мы все желаем “быть на связи”, быть “онлайн”»<sup>4</sup>.

Все это называется ситуацией неопределенности, когда любой ответ на выяснение медийной идентичности личности не очевиден. В цифровом мире дилемма «Быть или не быть?» означает совсем не то же, что века назад. Это не отказ от разумного бытия человека, это нечто большее — отказ от признания разумного бытия ценностью,

---

<sup>1</sup> Пуля В. Как вовлечь невовлекаемое // Журналист. 2020. №7. С. 49.

<sup>2</sup> Довбыш О. Незванный гость хуже робота: Автоматизированная журналистика глазами академических исследователей // Журналист. 2020. №9. С. 27.

<sup>3</sup> Сморгун Л. В. Указ. соч. С. 64–65.

<sup>4</sup> Дудник С. Указ. соч. С. 19.

как если бы эта ценность была агрегирована искусственным интеллектом: «цифровые алгоритмы способны не только включить личность в глобальную виртуальную реальность, но и вытеснить из ее сознания... фундаментальные основания мировоззренческой картины мира»<sup>1</sup>. И это не просто замена одной реальности на другую, а ценностная перемена внутри наблюдателя, для которого уже нет верифицируемого пространства, но есть медийная псевдосреда. Как в сказке Андерсена, когда наблюдатель не может определить, кто перед ним — Человек или Тень: «псевдосреда замещает реальную действительность, беря на себя функции единственного источника знаний и представлений об окружающем»<sup>2</sup>. Псевдосреда и ситуация неопределенности в вопросах идентичности сегодня выступают как актуальные проблемные поля аксиологического знания медиа XXI века.

Другое проблемное поле аксиологии медиа артикулировано авторами публикаций о феномене человека в цифровой реальности. На этот счет один из аналитиков спрашивает, о каком человеке говорим, когда строим свое понятие ценности: «Как понимать самого определяющего значимости человека в контексте аксиологического подхода?»<sup>3</sup>. На этот вопрос вряд ли найдется однозначный ответ, потому как противоречив сам аксиологический подход к оценке явлений социума: «Проблема ценностей в предельно широком значении неизбежно возникала в эпохи обесценивания культурной традиции и дискредитации идеологических устоев общества»<sup>4</sup>. И если нарастают такие социальные процессы, главной ценностью в которых становится провокация кризисов, криминализация общества, то «вполне ясно, что эти ценности... по отношению к ценностям здоровой сбалансированной жизни являются диаметрально

---

<sup>1</sup> Перцева У. С. Деструктивный культ в современном медиапространстве. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/destruktivnyy-kult-v-sovremennom-mediaprost-ranstve> (дата обращения: 15.02.2023).

<sup>2</sup> Володенков С. В. Медиагизация и виртуализация современного пространства публичной политики. С. 127.

<sup>3</sup> Авдеева И. А. Указ. соч. С. 260.

<sup>4</sup> Там же. С. 265.

противоположными. У определенных субъектов в обществе существуют особые цели и ценности (как анти-ценности по отношению к целостной социосистеме), а также возможности для их реализации»<sup>1</sup>. Распад ценностной системы общества — основная внутренняя угроза для любого государства, как высказался на встрече с молодежью министр обороны России С. К. Шойгу: «Все это связано с тем, что постепенно разлагается общество»<sup>2</sup>.

Индивид в цифровой реальности не живет изолированно. И какие бы усилия ни прилагала власть, у нее более нет возможности полностью оградить граждан страны от деструктивных идей. Поэтому для целостности социума «критическое значение имеет самостоятельное определение ценностей», так как «попытки улучшения системы путем заимствования ценностей из других систем, пусть и превосходящих систему-реципиента по стандартным параметрам, могут на деле вести к деградации последней»<sup>3</sup>. Так, об угрозах инфицирования общественного сознания нигилизмом говорится все чаще и настойчивей. Правда, отмечается, что «нигилизм, возникающий изнутри и разрушающий культурные практики, вызывает естественное сопротивление» общества, но это правило приложимо не ко всем социальным практикам, потому что есть опасность «“инфицирования” нигилизмом в медийном пространстве, предрасположенном к нему своим массовым характером»<sup>4</sup>.

---

<sup>1</sup> Панарин В. И., Пучков О. Э., Пфаненштиль И. А., Яценко М. П. Эволюция аксиологии и ее роль в решении актуальных социально-философских проблем развития ноосферы // Вестник института развития ноосферы. 2020. № 3(14). С. 57.

<sup>2</sup> Шойгу назвал главную внутреннюю угрозу для любой страны // РБК, Политика. 2021. 10 авг. // URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/611291069a794726b7e9687d> (дата обращения: 18.10.2022).

<sup>3</sup> Алексеев А. П., Алексеева И. Ю. Информационная война в информационном обществе // Вопросы философии. 2016. № 11. С. 11.

<sup>4</sup> Хайдарова Г. Р. Медиасреда как пространство культурной практики: борьба за воображаемое // Общество. Среда. Развитие. 2018, № 1. С. 48.

И все же нельзя видеть угрозу только в деструктивном функционировании медиа. Посмотрим шире. Цифровая среда — это совокупность результатов действий многих акторов, а также приведения ими в рабочее состояние очень различных медийных агрегатов: «механизмы проникновения малоизученных и потенциально вредных движений и идей находятся в постоянном развитии, эффективно адаптируясь под условно безопасные и “привычные” для обывателя механизмы и инструменты социальной коммуникации, тем самым усиливая вероятность создания идеологических рисков и их последствий»<sup>1</sup>.

Таким образом, анализ различных угроз ценностной системе общества, идущих со стороны современного цифрового пространства, рассматривается нами как актуальное проблемное поле построения аксиологии массмедиа. И на этом поле важнейшим объектом внимания видится личность человека, потому что, как однажды высказался известный журналист В. М. Песков, «только у человека есть “болезнь совести”»<sup>2</sup>. И поэтому так важен ценностный анализ медийного взаимодействия живого разума с искусственным интеллектом. В таком взаимодействии далеко не все нравственные нормы, по которым живет человек, могут найти свое адекватное преломление. Например, правдивость как ценность личности, которая «утверждает себя в противостоянии неправде, в борьбе с ней, в противодействии всевозможным формам неподлинности и убожества»<sup>3</sup>. Понимание правдивости увязывается с представлением о сфере разума, но не искусственного интеллекта. Зато в коллизии несложно заметить нечто родственное правдивости, хотя и не тождественное ей, — точность. В узком значении ценность точности становится близкой ценности истинности. И это важно, так как ценность правдивости веками находилась в тени истинности, зато в цифровой реальности обрела очень близкие человеку свойства.

---

<sup>1</sup> Перцева У. С. Деструктивный культ в современном медиaprостранстве.

<sup>2</sup> Семина Л. Песков, который всегда говорил правду // Журналист. 2020. №2. С. 57.

<sup>3</sup> Дубровский Д. И. Обман. Философско-психологический анализ. М.: Канон плюс – РООИ «Реабилитация», 2010. С. 18–19, 20.

Конечно, в трудах по аксиологии уже обозначены главные проблемы ценностного восприятия внутреннего мира человека и его социальной среды. Ценности рассматриваются как важнейший элемент мотивации свободы выбора в поведенческих реакциях индивида на испытываемые влечения. Философы выделяют три уровня ценностной мотивации:

- базисные «ценности как цели»,
- исторически изменчивые «ценности по выбору»,
- исторически вариативные «ценности как средства»<sup>1</sup>.

Обозначенные уровни можно также воспринимать как уровни ценностной мотивации медиаповедения индивидов. Но в понимании уровней ценностной мотивации поведения индивида в оффлайне и его медиаповедении, то есть в онлайн, нет тождества. Медиаповедение является особым объектом анализа в области медиааксиологии — системы ценностных подходов в понимании «второй реальности» XXI века.

---

<sup>1</sup> Момджян К. Х. О проблеме общечеловеческих ценностей // Вопросы философии. 2020. № 3. С. 25.

## **ГЛАВА 5. НЕЙРОНАУКА**

*Шангин А. Б.*

### **§ 1. Зарождение нейронауки**

Впервые термин «нейронаука» был использован в 1962 году в «Программе нейронаучных исследований» Массачусетского технологического института (США), которую возглавил профессор этого заведения Фрэнсис О. Шмитт. Тогда же нейронаука была официально признана академической дисциплиной. Но этому событию предшествовала довольно интересная история научного поиска и его организационных начал. Еще в 1941 г. Шмитт возглавил в Массачусетском технологическом институте только что организованный факультет биологии, на котором предстояло объединить в единый учебный и научно-исследовательский блок биологию, физику, математику и химию. Со временем Шмитт стал авторитетом в области электронной микроскопии, химии, физиологии, биохимии и электрофизиологии нерва.

В 1955 г. Шмитт возглавил секцию биофизических исследований в Национальном институте здравоохранения США. Чтобы очертить контуры и определить содержание биофизики, Фрэнк организовал летом 1958 г. четырехнедельную конференцию «Программа интенсивного изучения биофизики», результатом которой стали опубликованные материалы этой конференции, обеспечившие не только концептуальную основу, но также программу исследований и учебного процесса в новой области. Успех этого эксперимента по междисциплинарному обмену информацией позволил Шмитту еще раз использовать эту модель при обосновании научного статуса нейробиологии.

Главной мотивацией Шмитта к изучению нервных клеток было желание постичь функции человеческого мозга и, в конечном счете, глубочайшую тайну природы — разум. Он стремился познать не только то, как человеческий мозг воспринимает окружающий мир и вырабатывает соответствующие моторные реакции на него, но и понять психические функции, такие как воспоминания, мысли и эмоции. Шмитт, опираясь на свой предыдущий опыт работы с учебной программой по биофизике, решил, что настало время создать основу для нового междисциплинарного подхода к вопросам о том, как нервные системы опосредуют поведение и как в мозге образуется разум, т. е. как на основе биофизически и биохимически описываемых процессов зарождаются идеальные образы, представления, мысли. С этой целью он в 1960–1961 годах организовал две серии семинаров в МТИ для специалистов, заинтересованных в преодолении разрыва между физическими, химическими, и структурными исследованиями мозга, с одной стороны, и поведенческими, психологическими и психиатрическими исследованиями — с другой. Итогом работы этих семинаров явилось зарождение нейробиологии, основы которой были заложены в коллективной работе<sup>1</sup>.



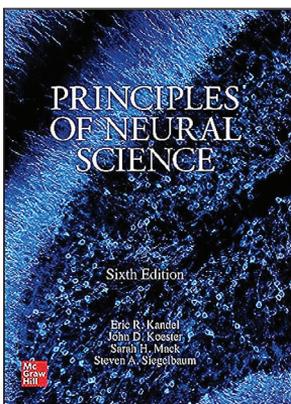
Фрэнсис Отто Шмитт  
(1903–1995)

Научно-техническая революция второй половины XX века, затронувшая все без исключения сферы, сделала возможным расчленение сложных процессов, происходящих в нейронах, на составляющие. Таким образом, область наблюдаемых процессов очень сильно расширилась, что позволило, без преувеличения, «заглянуть» в недра

<sup>1</sup> *Schmitt F. O., Oncley J. L., Williams R. C., Rosenberg M. D., and Bolt R. H.* Biophysical Science: A Study Program. New York: Wiley and Sons, 1959; *Quarton G. C., Melnechuk T., and Schmitt F. O.* The Neurosciences: A Study Program. New York: Rockefeller University Press, 1965.

мозга и глубины подсознания так глубоко, как не удавалось никогда до этого. При всем многообразии направлений исследований и составляющих нейронауки начало вырисовываться общее понимание того, чем же она должна заниматься, что должно быть главной целью исследований.

Впервые наиболее четко цели и задачи нейронауки и нейробиологии, в частности, были сформулированы в учебнике *Principles of Neural Science* («Принципы нейронауки»), изданном в 1981 г. и впоследствии многократно дополненном. Так, в предисловии к последнему, шестому, изданию авторы отмечают, что одним из самых больших успехов в науке о мозге за последние 75 лет стало выяснение клеточных биологических и электрофизиологических функций нервных клеток, начиная с первоначальных исследований потенциала действия и синаптической передачи (модель А. Ходжкина–Э. Хаксли и «миниатюрные потенциалы концевой пластинки» Б. Каца) до современного понимания генетических



и молекулярно-биофизических основ этих фундаментальных процессов. Это касается, в частности, принципов, обеспечивающих мост между нейронаукой и психологией. Согласно этим принципам, «нейроны участвуют в нейронных цепях, выполняющих определенные вычисления, имеющие отношение к поведению». А это, в свою очередь, ориентирует на исследования когнитивных процессов и нейронных механизмов, с помощью которых подкорковые области опосредуют механизмы гомеостатического контроля, эмоции и мотивацию, а также влияния этих процессов на корковые когнитивные операции — чувства, принятие решений и внимание<sup>1</sup>.

процессов на корковые когнитивные операции — чувства, принятие решений и внимание<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Eric R. Kandel, John D. Koester, Sarah H. Mack, Steven A. Siegelbaum. *Principles of Neural Science*, 6th ed. McGraw-Hill, New York, 2021. — 1692 p. P. xli–xlii.

В табл. II.3 представлены основные направления нейронауки, имеющие непосредственное отношение к анализу проблем обеспечения информационно-психологической и когнитивной безопасности.

Таблица II.3.

<b>РАЗДЕЛ НЕЙРОНАУКИ</b>	<b>ОБЛАСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>
нейроморфология	структурная организация нервной системы и, в первую очередь, её главного отдела – головного мозга
когнитивная нейронаука	взаимосвязи функций головного мозга с поведением и когнитивными процессами
вычислительная нейробиология, нейроинформатика	математические закономерности биологических аспектов функционирования нервной системы и поведения человека
нейропсихология	мозговую организацию высших психических функций и их взаимосвязь с поведением
нейроинженерия	Раздел биомедицинской инженерии для разработки методов изучения, моделирования, восстановления и укрепления нервной системы человека. Восстановление или замена элементов нервной системы
нейролингвистика	нейронная основа лингвистических процессов
нейроэвристика	процессы в структурах головного мозга с точки зрения взаимовлияния генетических факторов и социальной среды
нейроэтика	влияние нейронауки на самосознание человека, политико-правовую и моральную сферы жизнедеятельности человека
нейросоциология	взаимосвязи нейробиологических процессов в организме с особенностями различных социальных явлений и процессов на микроуровне (социальное взаимодействие в микросоциумах, личное принятие решений и пр.) при обязательном переносом этого подхода на макроуровень (различные социальные институты, социально-экономическую сферу, коллективными социальными нормами и др.); в этом разделе нейронауки активно изучаются взаимосвязь и взаимозависимость различных нейронных процессов, предопределяющих социальное поведение
нейроэкономика	процессы определения субъективной ценности альтернатив как наиболее значимой стадии, на которой происходит оценка и выбор действия, результат которого приведет к достижению индивидом наибольшей выгоды

Содержание нейронауки определяются решением трех главных задач:

- насколько независимы друг от друга мозг и психика или же их нужно рассматривать как единое целое;
- насколько независимы группы нейронов в контексте своей «специализации» и могут ли они работать, как единое целое, все вместе;
- является ли сознание исключительно продуктом деятельности мозга и можно ли объяснить работу сознания только работой нейронов.

Нейронаука, сформировалась как один из разделов нейрофизиологии, занимаясь изучением нейронных процессов, анализом структуры нервной системы, процессов обработки информации в нервной ткани и механизмы, определяющие поведение животных и человека.

## § 2. Истоки и современное состояние нейронауки в России

Знаменитый русский физиолог Иван Михайлович Сеченов в своем труде «Рефлексы головного мозга» (1863 г.) впервые убедительно доказал, что «все акты сознательной и бессознательной жизни по способу происхождения суть рефлексы». Рефлекс (отражение) — это стереотипный ответ систем организма на внешнее или внутреннее раздражение, которое реализуется при обязательном участии центральной нервной системы. Сеченов явился основателем отечественной физиологической школы, заложил основы физико-химического понимания сущности биологических процессов, тем самым, открыв эру объективной психологии.

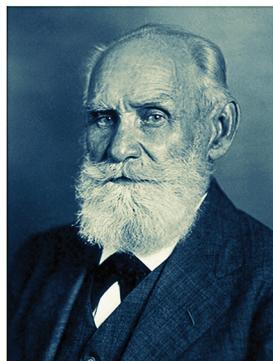


**Иван Михайлович  
Сеченов (1829–1905)**

Первая причина всякого человеческого действия лежит вне его, а также то, что психическая деятельность невозможна без чувственного раздражения. Начало рефлекса — чувственное (сенсорное) возбуждение извне, завершение — двигательная реакция. Сеченов открыл одну из закономерностей деятельности нервной системы — наличие структур и механизмов, обеспечивающих центральное торможение различных процессов.

Иван Петрович Павлов (лауреат Нобелевской премии в области медицины и физиологии, 1904 г.) своими исследованиями в области условных (второсигнальных) рефлексов, расширил горизонты знаний в физиологии нервной системы. Им было установлено функциональное единство всех «этажей» нервной системы с главенствующей ролью головного мозга, а функционирование органов чувств, благодаря законам условно-рефлекторной деятельности, находится в органической связи с функциями головного мозга. Также им был открыт принцип временных связей в процессах, протекающих во всех системах организма (темпоральный фактор, феномен угасательного торможения). Павлов доказал, что есть рефлексы постоянные, прирождённые, свойственные всем представителям конкретного вида (и человека тоже), которые он назвал безусловными, а также рефлексы временные, приобретаемые в процессе индивидуального развития, возникающие на основе конкретного опыта отдельного индивида — условные рефлексы.

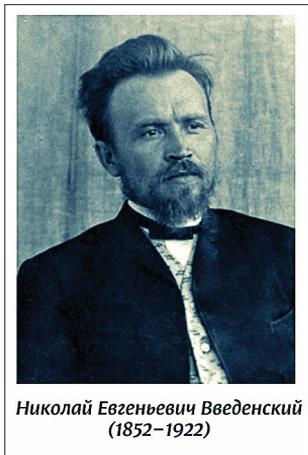
Непременным фактором формирования условного рефлекса является повторное совпадение какого-либо раздражителя внешнего мира с раздражителем, вызывающим условный рефлекс. Дуга условных рефлексов всегда проходит через кору больших полушарий головного мозга. Таким образом, условно-рефлекторная деятельность есть специфическая функция коры головного мозга.



*Иван Петрович Павлов  
(1849–1936)*

Павлов и его научная школа внесли выдающийся вклад в нейронауку, изучив процессы возбуждения и торможения коры головного мозга, которые не существуют отдельно друг от друга — они постоянно взаимосвязаны.

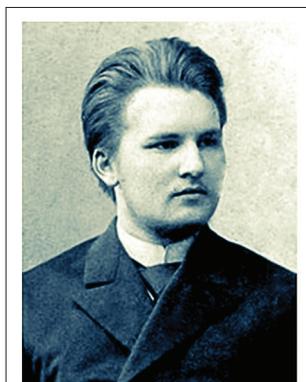
Николай Евгеньевич Введенский (1852–1922) открыл ритмический (волновой) характер протекания нервного возбуждения. Им было разработано учение о роли ритма возбуждения и усвоения этого ритма в структурах нервной системы, а также установлена ведущая роль фактора времени (темпорального фактора) в процессе этом процессе. Также им было разработано учение о лабильности в нервных структурах — максимальное количество импульсов, способное воспроизводиться данной физиологической структурой в секунду в полном количественном соотношении с ритмом максимальных раздражений. Кроме того, учёный открыл и изучил принцип парабиоза — закономерности перехода ритмического возбуждения



*Николай Евгеньевич Введенский  
(1852–1922)*

в нервной системе к стационарному возбуждению (неизвестному до него) и развитие обратного процесса — переход от стационарного возбуждения к ритмическому, волнообразному. Всеми этими открытиями современная нейронаука пользуется постоянно — это нейрофизиологическая база всех процессов в нервной системе.

Алексей Алексеевич Ухтомский (1875–1942) создал учение о доминанте, как о форме взаимодействия между процессами возбуждения и торможения в центральной нервной системе, при которой господствующий (доминантный) очаг



*Алексей Алексеевич Ухтомский  
(1875–1942)*

возбуждения не только тормозит протекание других рефлексов, но и одновременно усиливается за счёт других раздражений, захватывая, при длительном существовании всё новые и новые области головного мозга. Учение о доминанте внесло большой вклад в развитие диагностики и лечения нервных и психических заболеваний.

Владимир Михайлович Бехтерев (1857–1927) — величайший клиницист, исследователь, публицист известен огромным числом различных научных исследований и работ в различных разделах неврологии и психиатрии. Он провёл исследование проводящих путей спинного и головного мозга, разработал различные методы терапии психических расстройств с помощью гипноза, активно изучал методы коллективного воздействия на массовое сознание.

В 1907–1910 годах Бехтерев опубликовал три тома книги «Объективная психология», в которой обосновал положение о том, что все психические процессы сопровождаются рефлекторными двигательными и вегетативными реакциями, которые доступны наблюдению и регистрации. В современной психологии психические процессы рассматриваются как устойчивая и целенаправленная совокупность взаимосвязанных нервно-психических актов, которые по определенной схеме преобразуют входы в выходы для получения определенного продукта, результата, представляющего ценность для психики в целом. Так, в памяти человека как психическом процессе входом выступает запоминаемая информация, а выходом — осознанная (или бессознательная) потребность в ее запоминании данной информации, т. е. усвоенная информация. В 1921 г. он публикует работу «Коллективная рефлексология», в которой предметом исследования выступает не психика и не сознание индивидуума сами по себе, а их внешние проявления — в общественной психологии, определение предмета которой в русской психологической



*Владимир Михайлович Бехтерев  
(1857–1927)*

науке первым сформулировал Бехтерев: «Предметом общественной психологии, — повторил он в книге свои слова, произнесенные в 1910 г. в программном докладе на открытии психологической секции совета Психоневрологического института, созданного им в Петербурге, — является изучение психологической деятельности собраний и сборищ, составляемых из массы лиц, проявляющих свою нервно-психическую деятельность как целое, благодаря общению их друг с другом. Безразлично, будет ли это случайная толпа или общественный митинг, или правительственное собрание — везде проявляются общее настроение, соборное умственное творчество и коллективные действия многих лиц, связанных друг с другом теми или иными другими условиями»<sup>1</sup>. Автор частично воспроизводит определение общественной психологии, рассуждая о коллективной рефлексологии, но делает существенное дополнение: «Предметом коллективной рефлексологии является изучение возникновения, развития и деятельности собраний и сборищ..., проявляющих свою соборную соотносительную деятельность как целое, благодаря взаимному общению друг с другом входящих в него индивидов... мы будем встречаться с проявлением общественных настроений, соборного умственного творчества и коллективных действий многих лиц, связанных друг с другом теми или другими интересами»<sup>2</sup>. Следует обратить особое внимание на это последнее замечание Бехтерева при его сопоставлении с кругом вопросов обеспечения информационно-психологической и когнитивной безопасности сегодняшнего дня. Столетие назад научное обоснование решения данных вопросов (противодействие манипулятивному воздействию на личность и различные социальные группы — те самые носители «соборного умственного творчества») уже было заложено в программу научных исследований.

---

<sup>1</sup> Бехтерев В. М. Предмет и задачи общественной психологии как объективной науки. СПб., 1911. С. 8.

<sup>2</sup> Бехтерев В. М. Коллективная рефлексология. Петроград: Колос, 1921. С. 39.

В настоящее время этот же круг вопросов определяет предмет нейронауки. Выше мы рассмотрели истоки ее зарождения в мировой и отечественной науке.

Остановимся подробнее на исследованиях в области нейронауки, которые ведутся в институтах Российской академии наук, университетских лабораториях и других отечественных научных центрах. Одно из них связано с разработкой *гиперсетевой теории мозга*, которая в современном ее понимании, является собственно когнитивной теорией мозга — главной, по мнению академика РАН К. В. Анохина, в современной нейронауке. Чем обоснована такая точка зрения? К. В. Анохин — сторонник естественно-научного понимания сознания, опирающегося, в отличие от обыденного опыта и созерцательной философии, на исследования клеточных следов субъективного опыта на уровне системных структур мозга с их качественно фундаментальными, то есть нередуцируемыми, атрибутами субъективности. Мы должны четко себе представлять, что современное состояние нейронауки позволяет с помощью карт магнитно-резонансной томографии (МРТ) идентифицировать определенные мысли, которые возникают в голове у человека, а также с помощью тонких клеточных методов выявлять отдельные элементы, из которых «складывается» человеческое «Я». Более того, появляется реальная возможность, заглянув в клеточную жизнь мозга, выяснить, что человек знает об окружающем мире и что из этого знания обретает смысловое и ценностное выражение. Каждый нейрон заключает в себе своего рода квант знания о мире. Образно говоря, один из них может «знать» астероид, а соседний — «Книгу о вкусной и здоровой пище». Регистрация суммарной активности клеток при помощи ЭЭГ не позволяет уследить за отдельным квантом знания в огромном ансамбле. МРТ-диагностика, более эффективная, чем просто ЭЭГ-диагностика, позволяет получать интегральный сигнал с 1 мм<sup>3</sup> мозговой ткани, а это около 100 тыс. нейронов. Поэтому задачи нейронауки будущего — это путь до каждого нейрона с получением с него исчерпывающей информации, а также возможностью влияния на его активность. Анохин подробно изложил суть предложенной

им теории в статье «Когнитом: на пути к единой когнитивной теории». Предоставим ему слово:

«Теория описывает любой мозг как нейронную гиперсеть – сеть, узлами в которой в свою очередь являются нейронные подсети, группы из рассеянных по мозгу, но связанных совместной деятельностью нервных клеток. В теории они называются когнитивными группами, или, сокращенно, когами, потому что каждая из них представляет собой сформировавшуюся в ходе индивидуального развития неделимую частичку нашего знания, когнитивного опыта, атом нашего „Я“. В таких когах хранятся не только все следы наших соотношений с миром внешним, но и с миром внутренним, другими когами в этой гиперсети. Линкерами (связными) между когами выступают нейроны, одновременно входящие и в одну, и в другую когнитивную группу. Это позволяет нашей гиперсети обладать огромной ассоциативностью. Мысль, возникшая как возбуждение одной когнитивной группы, через нейроны, общие с другими когами, может моментально создать богатейшую сеть ассоциаций, перекинувшись через эти связывающие нейроны на другие образы, понятия, идеи, действия в нашем уме.

И вот вся эта гигантская нейронная гиперсеть, или когнитом, и есть наше „Я“, образно говоря, геном нашей личности. Только в отличие от генома, элементы в котором не прибавляются с индивидуальным опытом, наш когнитом постоянно растет. Вначале – огромными темпами – в детстве, но и далее, до самого последнего момента жизни, в нем формируются все новые узлы, коги, и новые связи, лиги, наполняющие нашу личность все новыми впечатлениями, знаниями, ассоциациями, воспоминаниями. Это еще одно описание нейронной гиперсети, когнитома – он представляет собой гигантский ступок памяти. И через исследование механизмов того, как эта память образуется, устроена, хранится и используется, у нас появляется еще одно экспериментальное окно в мир нашего „Я“»<sup>1</sup>.

Как это влияет на массы, управление массовым сознанием с использованием различных нейротехнологий, в том числе и в сфере безопасности жизнедеятельности? На этот вопрос можно дать

<sup>1</sup> Анохин К. Когнитом: на пути к единой когнитивной теории / Петербургский семинар по когнитивным исследованиям: доклады и стенограммы / Под ред. Т. В. Черниговской, Т. Е. Петровой. СПб.: Изд-во СПб ун-та, 2022. Т. 1: 2012–2015. — 272 с. С. 127–149. См. также: <https://www.mk.ru/science/2021/07/06/akademikneurobiolog-anokhin-rasskazal-o-poiskakh-rzgodki-prirody-soznaniya.html> 06.07.2021.

ответ по ходу рассмотрения характерных особенностей основных сложившихся к настоящему времени направлений нейронауки.

Необходимо узконаправленное выделение некоторых подразделов нейронауки под своим специфическим названием, созданным, в значительной степени для того, чтобы отличаться от уже существующих направлений. Совершенно очевидно, что такое множество направлений и названий нейронаук избыточно и, зачастую, вносит достаточную путаницу в структуру восприятия обучающегося, однако, с другой стороны, позволяет пристальнее сосредоточиться на необходимой области исследования при конкретно установленной цели. Какова же роль нейронауки и ее разделов в обеспечении когнитивной безопасности?

Как известно, предметом нейронауки является центральная нервная система с головным мозгом, а её важнейшими составляющими являются:

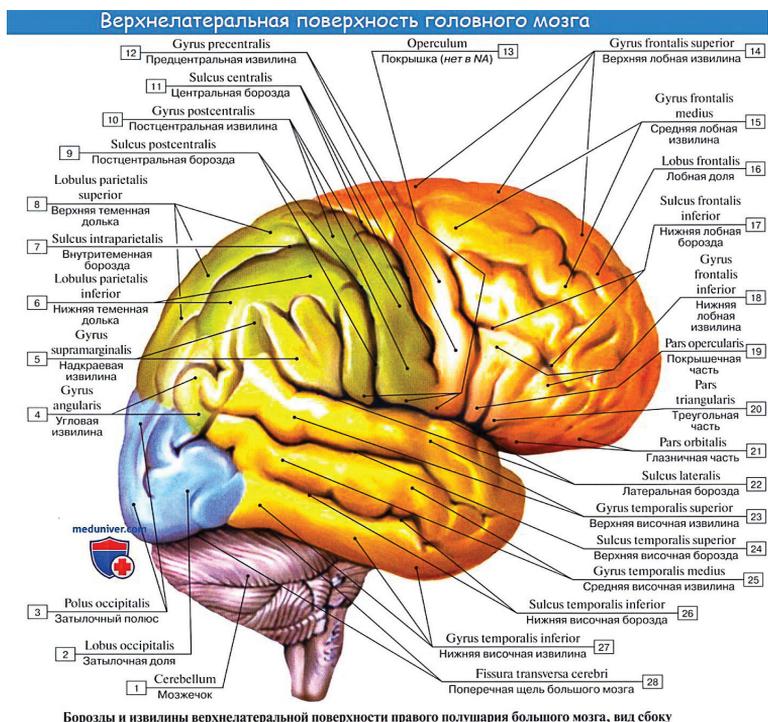
- развитие структур головного мозга в процессе эволюции и эмбриогенеза животных и человека;
- особенности функционирования отдельных структур мозга и взаимодействие между ними;
- различные реакции на внешние и внутренние раздражители, включая социальные аспекты;
- кибернетическое биомоделирование;
- возможности создания и совершенствования нейросетей;
- особенности принятия решений в головном мозгу и поведенческие паттерны на их основе.

### **§ 3. Нейроморфология**

Нейроморфология, как раздел общей нейронауки является составной частью нейробиологии. Она изучает структурную организацию всей нервной системы и, в первую очередь, её главного отдела — головного мозга. Головной мозг — это сложноустроенный центр управления всем спектром деятельности органов и систем организма человека и животных. Нейроморфология изучает вклад

каждой из структур головного мозга в формирование различных адаптивных форм поведения человека при воздействии факторов внешней и внутренней среды.

Основной нервной клеткой является **нейрон**, состоящий из тела с ядром, длинного отростка — **аксона**, по которому передаётся исходящий импульс на синапсы других нейронов и нескольких коротких отростков — **дендритов**, которые служат для получения информации (импульсов) от других нейронов. Существует много видов нейронов в центральной нервной системе — пирамидные, униполярные, псевдоуниполярные, биполярные, мультиполярные (по количеству отростков), а также по типу: чувствительные, ассоциативные, вставочные, двигательные.



**Синапс** — это изолированная морфологическая структура, посредством которой нервные клетки контактируют друг с другом — между аксонами и дендритами. Это специализированное морфофункциональное образование, предназначенное для передачи нервного импульса контактным электрохимическим способом с одного нейрона на другой или с нейрона на рабочий орган (мышцу, например) с помощью специальных веществ — **нейромедиаторов**.

Синапс состоит из утолщения на конце отростков нервных клеток, пресинаптической мембраны с пузырьками, содержащими тот или иной нейромедиатор, синаптической щели, куда при поступлении импульса, выделяется строго определённое количество нейромедиатора, постсинаптической мембраны с рецепторами-мишенями для конкретного нейромедиатора, в роли которых выступают биогенные амины (ацетилхолин, норадреналин) и аминокислоты (глицин, глутамат и аспарат).

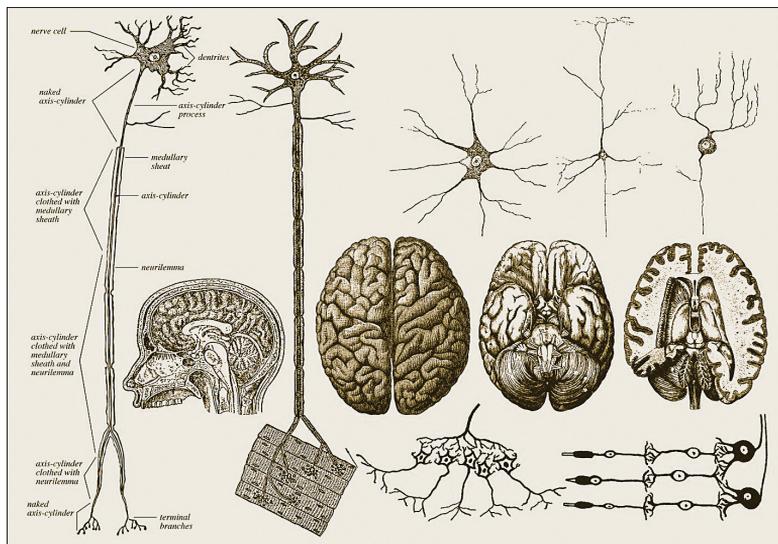


Рисунок 11.10. [https://yandex.ru/images/search?img\\_url=http%3A%2F%2Fi.pinimg.com%2Foriginals%2F81%2F65%2F00%2F81650073377d71d27b029369212a8a10.jpg&lr=2&p=1&pos=4&rpt=simage&source=serp&text=%D0%](https://yandex.ru/images/search?img_url=http%3A%2F%2Fi.pinimg.com%2Foriginals%2F81%2F65%2F00%2F81650073377d71d27b029369212a8a10.jpg&lr=2&p=1&pos=4&rpt=simage&source=serp&text=%D0%)

**Головной мозг** в процессе эволюции образовался на оральном (ротовом) конце центральной нервной системы в связи с развитием у позвоночных специальных рецепторов. Далее сформировался **задний мозг**, состоящий из продолговатого мозга, варолиева моста и мозжечка.

Развитие зрительного анализатора обусловило формирование **среднего мозга**, в состав которого входят четверохолмие и мозговые ножки.

Развитие обонятельного анализатора дало начало формированию **переднего мозга**, состоящего из подкорковых узлов и мозговой коры. Между средним и передним мозгом образовался **промежуточный мозг**, состоящий из зрительного бугра (таламуса), субталамической и гипоталамической областей.

Нейроморфологически задний и средний мозг объединяют под общим названием «ствол головного мозга». В клинической неврологии есть целый ряд симптомов поражения головного мозга, которые носят название «стволовые» симптомы. Из ствола головного мозга выходят двенадцать пар черепно-мозговых нервов.

Рефлекторная деятельность заднего мозга является безусловной (врождённой), связана с системой блуждающего и глазодвигательного нервов, дыхательным и пищеварительным центрами, а также реакциями на звук (ориентировочный рефлекс), а также рефлексамии равновесия.

**Средний мозг** отвечает за реализацию врождённых сторожевых рефлексов (вздрагивание, вскакивание на ноги, резкое отпрыгивание от объекта опасности), связанных с практически мгновенной мобилизацией двигательной системы.

**Передний мозг** — кора больших полушарий головного мозга — это общий анализатор импульсов, идущих из внутренней и внешней среды, состоит не только из слоя серого вещества, но и подстилающей её глии (белого вещества). Огромное количество нервных волокон связывают каждый участок коры как с ближними, так и с удалёнными частями головного мозга. Каждая доля коры связана мощными нейронными пучками со всеми другими долями. Через белое вещество проходят как восходящие (афферентные),

так и нисходящие (эфферентные) пути различных анализаторов. Функцией переднего мозга является высшая нервная деятельность — постоянное точное уравнивание организма с изменчивыми условиями внешней среды.

Кора головного мозга является основой условнорефлекторной (приобретённой) деятельности, осуществляемой совместно с подкорковыми узлами, что позволяет в постоянном режиме осуществлять корректировку деятельности органов и систем организма в различных условиях. При резких изменениях внешней обстановки или внутреннего состояния, при перестройке внешней деятельности, соответственно, возникает и перестройка внутренних процессов. Плавное течение физиологических процессов нарушается, и в деятельности внутренних органов происходят различные колебания. Через внутренние рецепторы (интероцепторы) эти колебания, вызванные деятельностью коры и подкорковых узлов, отражаясь в коре, становятся ощущениями, связанными с различными эмоциональными состояниями. Приспособление внутренней среды организма к условиям внешней деятельности идёт постоянно. Эта адаптационная деятельность, под управлением коры головного мозга и подкорковыми структурами, осуществляется через гипоталамическую область, которая передаёт импульсы, как на систему блуждающего нерва, так и на симпатически отдел вегетативной нервной системы. Другая составляющая деятельности гипоталамической области заключается в том, что через неё происходит регулировка внутренних потребностей организма (сон, жажда, голод и терморегуляция) через изменение поведения, направленного на удовлетворение этих потребностей. Тесная совместная деятельность коры головного мозга и подкорковых структур выражается не только в том, что на базе безусловных рефлексов развиваются условнорефлекторная деятельность коры, но и в том, что кора и подкорковые структуры в целом влияют друг на друга. Кора головного мозга представляет собой пластинку серого вещества (тела нервных клеток и их отростки), значительно превосходящую по площади внутреннюю поверхность черепа, к которой она прилегает. Неравномерный рост её в отдельных частях ведёт к образованию извилин и борозд. Центральная или

Сильвиева борозда разделяет кору на правое и левое полушария. Та часть мозга, которая расположена впереди центральной борозды, называется лобной долей. Позади центральной борозды располагается теменная доля. Под сильвиевой бороздой располагается височная доля, а сзади неё находится затылочная доля. Большая спайка между полушариями — мозолистое тело — в основном повторяет дугообразное расположение лобной и теменной долей, утолщаясь на заднем конце, соединяющем затылочные доли.

С точки зрения когнитивных воздействий, наиболее важны для изучения три структуры головного мозга (у правой — слева, у левой — справа), ответственных за функционирование речи: зона Брока, зона Вернике и теменно-затылочные левосторонние области головного мозга.

**Зона Брока**, расположена в лобной доле левого полушария и отвечает за двигательное обеспечение мышц лица, языка, глотки и челюстей. При её поражении в результате травм, инсультов или ранений развивается **моторная афазия**; пострадавшие понимают обращённую речь, но сами членораздельно говорить не способны (при полной моторной афазии); при частичной — речь невнятная, часто состоящая из отдельных звуков. Кроме того, страдает способность правильно писать тексты от руки или набирать их на клавиатуре — **аграфия**, а также логика текста, его целостность и грамматическая правильность нарушаются — **аграмматизм**.

Чтение и письмо являются более поздними в эволюционном плане навыками, которые развиваются в очень тесной взаимосвязи с уже существующей устной речью, как моторной, так и сенсорной. Поэтому при поражениях соответствующих зон коры головного мозга, развиваются тяжёлые нарушения этих специфических функций человека.

**Зона Вернике** расположена в левой височной извилине, она отвечает за восприятие и распознавание обращённой речи. При её поражении человек не способен понимать содержание обращённой речи — он хорошо слышит слова, но не распознаёт их сути; это состояние называют **сенсорной афазией**. В её основе лежит

нарушение деятельности слухо-речевого анализатора, нарушение высшего анализа и синтеза рече-звуковых раздражителей.

**Теменно-затылочная часть** связана с функцией восприятия сложных лингвистических построений, их анализа и синтеза; при поражении этой области развивается **семантическая (смысловая) афазия** — способность правильно понимать смысл фраз сложной грамматической конструкции — отношения слов между собой, которые определяются при помощи предлогов, союзов и порядка размещения слов; пострадавшие неспособны выявить разницу во фразах «отец брата» и «брат отца», например.

#### § 4. Нейрофизиология

Нейрофизиология — это раздел нормальной физиологии человека, изучающий функции нервной системы, взаимодействие между структурами головного мозга, особенности прохождения импульсов в нервных клетках, их свойства и функции, особенности функционирования нервных центров, а также принципы формирования нейросетей в головном мозге. В коре головного мозга осуществляется формирование, осуществление и угасание условных рефлексов, а в основе деятельности всей нервной системы заключаются процессы возбуждения и торможения, взаимодействие которых подчиняется действию закона индукции и закона иррадиации и концентрации.

Раздражение, возникающее в каком-либо отделе мозговой коры, вызывает его возбуждение, которое иррадирует (распространяется) по всей коре. При слабом раздражении возбуждение, распространяясь, затухает. При раздражении средней силы, возбуждение сначала иррадирует, затем концентрируется в исходной области. Так проявляется действие закона индукции: возбуждение сопровождается торможением, которое, в свою очередь, приводит к концентрации возбуждения в исходной области. Область концентрации возбуждения окружается поясом торможения. Это — феномен отрицательной индукции.

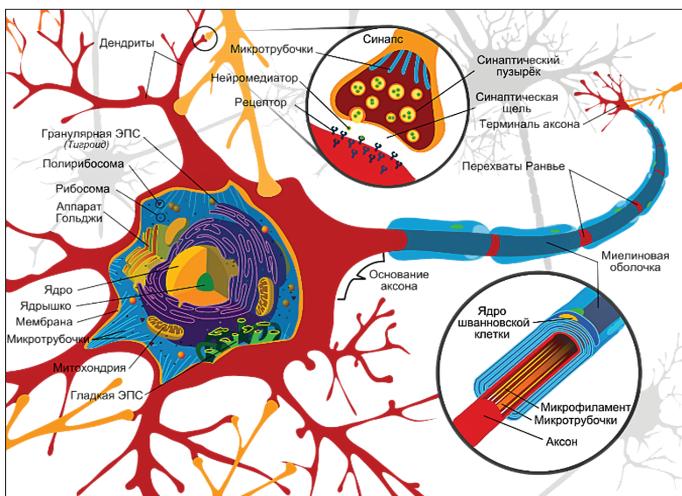


Рисунок 11.11. Схема строения нейрона (Источник: [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4c/Complete\\_neuron\\_cell\\_diagram\\_ru.svg/2560px-Complete\\_neuron\\_cell\\_diagram\\_ru.svg.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4c/Complete_neuron_cell_diagram_ru.svg/2560px-Complete_neuron_cell_diagram_ru.svg.png))

При очень сильном возбуждении (выраженном психическом стрессе, например), иррадирующее возбуждение подавляет на своём пути торможение и поэтому концентрации в отдельной области не происходит — возбуждается вся кора. При этом, возбуждение, попадающее на какую-то область мозговой коры, может вызвать не возбуждение, а торможение (ментальный или двигательный блок). Тогда это торможение также будет иррадиировать (распространяться) и концентрироваться согласно тем же правилам, которые относятся к иррадиации и концентрации возбуждения. Когда вокруг очага торможения возникает зона возбуждения, проявляется феномен положительной индукции.

При исчезновении концентрированного возбуждения в каком-либо отделе коры, в нём возникает торможение и, наоборот, при исчезновении концентрированного торможения возникает возбуждение. Это — феномен последовательной индукции. Так

возбуждение и торможение выступают как равнозначные, активные процессы, происходящие по одним и тем же законам и неразрывно связанные между собой. На основе этой динамики осуществляются рефлексы на всех уровнях центральной нервной системы. Поскольку на рефлекторные центры одновременно и последовательно действует множество раздражителей, то происходит их суммация и осуществляются суммационные рефлексы. Они характеризуются своей кратковременностью и отсутствием способности оставлять после себя длительный след в коре.

К этим физиологическим явлениям, происходящим во всей нервной системе, в коре прибавляются ряд новых явлений, свойственных только для неё. Среди этих явлений необходимо отметить способность коры в известных условиях как бы «фиксировать» динамически усиливающуюся связь между нейронами, образовывать условный рефлекс — ассоциацию. Это новое свойство лежит в основе замыкательной деятельности коры головного мозга. В результате этой деятельности к врождённым связям между нервными клетками, образующим различные функциональные системы, отражающие видовой опыт, непрерывно присоединяются в течение жизни индивидуума новые функциональные системы, отражающие индивидуальный опыт.

Второе физиологическое явление, специфичное для коры головного мозга, это способность к высшему анализу и синтезу раздражений (сигналов, импульсов) из внешнего и внутреннего мира, развивающемуся на чрезвычайно дифференцированной конструкции анализаторных систем. Это — анализаторная деятельность коры головного мозга, которая является замыкательной по механизму и сигнализационной по значению.

Центральной место в физиологических явлениях в коре головного мозга занимает условный рефлекс, в котором реализуется обе стороны корковой деятельности: замыкательная и анализаторная. Образование условного рефлекса, временной связи (ассоциации) между любым индифферентным раздражителем и безусловным раздражителем (например, пищей), происходит в определённых условиях. Первое из них заключается в том, чтобы индифферентный

(нейтральный) раздражитель один или несколько раз непосредственно предшествовал безусловному (сначала звонок, а затем пища). При этом условии рефлекторное действие наступает уже в ответ на индифферентный раздражитель, который теперь становится «условным» (в ответ на звонок начинает выделяться слюна, например).

Второе условие заключается в том, чтобы центр сложнейшего безусловного рефлекса, с которым замыкается связь условного раздражителя, находился в это время в состоянии достаточного возбуждения (у сытой собаки условный рефлекс на звонок сформировать маловероятно, а у голодной достаточно легко).

Третьим условием является сила раздражителя. В определённых пределах между силой раздражителя и величиной ответа есть определённый параллелизм. Но когда сила раздражения переходит этот предел, различный у слабого и сильного типов нервной деятельности, параллелизм нарушается, эффект нарастает слабее нарастания силы раздражителя. Начинает действовать запредельное (охранительное) торможение, которое может привести к полному прекращению замыкательной деятельности. Этот переход от нормальной деятельности коры к полной её блокировке происходит по определённым фазам.

Первая фаза — уравнивательная — состоит в том, что одинаковый эффект вызывают как сильный, так и слабый раздражитель. При усилении запредельного торможения наступает вторая фаза — парадоксальная, при которой слабый раздражитель вызывает больший эффект, чем сильный. Наконец, при дальнейшем усилении может наступить ультрапарадоксальная фаза, при которой положительный раздражитель не даёт эффекта, а тормозный раздражитель даёт эффект. Затем наступает фаза, когда замыкательная деятельность прекращается. Таким образом, одним из условий образования временной связи является деятельное состояние коры, а при заторможенном состоянии коры, образование условных рефлексов невозможно. Данная информация позволяет раскрыть механизмы различных поведенческих реакций у человека в различных экстремальных состояниях, когда на фоне выраженного стресса

(у заложников, например), у человека отрицательный (тормозный) раздражитель (террорист, который не оказывает прямого негативного воздействия на человека), начинает восприниматься позитивно (формирование так называемого стокгольмского синдрома). Кроме указанных видов торможения — отрицательной индукции и запредельного, — есть ещё торможение, вызываемое конкуренцией нескольких раздражителей. Так, новый, достаточно сильный раздражитель тормозит образование и действие уже приобретённого (выработанного ранее) условного рефлекса.

Эти три вида торможения являются внешними, или безусловными. Они имеют место не только в условнорефлекторной деятельности коры головного мозга, но и во всей центральной нервной системе; только запредельное торможение в мозговой коре выражено сильнее в связи с большой реактивностью и «тонкостью» структуры нервных клеток. В условнорефлекторной деятельности коры также может возникать особое торможение, называемое внутренним, или условным. К нему, прежде всего, относится тормозный условный рефлекс, развивающийся на базе безусловного. Затем, если раздражитель несколько раз не подкрепляется безусловным, условный рефлекс угасает, развивается угасательное торможение. А если подкрепление запаздывает, то развивается запаздывающее торможение.

Выделяют ещё один вид торможения — дифференцировочное — когда похожие раздражения (сигналы) становятся раздражителями пищевого (например) рефлекса. В дальнейшем, если один из видов раздражения подкрепляется безусловным раздражителем, а другие нет, то эти раздражители становятся тормозными. Происходит дифференцировка между раздражителями: одни из них становятся положительными условными раздражителями, а другие — отрицательными. Дифференцировочное торможение, наряду с угасательным и запаздывающим, относится к категории внутреннего, или условного торможения. Именно благодаря дифференцировке, происходит очень точный анализ явлений внешней и внутренней среды. Дифференцируемые части, выделяемые из естественных связей периферическими анализаторами, сочетаются с другими частями того же или другого анализатора, отражая в коре головного мозга

многосторонние взаимосвязи действительности. Таким образом, в коре головного мозга анализ всегда сопровождается синтезом.

Такое естественное состояние организма как **сон**, также относится к категории торможения — разлитое торможение коры. Если торможение концентрируется в каком-либо участке коры — это просто торможение, когда торможение иррадирует по всей коре и захватывает подкорковые структуры это — сон. При этом, развивающееся торможение нервных структур — сонное торможение, не прекращает регуляцию кровообращения, дыхания и других процессов внутренней деятельности. Более того, в коре головного мозга сохраняются некоторые очаги бодрствования, которые находятся в состоянии относительного возбуждения. Выделяют различные фазы сна, исследование которых активно используется при диагностике различных заболеваний нервной системы и других направлениях нейронауки.

*С особенностями нейрофизиологии связано возникновение иллюзий — искажённых восприятий действительности.* Человек никогда не видит окружающие вещи такими, каким они есть в текущей реальности, поскольку для обработки информации, проходящей через жидкие среды глазного яблока, рецепторы сетчатки, зрительный нерв, проводящие пути до первичной и вторичной зрительной коры, в которой происходит «осознание», необходимо определённое время. Если же два или несколько событий происходят с очень малыми интервалами времени между ними, то мозг воспринимает нечто общее, кажущееся (вот она, иллюзия!) вполне определённым и единичным, но, на самом деле, состоящим из цепи событий.

Кроме того, в силу индивидуальных генетических, анатомических, нейрофизиологических и психосоциальных факторов, не существует двух людей с одинаковым мозгом. Поэтому восприятие одного и того же события у каждого человека происходит одинаково только в принципе, на практике же у всех всё происходит по-разному. И, именно поэтому, восприятие реальности у людей различается. Понятие «сейчас» — это только некая временная прослойка между постоянно возникающим прошлым и постоянно наступающим будущим. «Сейчас» — это когнитивная иллюзия, в которой мы постоянно пребываем, считаем это совершенно нормальным, определяем время

и место с помощью различных устройств, при том, что это самообман. И на это иллюзорное восприятие реальности также направлены усилия по формированию определённой картины мира при проведении агрессивных когнитивных воздействий.

«К настоящему времени накоплено много эмпирических данных по проблематике сознательной когнитивной деятельности. Установлено, что некоторые области головного мозга (вентральный зрительный путь, например), участвуют в сознательном восприятии зрительных образов, которые человек без труда может описать. Вместе с тем показано, что далеко не все области мозга обеспечивают сознательное восприятие, в результате которого человек может пересказывать события. Так, дорсальный зрительный путь задействован в зрительной координации движения руки к предмету, однако соответствующие области мозга не могут сформировать сознательное восприятие сами по себе, без участия других структур»<sup>1</sup>.

Леонард Орт, автор нашумевшей книги «Наука о вечной жизни», заверял читателей, что человеческий мозг ведёт себя так, как если бы он состоял из двух частей: Думающего и Доказывающего.

**«Думающий»** может думать практически обо всём. О плоской Земле, о земле, плывущей в пространстве, о влиянии религии на жизнь, о всепобеждающей роли коммунизма на планете – вообще обо всём. Также Думающий очень просто может придумать себе заболевание (называется психосоматическое и/или истерическое (конверсионное) расстройство – область неврофизиологии, нейропсихологии, психиатрии и неврологии), а также внезапное выздоровление (истерические расстройства). Поэтому важно осознавать, что под влиянием внешней информации начинает думать твой Думающий.

**Доказывающий** – это гораздо более простой механизм. Он работает по единственному закону: что бы ни думал Думающий, Доказывающий это докажет»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Баарс Б., Гейдж Н. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки: в 2 ч. Ч. 1 / Перевод с англ. проф. В. В. Шульговского. М.: Лаборатория знаний, 2016. — 541 с. С. 41.

<sup>2</sup> Леонард Орт. Бросьте привычку умирать. Наука о вечной жизни (file:///D:/17.03.2023 /Brostprivychkuumirat-Orr.pdf); см. также: Уилсон Р. А. Психология эволюции / Перевод с англ. М.: София, 2008. С. 24–25.

Как пример: во времена Советского Союза многие люди были уверены в том, что скоро коммунизм будет построен. Верили в это и в то, что враги-капиталисты мешают этого достичь. Информационно-психологическая и когнитивная война против СССР велась в направлении изменения восприятия рядовым советским человеком под воздействием различных средств массовых коммуникаций своего образа жизни как плохого, а образа жизни на Западе как хорошего.

*Темпоральный и энергетический факторы – базовые составляющие агрессивного когнитивного воздействия. Темпоральный (временной) фактор забывания заключается в следующем: нейроны быстро «сбрасывают» с себя не очень важную (не закреплённую личным «эмоциональным клеем») информацию и жадно впитывают постоянно поступающую новую. Кто помнит, что говорил тот или иной политик год назад? А пять лет назад, а десять? Практически никто. Все ожидают того, что будет сказано, и что из того, что было раньше сказано, будет выполнено. Практика показывает, что фактически ничего.*

Но как оказывается, именно этот фактор угасательного торможения в нервной системе, впервые и хорошо исследованное отечественными физиологами И. М. Сеченовым и И. П. Павловым, является одной из базовых составляющих когнитивной войны — говори то, что важно для подавления противника сейчас, потом никто не вспомнит. А победителей, как известно, не судят. И именно поэтому, все те, кто планируют обман, мошеннические схемы, говорят много красивых и привлекательных слов, но очень боятся письменных договоров, соглашений и т. п., тем более, когда необходимо нести персональную ответственность за сказанное — ставить личную подпись. На уровне межгосударственной борьбы это действует абсолютно также: Североатлантический альянс (НАТО) «обещал» (на словах, естественно) не расширяться на Восток. И да, организация НАТО, естественно, расширилась — слова, не закреплённые каким-либо формальным договором, ничего не стоят. А кто-то в это поверил... **забывать**. Примеров тому можно привести великое множество.

Темпоральный фактор когнитивной войны исключительно важен. Память может удерживать многое, но также легко она может забывать всё не очень важное. Особенно, если ежедневно загружать через СМИ в эту память аудитории всё новые «яркие» и захватывающие внимание картинки происходящего, усиленные специально созданным под это звуковым рядом и словесным содержанием. Так, постоянное «новое», вытесняет постоянно «забываемое» старое — нейроны очень экономно распределяют свою энергию.

Из вышеизложенного вытекает ещё один важный нейрофактор — фактор энергетического обеспечения деятельности структур головного мозга, который в значительной степени определяет способность человека к восприятию информации, её переработке, критическому осмыслению, сравнению с предыдущим опытом, проведение анализа прошлых, текущих и, возможно, предстоящих событий. Эта деятельность требует наличия в структурах головного мозга (нейронах), достаточного количества энергии, необходимой для работы нейромедиаторного процесса — синтеза нейромедиаторов (химических передатчиков информации в нейронах), их выделения в синапсах, передачи энергии-информации, закодированной по частотному признаку (принцип Дейла — сколько электрических импульсов в аксон нейрона пришло, столько синаптических пузырьков, содержащих тот или иной медиатор, выделится в синаптическую щель), диффузию медиатора через синаптическую щель, работу рецепторов постсинаптической мембраны, формирование нового импульса в дендритах воспринимающего нейрона, и ещё во многих сопутствующих процессах. Среди перечисленного важным является отвод и рассеивание тепла, выделяющегося при всех этих процессах.

На всё это требуется колоссальное количество энергии, которую мозг получает только из глюкозы. Но глюкозой питаются также и поперечно-полосатые мышцы — основа двигательного скелета тела человека. Поэтому если человек загружен физически и, при этом, постоянно перегружается информационно (специальным или «пустым» фоновым контентом), то качество восприятия информации, её оценки и — аналитико-синтетической деятельности мозга резко падает. Соответственно, такой человек начинает

воспринимать только простые и «понятные» инфопосылы — «Война дворцам — мир народам», «Грабь награбленное», «Фабрики — рабочим, земля — крестьянам», «Всё пропало — враги побеждают», «Кругом предательство», «Наша валюта обесценивается» и т. п. Содержание инфопосылов может быть абсолютно любым — «Доказывающий» мозга загруженного физически и информационно загруженного человека, будет думать так, чтобы максимально просто «нарисовать» текущую «реальность» в соответствии с тем, что скрыто или явно «подбросят» думать «Думающему»<sup>1</sup>.

И именно эти механизмы работы мозга — угасательное торможение (темпоральный фактор) и дефицит энергии в конкуренции за глюкозу (энергосубстрат), являются очень важными, базовыми составляющими в когнитивной войне, использовавшиеся, кстати, задолго до изобретения самого термина «когнитивная война».

## § 5. Нейропсихология

Из нейрофизиологии органично формируется нейропсихология — наука, изучающая особенности поведения человека при активности тех или иных структур головного мозга и методы воздействия на него. Нейропсихология изучающая мозговую организацию высших психических функций, активно разрабатывалась отечественным учёным Александром Романовичем Лурия в 60–70 годах прошлого века<sup>2</sup>.

Сегодня под нейропсихологией понимают научное направление, изучающее различные аспекты взаимосвязей между структурным и функциональным строением головного мозга (нейро) и поведением живого существа (психология).

---

<sup>1</sup> *Леонард Орт*. Бросьте привычку умирать. Наука о вечной жизни (file:///D:/17.03.2023 /Brosteprivychkuumirat-Orr.pdf); см. также: *Уилсон Р. А.* Психология эволюции / Перевод с англ. М.: София, 2008. С. 24–25.

<sup>2</sup> URL: <https://4brain.ru/blog/koncepcija-lurii/>

Основной целью нейропсихологии являются выявление того, какая функция человеческой психики нарушена в результате поражения того или иного участка головного мозга, какие сбои произошли в остальных психических процессах и поведении, а также как использовать неповреждённые области мозга для восстановления утраченной функции с использованием различных медико-реабилитационных и педагогических подходов.

Исследования в области нейропсихологии активно идут во всех странах, исследуются варианты воздействия на сознание, память, поведение. Большое внимание уделяется изучению соотношения осознаваемых (эксплицитных) и неосознаваемых (имплицитных) процессов, поскольку установлено, что большинство элементов восприятия окружающего мира происходит неосознаваемо, при этом окончательный вариант формирования картины мира (реальности) — осознаваем. Большинство процессов в памяти являются неосознаваемыми (бессознательными), однако, некоторые моменты из информации, хранящейся в памяти человека, им осознаются. Получается, что сознательная когнитивная деятельность головного мозга, в значительной степени, опирается на механизмы оперативной памяти и внимания. Также повышается доступность к осознанию скрытой в памяти информации при проведении трансовой психотерапии. В современных исследованиях осознаваемых и неосознаваемых когнитивных явлений в мозге различают целый набор различных нейрофизиологических и нейропсихологических элементов.

К **осознаваемым** явлениям относятся:

- осознаваемые (эксплицитные) явления;
- кратковременная память;
- новые, информативные, значимые события;
- информация от центра внимания;
- информация, на которой сфокусировалось внимание (фокальный контент);
- декларативная (эксплицитная) память, содержащая различные факты, которыми человек пользуется, которые помнит;

- надпороговые (сильные) стимулы;
- управляемые (контролируемые сознанием) задачи;
- воспоминание как процесс использования баз данных в доступном сегменте памяти;
- доступные воспоминания как набор некой активной информации;
- стратегическое управление — планирование и действие в соответствии с некой долговременной и многозадачной целью;
- грамматические последовательности;
- неактивное состояние ретикулярной формации и билатеральных ядер таламуса — морфологических структур, отвечающих за иррадиацию возбуждения в головном мозгу;
- повторяемые элементы оперативной памяти;
- бодрствование и сновидения (активное состояние коры головного мозга);
- осознаваемые умозаключения;
- эпизодическая (автобиографическая) память;
- автоматическая память;
- интенциональное (целенаправленное, преднамеренное) научение;
- нормальное зрение.

К **неосознаваемым** явлениям относятся:

- неосознаваемые когнитивные явления;
- долговременная память;
- повседневные, прогнозируемые, незначимые события;
- информация на периферии внимания;
- периферический контент (т. е. ранее знакомый);
- процедурная (имплицитная) память (навыки, устойчивые модели движения и поведения);
- подпороговые (слабые) стимулы;
- спонтанные/автоматические задачи;
- узнавание;
- недоступные воспоминания;

- автоматическое управление;
- имплицитные грамматики;
- нарушенное состояние ретикулярной формации или билатеральных интраталаминарных (внутри таламуса) ядер таламуса;
- неповторяемые элементы;
- глубокий сон, кома, синдром седации (медленные электромагнитные волны мозга);
- автоматические умозаключения;
- семантическая (смысловая) память (концептуальное знание);
- ноэтическая (сверхразумная, трансцендентная) память;
- случайное научение;
- «слепое» зрение (кортикальная слепота)<sup>1</sup>.

По всем этим направлениям с использованием различных визуальных, слуховых и лингвистических раздражителей, действуют при проведении когнитивных агрессивных и целенаправленных воздействий. Главной концепцией нейропсихического анализа Лурии стало изучение функциональных блоков головного мозга, располагающихся в разных его частях и выполняющих разные функции. В соответствии с концепцией, в структуре мозга выделяется три блока:

*Энергетический блок.* По-другому этот блок называется блоком регуляции, поддержания тонуса и бодрствования. Энергетический блок обрабатывает информацию интероцептивного характера — поступление информации из внутренней среды, то есть непосредственно из органов. При чувстве голода (вызванному падением уровня глюкозы в крови), например, из крови и органов ЖКТ в энергетический блок головного мозга поступает сигнал, что нужна еда для дополнительной энергии. Вот вы и идёте на кухню или в кафе, чтобы пополнить запасы системы. Данный блок называется

<sup>1</sup> Баарс Б., Гейдж Н. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки: в 2 ч. Ч. 1 / Перевод с англ. Проф. В. В. Шульговского. — М.: Лаборатория знаний, 2016. — С.61–62.

так, потому что его главная функция заключается в обеспечении примитивных механизмов, связанных с поддержанием организма в тонусе и режиме бодрствования, а также с произвольным биохимическим самообеспечением организма. Четко прослеживается активация организма благодаря работе энергетического блока, соответственно, отсюда идет непосредственная связь внимания, памяти, хранения и переработки любого вида информации.

При поражении энергетического блока в результате физического воздействия (травмы, контузии, серьезного ушиба и прочего) у пациента будут наблюдаться вялость, истощаемость (для легких форм поражения), ухудшение или потеря памяти, внимания, эмоциональная неуравновешенность и т. п.

*Операциональный (управленческий) блок.* Этот функциональный блок мозга также называют блоком приема, переработки и хранения внешней информации, получаемой через органы чувств. Соответственно, операциональный блок напрямую связан именно с их работой (естественно, верна и обратная зависимость). Структура расположения отделов, отвечающих за органы чувств, такова:

- затылочные доли коры головного мозга отвечают за обработку зрительной информации;
- теменные доли — за кожно-кинестетические сигналы;
- височные доли — за слуховое восприятие.

При повреждении той или иной части головы могут наблюдаться проблемы со зрением, слухом и другими органами чувств. Получение информации *операциональным блоком* проходит три этапа, которые именуются информационными полями (или корковыми зонами):

- первичные поля (проекционные) воспринимают первичные сигналы извне, осуществляют их первоначальный анализ;
- вторичные поля получают более сложную информацию из первичных корковых зон, подключают комплексные анализаторы;

- третьи работают с комбинированной, сложной информацией и осуществляют многофункциональный анализ, отвечают за речь, интеллектуальную деятельность, символизацию.

*Блок программирования, регуляции и контроля сложных форм деятельности*, является интегративным и произвольно управляемым, в отличие от энергетического и операционного блоков (как непроизвольно функционирующих систем), всю работу осуществляет благодаря четко поставленным замыслам и целям, которые зависят от нашей воли. Данный функциональный блок, способный к самоорганизации и саморегуляции, расположен в лобных долях коры головного мозга, где также происходит регулирование функций движения и опорно-двигательной системы. Поэтому при поражении данного участка головного мозга сформированные двигательные навыки нарушаются, деятельность, основанная на целеполагании, становится инертной, импульсивной. При повреждении в данном блоке программирования, расположенном в лобных отделах коры головного мозга, у человека нарушается плавность движений, ухудшается перспективное планирование своей деятельности, постановка текущих и перспективных задач, выбор средств и методов реализации различных целей и планов. Поведение человека нередко становится асоциальным, растормаживаются грубые инстинкты, резко растёт сексуальная активность с одновременной неразборчивостью в выборе контактов. Зачастую такие люди становятся объектами провокационного воздействия, поскольку остро нуждаются во внешнем, «понятном» управлении, легко идут на нарушение социальных и законодательных норм своего государства, плохо представляют тяжесть последствий за совершаемые поступки. Все указанные блоки неразрывно связаны между собой, поскольку их работа обеспечивает адекватное психическое поведение человека. При этом нарушение в работе какого-либо из блоков, обязательно ухудшает деятельность других.

*Использование социальных сетей.* Использование флеш-мобов (коллективных однотипных повторяющихся действий), челенджей (индивидуальных повторов придуманных, чаще бессмысленных действий) максимально большим числом подключаемых через

социальные сети участников с обязательным опубликованием видео/фото подтверждения, тот же безобидный на первый взгляд челлендж с обливанием холодной водой). Людям становится интересно, увлекает массовость, участие знаменитостей, лидеров мнений, но так, на самом деле, проверяется способность к «подключаемости», массовому участию в чём-либо людей, чаще молодёжи, по регионам, городам и странам. С учётом того, что основные социальные сети имеют иностранных владельцев, подобная информация идёт на их серверы и, естественно, обрабатывается субъектами управления (возможно спецслужбами) для планирования различных этапов когнитивной войны на перспективу. Широко используются для подобных мероприятий привлекательные персонажи, зверушки, голосами которых говорят специально обученные люди, транслирующие специально структурированную информацию. Тем из молодых людей, кто откликается на подобные мероприятия и сообщения, через некоторое время (после тщательного анализа их предпочтений, интересов и суждений), предлагается (чаще в завуалированной или игровой форме) участие в различных, но уже целенаправленных мероприятиях: распространение заведомо лживой информации (фейков) среди своего окружения, расклеивание или распространение значков, наклейки-стикеров и листовок. Далее — особо активным, предлагаются задания, более похожие на акты терроризма — поджоги учреждений и личного имущества активистов, объектов инфраструктуры, повреждение транспортных путей, поджоги машин с символикой специальной военной операции, электроподстанций на железной дороге, военкоматов, участие в покушениях на известных людей (убийство Дарьи Дугиной и Владлена Татарского (Максима Фомина) — активных участников патриотической деятельности, например) и т. д. Спектр использования таких агентов влияния очень широк. Социальные сети позволяют делать это быстро, достаточно незаметно и в массовом порядке.

## § 6. Нейролингвистика

В начале этого параграфа хочется привести слова В. И. Ленина (ответ на письмо одного из недостаточно понимающих необходимость жёсткого контроля пропаганды и всей печатной продукции товарища по партии).

«Свобода печати во всём мире есть свобода покупать газеты, покупать писателей, покупать и фабриковать „общественное мнение“ в свою пользу. Буржуазия во всём мире ещё сильнее нас, и во много раз.

И у нас с нею не покончено: она затаилась просто. Дать ей такое оружие, как свобода политической организации (= свободу печати, ибо печать есть центр и основа политической организации) – значит облегчать дело врагу. Мы самоубийством кончать не желаем и поэтому этого не сделаем. Мы ясно видим факт: „свобода печати“ отражает на деле немедленную покупку буржуазией сотен и тысяч „писателей“ и организацию их пропаганды против нас. Это факт. „Они“ богаче нас и купят „силу“ вдесятеро большую против нашей наличной силы».

[https://dzen.ru/a/ZCBSKuGIXwpi4\\_Sr](https://dzen.ru/a/ZCBSKuGIXwpi4_Sr)

Нейролингвистика — это наука, занимающаяся изучением нейронной основы лингвистических процессов, основанной на речи и особенностями её восприятия человеком, а также возможностей влиять на это восприятие с помощью специально подобранных слов, фраз или предложений. Нейролингвистика — сравнительно новая дисциплина, возникшая благодаря развитию компьютерных технологий и сближению научных интересов специалистов в области неврологии и лингвистики в контексте когнитивных наук. Основное направление внимания этого подраздела нейронауки направлено на изучение разговорного языка как инструмента коммуникации на неврологические реакции головного мозга во время общения людей (межличностные коммуникации), а также общения человека самого с собой (внутриличностная коммуникация — исключительно важный раздел, связанный с профилактикой различных негативных поведенческих реакций, инициированных мысленными

посылами). Здесь следует выделить два важных аспекта исследований:

- восприятие мозгом разговорного языка как средства коммуникации, то есть исследование влияния внешних факторов;
- разговорный язык как продукт взаимодействия различных зон головного мозга, то есть внутренние условия и факторы коммуникации.

Нейролингвистика изучает работу головного мозга и его свойства во время речевой деятельности, мышления, эмоционального восприятия и памяти. Таким образом, нейролингвистика является междисциплинарной наукой, тесно связанной с психолингвистикой, иногда их даже объединяют, что, по сути, неправомерно. Основными понятиями и инструментами в нейролингвистике и её наиболее известном разделе — нейролингвистическом программировании (НЛП), разработанном учениками известного психиатра-психотерапевта Милтона Эриксона — Ричардом Бэндлером и Джоном Гриндером, являются: репрезентативные модели мира, поверхностные и глубинные структуры, вербальные фреймы (рамки) и др.

**Репрезентативные (отражённые) модели мира** — это описательные характеристики, состоящие из определённых наборов слов, которыми человек использует в личной и социальной жизни и носящих, в значительной степени, индивидуальный характер. В свою очередь, построение личных моделей мира, отличных от мира реальности, состоит из трёх основных процессов — *опущения, искажения и генерализации*.

*Опущение* (исключение) состоит в том, что при построении некоей модели текущей (прошлой или будущей «реальности»), некоторые части опыта человека будут исключены — опущены, оставлены без внимания. В результате такого процесса отказывается как бы «потерянным» важный элемент личного опыта; зачастую это самым негативным образом сказывается на жизни человека.

*Искажение* — процесс моделирования реальности, при котором человек как бы «сдвигает» сенсорное восприятие и переживание, с ним связанное. Искажается пережитый опыт, что,

- в свою очередь, оказывает влияние на планирование будущего, например, «у меня никогда не получится стать успешным».
- Генерализация* — процесс, посредством которого какой-либо изолированный элемент модели мира, становится определяющим всей категории, для которой он является только примером. Генерализация позволяет сохранять записи наших переживаний и переносить изолированные случаи на всю структуру внутри- и межличностных отношений, например, «все мужчины — негодяи; все женщины — очень меркантильны».
- Поверхностные структуры* — звучание различные слов, формирующих простую, автоматически воспринимаемую «реальность», часто идентифицируемую с «сознанием».
- Глубинные структуры* — репрезентативные значения (смыслы) слов, которые человек подразумевает, когда слышит то или иное слово.
- Предикаты репрезентативной системы* (слова, описывающие конкретную характеристику органа чувств (сенсорную модальность) — «слышать», «звучать», «видеть», «чувствовать», «ощущать», «прикасаться» и др.
- Вербальные фреймы* — словесные рамки, существующие у конкретного человека, ограничивающие его мышление, восприятие и, соответственно, — построение перспективных моделей реальности. На основе вербальных фреймов разрабатываются *технологии рефрейминга* — изменения индивидуальных лингвистических рамок для коррекции поведения человека. Фреймы направляют внимание на конкретную область действия и влияют на интерпретацию событий. Есть темы внутри фрейма (рамок), а есть остальные, внерамочные темы, которые, может быть и важны для окружающих, но совершенно безразличны человеку, сосредоточенному на какой-то ситуации/проблеме, поскольку он сконцентрирован на реализации цели, важной только для него. Также существуют групповые фреймы, используемые в культуральных, социальных и идеологических воздействиях.

*Рефрейминг* — изменение или смещение рамок ценностей или проблем для формирования иного отношения к существующей, прошлой и перспективной моделям мира, снятие установочных ограничений для повышения продуктивности действия человека, ранее «добровольно» ограниченного установленными рамками. Рефрейминг позволяет иначе, под другим «углом» зрения, интерпретировать те или иные установки, события, постулаты. Активно используется при проведении психотерапии, идеологической и иной обработки объекта воздействия, групп населения.

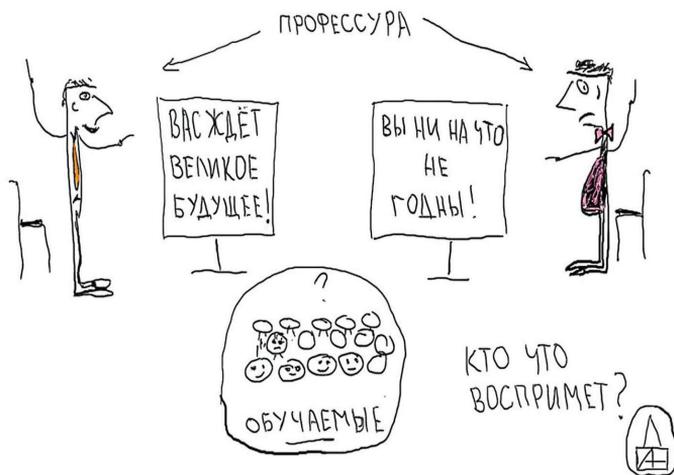


Рисунок 11.12. Влияние слов на формирование личной модели перспективного мира у обучаемых (рисунок автора).

*Пример мгновенного изменения контекста информационного послания простой перестановкой предлога «не».*

«...от читателей и почитателей братьев Стругацких. Был у них в романе „Пикник на обочине“ славный дядька по имени Рэдрик Шухрат, который в конце книги пошёл к исполняющему желания Золотому Шару, выкрикивая (или бормоча про себя? Ох, уж не помню...) единственное благое

желание, что смог придумать: „**Счастья всем! И пусть никто не уйдёт обиженным!**“!».

Разумеется, злые языки немедленно переделали этот вопль души мятущегося интеллигента во фразу: «**Счастья всем! И пусть никто обиженным не уйдёт!**»<sup>1</sup>.

Нейролингвистические исследования доказывают, что язык — это не только важный фактор социализации, но и инструмент формирования нейронных связей, которые ответственны за нормальное развитие человека. Таким образом, последнее важное открытие нейробиологии — это пластичность нашего мозга, его способность постоянно меняться, независимо от возраста. Но, вместе с тем, о самом феномене нейропластичности мы пока знаем очень мало.

«Методологический кризис экспериментальной науки налицо. Необходима выработка подхода, где органично синтезированы как гуманитарные, так и естественнонаучные знания и парадигмы. Вопросы, стоящие перед психологией, — те же, что и перед когнитивной наукой в целом, и перед нейрофизиологией, лингвистикой, антропологией, и даже перед квантовой физикой, включающей теперь в себя наблюдателя как релевантного и невычитаемого участника. Мультидисциплинарность является неотвратимым настоящим и будущим науки, что влечет за собой огромные трудности и перестройки для встречи с совершенно новым типом знания, включенного в более широкий контекст. Стоит вспомнить, что наш вид — Homo Loquens, и язык является лучшим средством противостоять сенсорному хаосу, а восприятие может быть описано как относительно объективное только благодаря конвенциональности номинации»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Лукьяненко С. В. Ночной дозор. М.: Астрель, 2012. С. 332.

<sup>2</sup> Черниговская Т. В. Неотвратимое настоящее // Психология. Журнал высшей школы экономики. 2005. Т. 2. № 1. С. 116–118 // URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/neotvratimoe-nastoyashee?ysclid=lgf0su7get329794430>.

## **ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НАСТРОЕНИЕ И САМОЧУВСТВИЕ (АВТОРСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ, ПРОВЕДЕННОЕ В СТУДЕНЧЕСКОЙ АУДИТОРИИ)**

Языковая рефлексия (отражение), по мнению некоторых авторов, является средством установления соответствия слова коммуникативным намерениям говорящего, что позволяет общаться с различной степенью адекватности<sup>1</sup>. Люди в обычной разговорной речи используют определённые слова с тем или иным значением: положительным, нейтральным или отрицательным. Делают они это, чаще всего, не осознавая последствий своих слов для жизни в дальнейшем себя и окружающих. Особенно, когда говорят про самих себя или, говоря что-то самому себе. Сила слова действует в обе стороны (об этом мало кто задумывается) — как на окружение человека, так и на него самого. При произнесении слов вслух, мозг воспринимает их значения дословно, без всяких «скрытых смыслов» и подтекстов. Именно поэтому через слова, напрямую воспринимаемые структурами головного мозга, и происходит всё в жизни человека — и трагическое, и радостное. Некоторыми авторами указывается на значимость семантического событийного содержания фразы/предложения, позволяющих дать разные описания одного и того же события<sup>2</sup>. Нами была проверена возможность активного влияния на различные состояния организма человека слов и фраз с позитивной и негативной экспрессией (экспрессию мы определяем как отношение говорящего к предмету мыслей, выраженном в слове). Известно, что слова типа «грустный», «плохо», «не получится» несут негативную экспрессию, а фразы «у меня получается», «радость», «удовольствие» характеризуются положительной экспрессией. Считается установленным, что каждый человек в своей языковой деятельности интерпретирует результаты познавательных

---

<sup>1</sup> *Котцова Е. А.* Языковые рефлексивы говорящего как способ гармонизации коммуникантов // Вопросы когнитивной лингвистики. 2015. 42(1). С. 104–110.

<sup>2</sup> *Черняк А. З.* Семантика события и дискурс // Вопросы философии. 2017. №2. С. 83–93.

процессов сообразно собственному языковому опыту, представленному в его картине мира<sup>1</sup>.

Поскольку у человека психика играет мощнейшую модифицирующую роль в деятельности организма через морфофункциональные структуры головного мозга, связанные с эмоциональной сферой (кора головного мозга и лимбическая система), то соответственно, тот или иной вид экспрессии во фразах, читаемых или произносимых человеком, обязательно скажется на его психике. Кроме экспрессии много слов в русском языке имеют свою эмоциональную насыщенность, свою «окраску» (которую им придают различные суффиксы), что при построении тех или иных фраз влияет на состояние эмоционального фона человека и может кардинально менять его настроение, вплоть до полярных состояний. Многие слова русского языка обладают многозначностью (слова имеют от двух и более значений-смыслов) и поэтому их использование делает фразу не просто эмоционально насыщенной, но и образно-зримой. Что, в свою очередь, ещё больше усиливает влияние фразы (и её смыслового посыла) на психоэмоциональный фон человека, модифицирует его настроение. Ввиду вышеизложенного установлено, что слова, составляющие те или иные фразы, часто вступают между собой в особые «чувственные» отношения, усиливая, ослабляя или полностью меняя эмоционально-смысловой контекст послания.

Нами была сформулирована гипотеза мгновенного влияния эмоционально-ориентированного вербального послания на психоэмоциональное и физическое состояние учащихся ВУЗа. С целью проверки гипотезы влияния фраз (полярной) противоположной экспрессивной направленности было спланировано и проведено исследование с участием сорока молодых людей обоих полов — студентов педагогического ВУЗа. В исследовании приняли участие сорок студентов обоих полов (30 женского и 10 мужского) в возрасте от 19 до 21 года.

---

<sup>1</sup> *Болдырев Н. Н.* Антропоцентрическая сущность языка в его функциях, единицах и категориях // Вопросы когнитивной лингвистики. 2015. 42(1). С. 5–12.

До исследования испытуемые оценивали своё состояние по направлениям: уровень настроения, физическое самочувствие и чувство спокойствия. Критерии оценки были разделены на четыре категории: 1 — плохо, 2 — неважно, 3 — вполне нормально, 4 — хорошо.

После выполнения первого этапа, испытуемым раздавались в случайном порядке оригинальные фразы-формулы как положительной, так и отрицательной экспрессивности, после прочтения которых вновь предлагалось оценить текущий уровень настроения, физического самочувствия и чувство спокойствия в соответствии с указанными выше положениями. Примеры использованных специальных словесно-образных формул:

1. Веселье меня так и распирает;
2. Мрачно-серая грусть;
3. Всё равно у меня будет то, что мне надо;
4. Мне что-то грустновато;
5. Новые вызовы только бодрят меня;
6. Надо заниматься собой — никто этого за меня не сделает;
7. Хоть новое и страшно, но оно мне нужно;
8. Я просто притягиваю удачу!
9. Тёмная глубина печали...
10. Как сегодня всё удачно складывается!

Полученные данные были обработаны методом вариационной статистики.

*Результаты и обсуждение.* При анализе полученных данных были выявлены выраженные изменения негативной (снижение), так и позитивной (повышение) направленности в целом по группе. Установлена (в случае некоторых фраз) сильная прямая зависимость динамики настроения — «чем хуже, тем хуже», и — наоборот. В результате проведённого статистического анализа данных установлено, что уровень настроения в целом по группе достоверно повысился по сравнению с исходным (с 2,7 до 3); динамики физического самочувствия не выявлено (3,4/3,4); некоторая положительная динамика также установлена в уровне чувства спокойствия

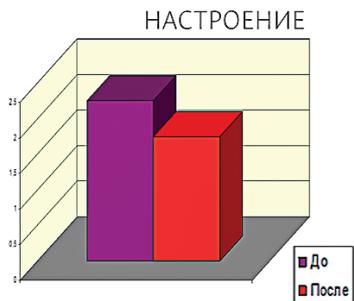
(с 3,2 до 3,3). Внутри группы наблюдались варианты индивидуального реагирования, но общим выводом является несомненное влияние словесно-образных формул на психоэмоциональное состояние испытуемых. Наибольшим изменениям в ответ на словесное воздействие подвергались настроение и чувство спокойствия, тесно связанные с эмоционально-гормональным фоном.

Несмотря на общую положительную экспрессию фразы № 1 «Веселье так меня и распирает», реакция настроения на неё оказалась обратной — среднее значение уровня настроения оказалось достоверно ниже исходной. И наоборот — реакция на фразу № 2 «Мрачно-серая грусть» (отрицательная экспрессия) показала положительный рост. Объяснить подобную динамику пока не удалось. В остальных случаях фраз с положительной экспрессией (№ 3, 5, 6, 8, 10) динамика настроения была ожидаемо позитивной.

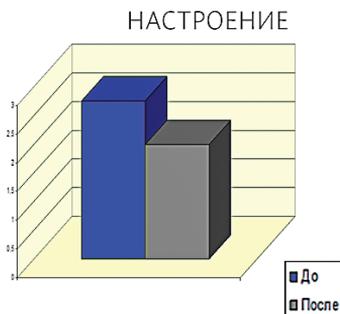
Реакция участников на фразы с отрицательной экспрессией была меньшей (в абсолютных величинах), чем реакция на фразы с положительной экспрессией.

Следует допустить, что участники исследования охотнее реагировали повышением настроения на позитивные информационные сообщения, чем на сообщения отрицательные. Не означает ли это, что испытывать положительные эмоции людям приятнее, чем грустить? Отсюда можно вывести положение об изначальной готовности студентов к информационным посланиям позитивной направленности, на которые они (в основной массе)отреагируют улучшением общего фона настроения, что, в свою очередь, положительно скажется на общем уровне психоэмоционального состояния группы и будет способствовать более эффективному проведению занятия.

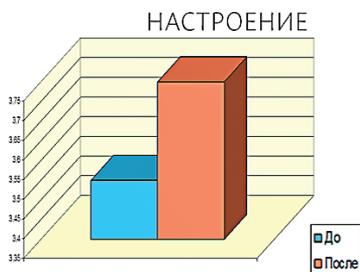
Оценка данных, которыми студенты характеризовали чувство спокойствия до и после предъявления тестирующих фраз, несмотря на относительно положительную динамику в целом по группе, продемонстрировала не столь однозначно прямую зависимость между экспрессией фразы и субъективной её оценкой. Так, на фразы с откровенной положительной экспрессией (№№ 5, 6, 10) было получено достоверное снижение среднегрупповых значений. На другие положительные фразы (№№ 3, 8) выявлено прогнозируемое повышение



Веселье так меня и  
распирает



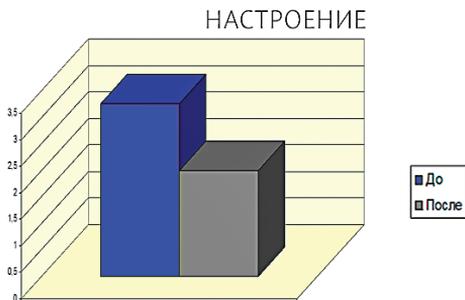
Мрачно-серая  
грусть



Как сегодня все  
удачно складывается!



Я просто притягиваю удачу!



Темная глубина печали

среднего показателя чувства спокойствия. Ожидаемо снизились цифровые значения на ряд вопросов с отрицательной экспрессией (№№ 2, 7, 9). При этом на фразу № 4 (отрицательная экспрессия) значения показали небольшой рост. Подобная разнонаправленная динамика, не вписывающаяся в структуру простой гипотезы «хорошо даёт хорошо, а плохо даёт плохо» показывает необходимость продолжения дальнейших углублённых исследований в этом, очевидно значимом направлении использования лингвистических технологий для воздействия на состояние психоэмоциональной сферы человека.

В головном мозге (и кибернетическом устройстве также) постоянно «вырастают», «вспыхивают», взаимодействуют и конкурируют между собой различные нейросети — «деревья» с огромным количеством больших и малых различий. Согласование (при принятии решения/ий) между ними — очень энергоёмкий процесс, который весьма затратен для мозга. С учётом этой обширности и сложности, на всех этапах прохождения и решения управленческой задачи довольно легко внедрить извне «паразита-гусеницу» — некую информационную структуру (сформированную специальным образом информационную структуру), которая так или иначе искажает конечный результат при, казалось бы, правильных действиях человека или группы людей. В интересах того, кто этого информационного «паразита» в мозг внедряет. В этом и *простота*, и *сложность* ведения когнитивной войны — войны за обладание умами противника.

*Простота* в том, что принципиальная схема принятия решений, как в мозгу, так и в кибернетических устройствах схожа и известна. А *сложность* — в создании специального информационного продукта, который должен учитывать то самое множество противоречий, интересов, потребностей, чтобы этот «паразит» воздействовал на максимальное количество людей-жертв с максимальной эффективностью. Именно над созданием подобных продуктов и работают огромное количество исследовательских лабораторий, испытательных центров, средств массовой информации и так далее. Примеры работ военных специалистов НАТО по когнитивной войне (Cognitive Warfare) подтверждают это.

Максимальных охват населения страны, против которой ведётся когнитивная война (как шестой домен военных операций), подчинение и управление умами и поведением людей в нужном направлении — это главная цель страны-агрессора и её спутников.

## § 7. Нейроэкономика

Казалось бы, как могут совмещаться нейронаука и экономика? А между тем, нейроэкономика сегодня обретает статус междисциплинарного направления, задача которого — понять и определить, почему мы совершаем те или иные выборы, как эмоции влияют на эти решения. А также то, какие области головного мозга за это ответственны; какое место в процессе принятия решений занимают личностные, возрастные особенности и другие индивидуальные различия?

Достижения нейробиологии последних лет позволили приблизиться к пониманию биологических основ принятия решений. Новая междисциплинарная область нейробиологии — нейроэкономика<sup>1</sup> появилась сравнительно недавно. Она объединила нейробиологию, экономические науки, психологию и ряд других дисциплин, знание которых легло в основу новых представлений о механизмах принятия решений и позволило успешно моделировать поведение человека и животных. Возникшая на стыке наук, нейроэкономика в широком смысле является нейробиологией принятия решений (decision neuroscience)<sup>2</sup>.

Нейроэкономика формируется на стыке психологии, нейробиологии и экономической теории, в предметном поле которого

---

<sup>1</sup> *Glimcher P. W. and Rustichini A. Neuroeconomics: the consilience of brain and decision // Science. 2004. №306. P. 447–452.*

<sup>2</sup> *Rilling J. K., King-Casas B. and Sanfey A. G. The neurobiology of social decision-making // Current Opinion in Neurobiology. 2008. № 18. P. 159–165; Ключарев В. А., Шмидт А., Шестакова А. Н. Экспериментальная психология. 2011. Т. 4. № 2. С. 14–35.*

сосредоточено изучение процесса принятия решений во время выбора альтернативных вариантов, распределения рисков и вознаграждений.

Достижения нейробиологии последних лет позволили приблизиться к пониманию биологических основ принятия решений. Одно из первых упоминаний новой междисциплинарной области нейробиологии, ориентированной на это, — нейроэкономики — относится к 2004 г., когда была опубликована статья с указанием на то, что «экономика, психология и неврология сегодня сливаются в единую дисциплину с конечной целью создания единой общей теории человеческого поведения, — о чем заявили два американских ученых — нейробиолог и экономист, — а целью новой нейроэкономической программы должно стать механистическое, поведенческое и математическое объяснение выбора, превосходящее объяснения, доступные нейробиологам, психологам и экономистам, работающим в одиночку»<sup>1</sup>. Такая позиция авторов, на наш взгляд, дискуссионна, поскольку апелляция к экономической теории вторична, первичной здесь выступает математическая теория применительно к теории принятия решений и управления конфликтами, в т. ч. в экономике<sup>2</sup>. Вместе с тем, нейроэкономика предстает сугубо прикладной областью нейронауки, позволяющей решать ряд практических задач когнитивной безопасности. Исходя из современных представлений нейроэкономики, принятие решений и как следствие — выбор оптимального поведения — происходят на уровне специализированных нейронных сетей. В целом нейроэкономический подход является относительно механистичным: нейронные сети обладают способностью регулировать оценку всех «за» и «против» при выборе того или иного поведения. Согласно данному подходу, нейрон (или нейронная сеть) принимающие решение, аккумулирует информацию

---

<sup>1</sup> *Glimcher P. W. and Rustichini A. Neuroeconomics: the consilience of brain and decision // Science. 2004. № 306. P. 447–452.*

<sup>2</sup> См. подробнее: *Шеллинг Т. Стратегия конфликта. М.: ИРИСЭН, 2007. — 366 с.*

о возможных поведенческих альтернативах и делает выбор в пользу наиболее оптимальной.

В последние годы было предложено несколько моделей нейронных сетей, обеспечивающих принятие решения, в основе которых лежит представление о том, что решение генерируется в тот момент, когда разница между альтернативами достигает определенной пороговой величины. Таким образом, нейроэкономические исследования вплотную приблизились к концепции *ожидаемой полезности альтернативы* (expected utility) — одному из ключевых представлений в экономической теории. Согласно данной концепции, среди всех возможных альтернатив или сценариев поведения оптимальный выбор должен быть сделан в пользу альтернативы с наиболее высокой ожидаемой полезностью<sup>1</sup>.

Итак, классическая нейробиология убедительно продемонстрировала, что существуют параллельные системы оценки ценности поведения и, более того, что само поведение зависит от того, какая система оценки ценности используется в текущий момент времени.

---

<sup>1</sup> Bogacz R. Optimal decision-making theories: linking neurobiology with behaviour // Trends in Cognitive Sciences. 2007. № 11. P. 118–125.

## ГЛАВА 6. ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ

ВЕРЗУН Н. А., КЕФЕЛИ И. Ф., КОЛБАНЕВ М. О.

### § 1. Киберпространство – среда деятельности людей

В XXI веке, наряду с сушей, морем, воздухом и космосом образовалась пятая, «нефизическая», среда жизнедеятельности людей — *киберпространство*, основное свойство которого — это *способность распространять информацию, представленную в цифровом виде, во времени и пространстве*. Так, в международных справочниках мы находим такое его определение: «Киберпространство — сложная среда, которая возникает в результате взаимодействия людей, программного обеспечения и услуг в интернете и поддерживается распределёнными по всему миру физическими устройствами информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) и подключенными сетями»<sup>1</sup>.

Киберпространство включает в себе:

- новые возможности, связанные с накоплением невиданных ранее объемов информации;
- новые угрозы из-за существования глобальных агрессивных процессов конкуренции, противоборства и проведения социальных «цифровых» операций, нацеленных на достижение политических и экономических преимуществ, в частности, возможность информационного манипулирования

---

<sup>1</sup> ISO/IEC27032:2012: iso.org

человеческим поведением, индивидуальным и общественным сознанием, на что, кстати, указывалось в документе под названием «Концептуальные взгляды на деятельность Вооруженных сил Российской Федерации в информационном пространстве, 2011»<sup>1</sup>.

С технической точки зрения киберпространство:

- представляет собой глобальную среду, которая кардинально отличается по своим свойствам от природных физических сред;
- является самой масштабной технической системой, когда-либо созданной человеком;
- существует, функционирует и получает управления в соответствии с целями, предусмотренными его разработчиками, а не по естественным законам природы;
- является цифровой средой для реализации новых видов деятельности по познанию и преобразованию окружающей действительности;
- использует иную методологию деятельности, которая кардинально отличается от методологии, основанной на естественных науках, и ведет к цифровой трансформации.

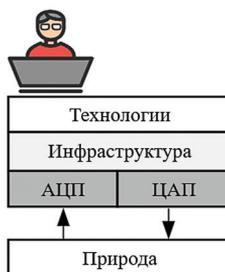


Рисунок 11.13. Архитектура сложности киберпространства

<sup>1</sup> Стратегии кибербезопасности. Аналитический отчет. Infowatch.ru/analytics. С.6 // [Электронный ресурс]. URL: <https://ens.mil.ru/science/publications/more.htm?id=10845074%40cmsArticle>.

С информационной точки зрения киберпространство образуется цифровыми данными взаимодействия пользователей, которые необходимо сохранять во времени, распространять в пространстве и обрабатывать. Можно выделить три неотъемлемых технологических уровня киберпространства — см. рис. П.13.

*Первый из них — это технологический уровень аналого-цифровых преобразований (АЦП).* В отличие от подавляющего большинства других изобретений человечества, процедуры АЦП не имеют подобных им в природе. Именно они являются источником цифровых данных, отражающих состояния естественных объектов и процессов в дискретные моменты времени в определенных точках пространства. Цифровые данные недоступны для органов чувств человека и их содержание можно оценить только после цифро-аналоговых преобразований (ЦАП), результатом которых оказываются аналоговые объекты и процессы.

*Второй уровень — это цифровая инфраструктура.* Она является единственной средой существования цифровых данных, обеспечивает информационное взаимодействие элементов киберпространства и представляет собой инфокоммуникационную сеть, образованную конвергенцией сетей связи, систем хранения и обработки цифровых данных [8].

*Третий уровень объединяет цифровые технологии,* которые позволяют путем преобразования исходных цифровых данных о состоянии материальных объектов получить новые цифровые данные в виде моделей, отражающих свойства других естественных объектов с желаемыми свойствами [9].

В Доктрине информационной безопасности Российской Федерации (от 05. 12. 2016) под информационной сферой понимается «совокупность информации, объектов информатизации, информационных систем, сайтов в информационно-телекоммуникационной сети „Интернет“ (далее — сеть „Интернет“), сетей связи, информационных технологий, субъектов, деятельность которых связана с формированием и обработкой информации, развитием и использованием названных технологий, обеспечением информационной

безопасности, а также совокупность механизмов регулирования соответствующих общественных отношений». Наряду с понятием информационной сферы широко используется понятие киберпространства.

Толкования киберпространства связаны с понятиями: цифровая инфраструктура, сети связи, системы хранения и обработки, информационное пространство, интернет, WWW, цифровые мир и цифровая вселенная, социальные сети и т. д. В научной литературе киберпространство рассматривается в следующих аспектах:

- (техника) как надстройка над цифровой инфраструктурой, которая, в свою очередь, объединяет сети связи, системы хранения и обработки цифровых данных;
- (безопасность) как часть информационного пространства, т. е. сферы деятельности, которая обеспечивает содержательную работу с информацией и оказывает «воздействие на индивидуальное и общественное сознание, информационную инфраструктуру и собственно информацию» (см. подробнее Стратегию национальной безопасности Российской Федерации от 02.07.2021, разд. IV);
- (медиа) как система, использующая интернет и другие информационно-коммуникационные технологии и системы для информационного обмена между людьми и (или) машинами во времени и пространстве. Под интернет при этом понимается глобальная сеть связи, использующая стек протоколов TCP/IP и WEB (WWW). Следует различать разные этапы развития WEB как системы процедур доступа к гипертекстовым документам и самих этих документов: WEB2.0 (социальный интернет) — WEB, в которой контент в основном производят пользователи, web 3.0 (децентрализованный интернет) — WEB, где основная часть контента формируется реальными и виртуальными вещами, а процедуры доступа к этому контенту конвергированы с блокчейном, искусственным интеллектом, интернетом вещей и другими сквозными технологиями;
- (философия) как невидимый виртуальный мир информационных взаимодействий, который не имеет однозначной

- географической определенности и других физических параметров, но кардинальным образом влияет на тип общественного устройства;
- (социология) как система, формирующая такие социальные структуры (социальные сети) в процессе информационных взаимодействий, которые реализуются посредством цифровых устройств пользователей.

## **§ 2. «Темная сторона» искусственного интеллекта**

Реальные и потенциальные риски, связанные с внедрением искусственного интеллекта (ИИ) во все сферы человеческой деятельности, рассматриваются, как правило, в группе технологических рисков. Так, к примеру, в докладе Давосского экономического форума 2019 г. к этой группе авторы отнесли так называемый «Цифровой паноптикум» («Digital Panopticon»), представляющий передовые и широко распространенные биометрические наблюдения, которые позволяют реализовать новые формы социального управления: «Биометрия уже демонстрирует экспоненциальный прогресс — технологии, которые в последнее время находились в сфере научной фантастики, теперь формируют реальность миллиардов человеческих жизней. Распознавание лиц, анализ походки, цифровые помощники, аффективные вычисления, микрочипирование, цифровое считывание по губам, датчики отпечатков пальцев — по мере того, как эти и другие технологии распространяются, мы движемся в мир, в котором все, что нас окружает, захватывается, сохраняется и подвергается действию алгоритмов ИИ. Это делает возможным все более индивидуализированные государственные и частные услуги, а также новые формы соответствия и микроцелевое убеждение. Если люди все чаще заменяются машинами в решающих циклах принятия решений, результат может привести не только к повышению эффективности, но и к большей социальной жесткости. Это повлияет на глобальную политику: авторитаризм легче утверждается в мире полной прозрачности

и прослеживаемости, в то время как демократия оказывается более сложной — многие общества уже пытаются сбалансировать угрозы частной жизни, доверию и автономии с обещаниями повышения безопасности, эффективности и различных новшеств. Геополитически будущее может частично зависеть от того, как общества с разными ценностями относятся к новым источникам данных. Системы подотчетности правительств и компаний, использующих эти технологии, могли бы помочь снизить риски для людей в результате биометрического наблюдения»<sup>1</sup>.

Этот «Цифровой паноптикум» в чем-то напоминает проект идеальной тюрьмы одного из ярких теоретиков политического либерализма Иеремии Бентама (см. рис. П.4), который он представил в труде под весьма характерным названием «Паноптикон, или инспекционное учреждение: описание идеи нового принципа строительства, применимого к предназначенным для содержания под надзором любых категорий граждан учреждениям любого типа. А именно: пенитенциарных учреждений, тюрем, промышленных предприятий, рабочих домов, домов призрения, лазаретов, фабрик, больниц, домов сумасшедших, а также школ с планом управления, созданным для этого принципа. Сочинение представляет собой серию писем, отправленных выпускником линкольновского университета господином Джереми Бентамом своему другу в Англию из города Кричев [ныне Беларусь. — И. К.] в 1787 году»<sup>2</sup>. В проекте тюрьма представляет собой цилиндрическое строение со стеклянными внутренними перегородками. Стражник (а теперь его заменяет слабый (специализированный) ИИ) находится в центре, но невидим для заключённых, которые не знают, в какой точно

---

<sup>1</sup> The Global Risks Report 2019, 14th Edition, is published by the World Economic Forum. Geneva, 2019. — 108 p. P. 70.

<sup>2</sup> [http://www.fcsh.unl.pt/docentes/rmonteiro/pdf/panopticon\\_%20jeremy%20bentham.pdf](http://www.fcsh.unl.pt/docentes/rmonteiro/pdf/panopticon_%20jeremy%20bentham.pdf) (дата обращения 20.07.2019); см. также: *Инполитова А. Г.* Идеи совершенствования пенитенциарной системы в концепции Джереми Бентама // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Т. 14. № 3. 2012. С. 183–186.

момент за ними наблюдают, и, тем самым, у них создается впечатление постоянного контроля.

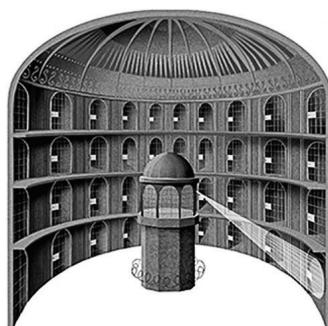
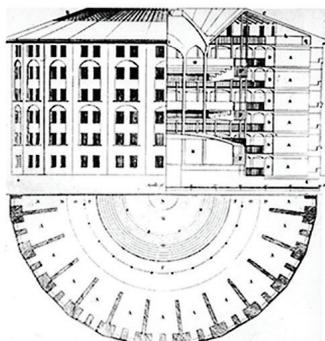
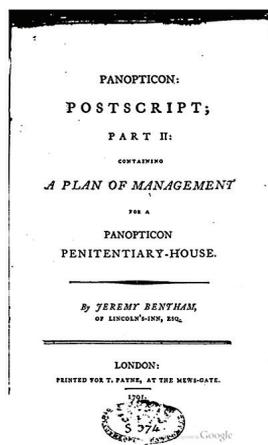
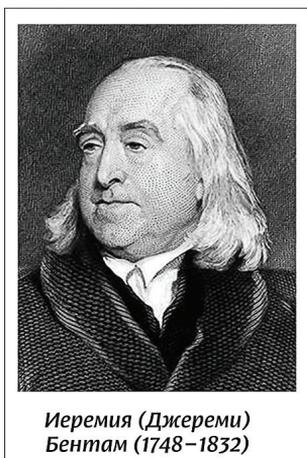


Рисунок 11.14. «Паноптикон» И. Бентама (текст и чертёж), 1791 г.

Предварительно сделаем несколько вводных замечаний общего порядка. В самом общем плане следует определять ИИ (англ.

artificial intelligence, AI) как область научных знаний и технологий, обеспечивающих создание вычислительных (интеллектуальных) систем, которые позволяют воспроизводить поведение человека и его творческие способности. В более узком (сугубо технологическом) плане наука под названием «искусственный интеллект» входит в комплекс компьютерных наук, а создаваемые на ее основе технологии относятся к информационным технологиям<sup>1</sup>. Феноменологическое определение ИИ как области знаний, охватывающей разработку технологий, позволяющих вычислительным системам действовать таким образом, которое напоминает разумное поведение, в том числе, поведение человека, оставляет детализацию понятий «интеллект», «разумное поведение» на откуп философии. В условиях дефицита знаний о мозге и когнитивном аппарате биологических систем понятие ИИ не поддается более точной, математической формализации и предстает лишь как компьютерная программа (алгоритм), обеспечивающая решение задач, которые в состоянии решить взрослый человек. Дж. Маккарти, первым включившим в научный оборот само понятие «искусственный интеллект» обратил внимание на то, что «пока мы не можем в целом определить, какие вычислительные процедуры мы хотим называть интеллектуальными. Мы понимаем некоторые механизмы интеллекта и не понимаем остальные. Поэтому под интеллектом в пределах этой науки понимается только вычислительная составляющая способности достигать целей в мире». По уровням организации современный ИИ подразделяется следующим образом (рис. II.15)<sup>2</sup>:

---

<sup>1</sup> Осипов Г. С. Искусственный интеллект: состояние исследований и взгляд в будущее // URL: <http://www.raai.org/about/persons/osipov/pages/ai/ai.html> (обращение 10.01.2019).

<sup>2</sup> См. подробнее: URL: <http://russiancouncil.ru/analytics-and-comments/analytics/iskusstvennyu-intellekt-blago-ili-ugroza-dlya-chelovechestva/> (дата обращения 03.10.2018).

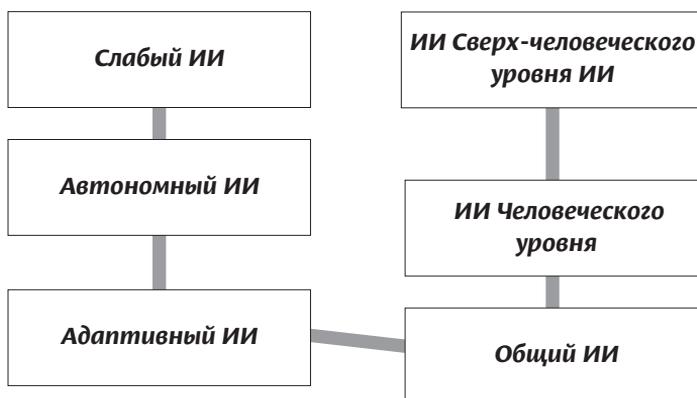


Рисунок 11.15. Уровни организации современного ИИ.

### 1) Слабый (специализированный) ИИ:

- представлен всеми без исключения существующими решениями;
- предполагает способность автоматизации решения какой-либо одной конкретной задачи, будь то игры или распознавание лиц на видеокамерах;
- отсутствует возможность самостоятельного обучения другим задачам без перепрограммирования человеком.

### 2) Автономный ИИ (Autonomous AI):

- предполагает возможность системы функционировать долгое время без участия оператора (пример: дрон, оборудованный солнечными батареями, способен совершить многодневное путешествие, самостоятельно выбирая маршрут, места промежуточных посадок для подзарядки аккумуляторов и др.).

### 3) Адаптивный ИИ (Adaptive AI):

- предполагает способность системы адаптироваться к новым условиям, приобретая знания, не закладываемые при ее создании (пример: система способна поддерживать диалог на русском языке, самостоятельно осваивая новые языки, и применять их знание в разговоре, попадая в другую языковую среду или на основе изучения учебных материалов для этих языков)

#### **4) Общий (сильный) ИИ (Artificial General Intelligence, AGI):**

- предполагает столь высокую адаптивность, что обладающая им система может быть использована в самых различных видах деятельности при соответствующем обучении;
- обучение может быть как самостоятельным, так и направленным (с помощью инструктора); в этом же смысле, в противопоставление слабому или специализированному ИИ, нередко признается как сильный ИИ
- экспертные оценки срока его возникновения — от десятка до нескольких десятков лет.

Кстати, по данным на лето 2019 г., корпорация Microsoft инвестирует 1 млрд долларов в некоммерческую организацию OpenAI, чтобы способствовать разработке технологий искусственного интеллекта на базе облачного сервиса Microsoft Azure. Со времени своего основания в 2015 г. OpenAI привлекает исследователей искусственного интеллекта для достижения успехов в обучении роботов-манипуляторов в программной среде, что позволяет сократить затраты и время по сравнению с обучением в реальной обстановке и изучает вопросы безопасности и социальных последствий ИИ, например, исследуя, как компьютеры могут генерировать реалистичные новостные сюжеты. Партнерство с Microsoft поможет OpenAI заниматься «искусственным интеллектом общего назначения» (AGI), создание которого будет означать, что вычислительная система может освоить любой предмет так же хорошо или даже лучше, чем люди и освоить больше областей, чем любой отдельный человек<sup>1</sup>. Следует отметить, что становление AGI подобно созданию молекул из атомов, клеток из молекул, организмов из клеток, выделение специализированных клеток в центральную нервную систему. Его возникновение аналогично появлению социальных структур, развитию речи, письменности и в конечном итоге — информационных технологий. Для создания сильного ИИ не обязательно понимать,

---

<sup>1</sup> URL: <https://www.ixbt.com/news/2019/07/22/microsoft-1-openai.html> (дата обращения 20.02. 2019).

как устроен естественный интеллект, также как необязательно понимать, как летает птица, чтобы сделать ракету.

**5) ИИ человеческого уровня (Human-Level AI):**

- предполагает уровень адаптивности, сравнимый с человеческим, т. е. система способна осваивать те же самые навыки, что и человек в сопоставимые сроки обучения.

**б) ИИ сверхчеловеческого уровня (Super-human AI):**

- предполагает еще более высокую адаптивность и скорость обучения;
- система может обучиться тем знаниям и способностям, которые человеку в принципе не под силу.

**ИИ: от глобальных рисков к глобальной безопасности.** При рассмотрении комплекса вопросов информационной безопасности в контексте безопасности глобальной необходимо, в первую очередь, обратиться к выявлению потенциальных угроз, обусловленных применением ИИ в различных сферах человеческой деятельности. Укажем на некоторые из них.

- Угрозу для человека может представлять интеллект не обязательно сильный, общий, человеческого или сверхчеловеческого уровня, т. к. достаточно иметь автономную систему, оперирующую большими объемами информации с большими скоростями. На её основе могут быть созданы так называемые «автономные системы смертоносных вооружений» — Lethal Autonomous Weapons Systems (LAWS). Простейший пример — дроны для заказных убийств, печатаемые на 3D-принтерах как в массовых масштабах, так и в кустарных условиях. Широкое применение дронов в ходе Специальной военной операции российских вооруженных сил (СВО — 2022–23 гг.) в украинском кризисе показали их высокую эффективность в разведывательных и целеуказательных боевых действиях.
- Угрозу может представлять ситуация, когда потенциальный противник получает вооружения с адаптивным, автономным и общим ИИ с повышенной скоростью реакции и предсказательной способностью.

- Глобальную угрозу представляет вытекающая из предыдущей угрозы ситуация, когда новый виток гонки вооружений, уже на государственном уровне, приводит к совершенствованию уровня интеллекта автономных средств поражения и уничтожения.
- Угрозу для любой стороны представляет любая (не только боевая) промышленная или бытовая интеллектуальная система с определенной степенью автономности и адаптивности, способная к целенаправленному действию и сознательному целеполаганию. Основной опасностью считается неправильное целеполагание «сильному» ИИ, не принимающему во внимание интересы людей. Автономная постановка целей системы может привести к постановке целей, противоречащих целям человека и людей, а возможностей достижения этих целей у системы будет намного больше объема перерабатываемой информации и большей прогностической способности.
- Угрозу для человечества в целом может представлять автономизация глобальных вычислительных систем обработки больших данных, распространения информации и принятия решений на основе глобальных информационных сетей.
- Угрозу для общества представляет переход к новому уровню развития производственных отношений, когда малочисленная часть населения получает возможность контролировать материальное производство, исключая из него подавляющую часть населения за счет еще большей автоматизации. Это усугубляет социальное расслоение, снижает эффективность социальных лифтов и ведет к увеличению массы «лишних людей». На это особое внимание обратил в своем докладе на Давосском экономическом форуме его организатор К. Шваб<sup>1</sup>.
- В апокалиптических сценариях научно-фантастических произведений искусственный интеллект решает уничтожить человечество, а учёные не в состоянии этому помешать либо

---

<sup>1</sup> Шваб К. Глобализация 4.0. Новая архитектура для четвертой промышленной революции // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2019. № 1(27). С. 79–84.

не осознают эту опасность. На практике вопрос опасности сверх-интеллекта обсуждается достаточно давно.

По сути дела, современная социальная диалектика рисков и безопасности глобального мира все более явственно «склоняется» к утверждению приоритета мер безопасности по отношению к существующим и ожидаемым рискам. А это — критическое управление эволюцией биосферы, и Интернет вещей (хорошо бы еще создать Интернет их ликвидации) и социальный кредит (или контроль — кому как нравится).

### §3. Цифровые данные

Развитие Web 2.0 в направлении Web 3.0 превращает киберпространство в среду существования двух абсолютно разных объектов, которые будем называть:

- *данные или кибернетические данные и*
- *цифровые данные или данные цифровой экономики.*

На рис. II.16 показано сопоставление данных и цифровых данных.

*Данные* — это факты, установленные человеком и представленные на некотором языке человеческого общения, это субъективные мнения людей, это контент для WEB 2.0. В словаре С.И. Ожегова данные — это «сведения, необходимые для какого-нибудь вывода, решения», в словаре Ефремовой — «сведения, факты, характеризующие кого-либо, что-либо ...».

Кибернетика дала технологии описания фактов, установленных людьми, наборами цифр и сохранения цифровых кодов на информационных носителях киберпространства. После соответствующих преобразований данные становятся кибернетическими данными, не меняя при этом источник своего возникновения — непосредственную деятельность человека.

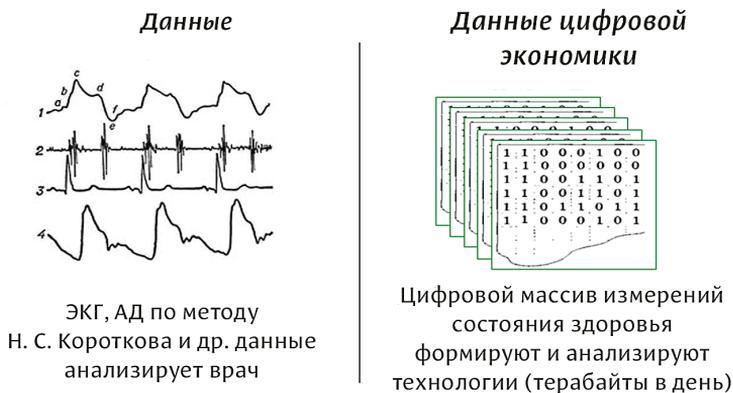


Рисунок 11.16. Сопоставление данных и данных цифровой экономики

Данные цифровой экономики — это систематизированные наборы цифровых кодов, сформированных технологиями. По прогнозам, к 2025 г. таких данных станет более чем 95% от всех данных, т. е. только 5% данных продолжит формировать человеческий труд. Данные цифровой экономики — это и объединение результатов многих измерений параметров физической и социальной сред, которые производятся без участия человека. Более того, они недоступны человеческому восприятию, являются «сырьем» исключительно для цифровых технологий, своего рода контент для WEB 3.0.

Например, цифровое здоровье, цифровые биометрические данные, цифровая подпись, цифровая гидрометеорология, цифровая экология, цифровой двойник производства и др. — это данные цифровой экономики, а не отдельные факты, представленные людьми в цифровом виде. Они представляют собой:

- совокупность цифровых кодов, полученных от большого числа распределенных в пространстве технологических источников за продолжительный интервал времени и
- структуры (массивы) этих кодов, созданные для комплексного анализа в режиме онлайн.

Граница между данными, сформированными людьми, и цифровыми данными, полученными технологически без прямого участия человека, соответствует границе между интеллектом и искусственным интеллектом. Интеллект связан с принятием решений в процессе мышления людей, анализирующих факты, искусственный интеллект — с принятием решений машинами по результатам обработки цифровых данных, полученных без участия человека.

Подобно тому, как одни и те же факты разными людьми могут быть интерпретированы совершенно разным образом, так и цифровые технологии могут извлечь из цифровых данных абсолютно разные и даже противоречащие друг другу смыслы. Это связано с тем, что:

- достоверность, своевременность доставки, полнота и все др. характеристики данных зависят от людей, а достоверность цифровых данных — от качества работы технологий. Технологии характеризуются конечной надежностью, конечным временем реализации процессов, конечными энергетическими возможностями и поэтому возможно искажение цифровых данных, их недопустимая задержка при передаче по сетям и, в конце концов, и полная утеря;
- цели при анализе цифровых данных формулируют люди, но эти цели могут не согласовываться с целями разработчиков и эксплуатантов технологий, которые способны внести намеренные искажения в исходные цифровые коды;
- цифровые данные подвержены хакерским атакам и т. д.

«Данные» — это результат мышления человека, это его субъективные представления, понятия, суждения, полученные в ходе наблюдений, исследований, опытов, экспериментов.

«Цифровые данные» — это результат фундаментального электромагнитного взаимодействия.

Обработка цифровых данных (вычислительный процесс) на физическом уровне изменяет сохраненные биты. Известен принцип Р. Ландауэра, который в явном виде связывает энергетические и информационные процессы обработки: «При вычислениях

независимо от физики и технологии вычислительного процесса при потере 1 бита данных как минимум выделяется энергия, равная  $U = k_B \cdot T \cdot \ln 2$  (Дж)<sup>1</sup>.

Изменение цифровых данных всегда ведет к излучению (выделению) энергии (рис. II.17).

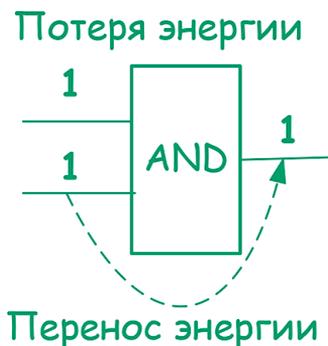


Рисунок II.17. Модель процесса обработки цифровых данных

Распространение цифровых данных в пространстве реализует физический процесс, который называется «электромагнитное излучение» или «сигнал электросвязи». Для доставки бита данных от источника к приемнику требуется примерно в один миллион раз больше энергии, чем для изменения этого бита внутри вычислительной системы.

Для инженеров характерно понимание цифровых данных, как материального объекта, существующего по физическим законам электроники, фотоники, радиотехники, нейротехнологий, квантовых преобразований. Для инженера цифровая экономика — это работа с цифровыми данными, это реализация деятельности при помощи технологий их сохранения, распространения и обработки.

Сегодня инженерная цифровая индустрия — это:

<sup>1</sup> Landauer R. Irreversibility and heat generation in the computing process // IBM J. of Research and Development. 1961. Vol. 5. P. 183–191.

- 175 Збайт ( $175 \cdot 10^{21}$  байт) цифровых данных к 2025 г., 4 Йбайт ( $4 \cdot 10^{24}$  байт) — к концу века;
- затраты  $\sim \$100$  млрд в месяц для их хранения в цифровых системах;
- мощнейший потребитель энергии, до трети всей электрогенерации в мире. Можно сказать, что цифровые данные — это главный загрязнитель окружающей среды.

*Могут ли «данные» разрушать экологию?*

Нет! Цифровые данные ***уже её разрушают!***

Специалисты прикладных областей, в отличие от инженеров, во главу угла ставят способность цифровых данных отражать содержание, смыслы процессов деятельности, протекающих в реальном мире. При этом следует понимать, что:

- источником цифровых данных являются не люди, фиксирующие те или иные факты, а технологии, такие как интернет вещей, роботы, нейротехнологии, инфокоммуникации и др. Это огромный объем цифровых кодов, распределенных в киберпространстве;
- структурирование цифровых данных осуществляется при помощи метаданных — «цифровых данных о цифровых данных». В частном случае, метаданные формируют тексты, таблицы, формулы, ноты или др. структуры, пригодные для общения между людьми. Для работы цифровых технологий из цифровых кодов можно формировать иные структуры;
- цифровые данные формируются технологиями и характеризуют материальные процессы, материальную деятельность. Они не являются результатом мышления, т.е. отражения объективной действительности в представлениях, понятиях, суждениях людей.

#### § 4. Большие данные

Современный мир — неживой и живой природы, социума, человека — обретает своего двойника в информационном пространстве в виде сведений, знаний, больших данных (БД). Все то, что до середины XX-го века оставалось уделом *techné*, литературного творчества и научного поиска, философской рефлексии и разнородной мифологии, благодаря появлению кибернетики и информатики стремительно стало обращаться в цифровой вид.

Как это ни прозаически звучит, но каждый из нас со своими генетическим кодом, чувствами, мыслями, знаниями, компетенциями и паспортными данными может быть представлен в «облаке больших данных». Отметим ряд ключевых положений:

1. Разнообразная информация о прошлом, настоящем и будущем обезличивается и унифицируется в виде цифровых данных;
2. Формирование БД означает качественный скачок в обработке и представлении цифровых данных, содержащих разнородную информацию;
3. Работа с БД позволяет создать информационные модели различных научных, социальных, образовательных и иных проектов.

**Информация в научной картине мира.** Всеобщий интерес к пониманию природы информации и информационных технологий был связан с зарождением кибернетики — науки об управлении в живых организмах, обществе и технике на основе обработки информации Основателем кибернетики был американский математик Норберт Винер: «информация, — заявил он, — есть информация, а не материя и не энергия»<sup>1</sup>. До зарождения кибернетики информация трактовалась лишь как представление, понятие о чём-либо, различные сведения независимо от формы их

<sup>1</sup> *Винер Н.* Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. — М.: Советское радио, 1968. С. 201.

представления (от лат. *informātiō*, производное от *informare* — придавать вид, форму, обучать; мыслить, воображать).

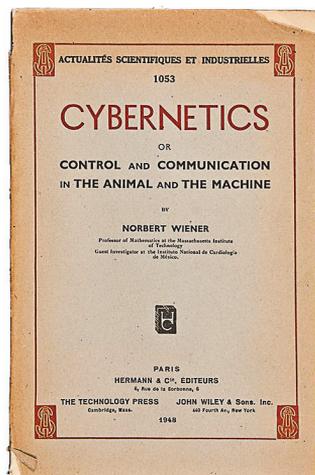
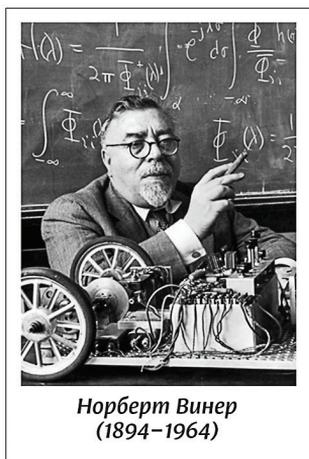


Рисунок 11.18. Н. Винер и первое издание его книги «Кибернетика» (фото: <https://polzam.ru/index.php/istorii/item/1646-norbert-viner-kak-zhe-menya-zovut?tmpl=component&print=1>)

Иначе говоря, все то, что человек видел, слышал, запоминал, сочинял, чему обучал других, так или иначе фиксировалось в различных знаках, текстах формулах, «опредмечивалось» в артефактах материальной и духовной культуры, а с появлением кибернетики — в цифрах и БД.

**Данные «поглощают» информацию.** Зарождение кибернетики было связано с необходимостью коренным образом преобразовать эти артефакты в искусственные языки, принять бит за единицу информации. Так необходимость количественной оценки информации привела к представлению ее в виде данных, пригодных для машинной обработки.

Данные — исходный материал для получения и систематизации информации и знаний, представленный в виде чисел, символов, образов, звуков, битов и проч., это, к примеру, антропометрические

данные человека. Прекрасным подтверждением связи между анализом многочисленных и разнородных данных, с одной стороны, и получением, на их основе, информации для систематизации и развития целого направления в научных исследованиях может служить общая теория функциональных систем П. К. Анохина. Те же самые антропометрические данные человека, дополненные его генетической картой, информацией о его высшей нервной системе и поведенческих реакциях обретают статус данных для зарождения общей теории функциональных систем, но при одном ключевом условии: включение в анализ функционирования системы (в данном случае — взаимодействия всех функциональных систем человеческого организма) **результата** ее деятельности. «Все функциональные системы независимо от уровня своей организации и от количества составляющих их компонентов, — утверждал Анохин, — имеют принципиально одну и ту же функциональную архитектуру, в которой результат является доминирующим фактором, стабилизирующим организацию систем»<sup>1</sup>. Каким же образом соотносятся данные, информация и знания на примере хорошо известной модели DIKW (data, information, knowledge, wisdom), представленной в виде пирамиды (рис. П.19), различные варианты которой визуализировали предложенное Р. Акоффом в 1989 г. объяснение процесса управления знаниями в целях создания, сохранения, распределения и использования интеллектуального капитала (знаний, способностей и производственного опыта, базы данных) для максимизации, экономической прибыли и конкретных технических результатов<sup>2</sup>. Краткая формулировка была представлена Акоффом позже:

**Данные** (*data*) — это символы, представляющие свойства объектов и событий.

**Информация** (*information*) представляет свойства объектов и событий, но делает это более компактно в цифровом виде. Разница между данными и информацией носит функциональный,

<sup>1</sup> Анохин П. К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы. М.: Наука, 1978. — 400 с. С. 84.

<sup>2</sup> Ackoff, R. L. From data to wisdom, Journal of Applied Systems Analysis 16, 1989, p. 3–9.

а не структурный характер. Информация содержится в описаниях, ответах на вопросы, которые начинаются с таких слов, как кто, что, когда, где и сколько.

**Знание** (*knowledge*) передается инструкциями, ответами на вопросы *как?*, а **понимание** (*knowing*) передается объяснениями, ответами на вопросы *почему?*



Рисунок 11.19. Пирамида знаний – модели DIKW<sup>1</sup>

*Информация, знания и понимание* позволяют повышать эффективность, а не результативность. Эффективность поведения или действия измеряется относительно цели путем определения либо количества ресурсов, необходимых для достижения этой цели с заданной вероятностью, что выражается в результативности.

<sup>1</sup> URL: <https://informationisbeautiful.net/2010/data-information-knowledge-wisdom/>, <https://cf2.ppt-online.org/files2/slide/e/e79KZRbwmnMAlvxcXHtfBN0O6JF8hukTo2LI1VGDa/slide-4.jpg> (дата обращения 20.03.2023).

Ценность преследуемой цели (целей) не имеет значения при определении эффективности.

**Мудрость, интеллект** (*wisdom*) — это способность повышать эффективность действий, обеспечиваемых результатами обработки данных, информации и знаний. Хотя мы способны, рассуждает далее Акофф, создавать компьютеризированные системы, генерирующие информацию, знания и понимание, мы никогда не сможем генерировать мудрость с помощью таких систем. Мудрость, которая необходима для достижения идеалов или в конечном счете ценных целей, является характеристикой, отличающей человека от машин<sup>1</sup>.

Предваряя наступление эпохи БД, рассматриваемые в модели DIKW данные сохраняли свое значение независимо от того, представлены ли они в аналоговом или цифровом виде, на бумаге или на экране. В то время классификация видов данных была еще сравнительно простой: они стали различаться по форме, структуре, основные характеристики которых представлены в таблице II.4.

Таблица II.4.

Признак классификации данных	Виды данных	Характеристики данных
Форма	Количественные	Физические свойства и социальные параметры предметов, процессов, явлений
	Качественные	Литература, музыка, изобразительное искусство, наука
Структура	Структурированные	Сведения, представленные в виде таблиц, графиков, карт, визуализации
	Полуструктурированные и неструктурированные	Данные качественного характера, требующие структуризацию для хранения в базе данных
Способ получения	Традиционные	Наблюдение, интервью, эксперимент
	Фиксированные	Фиксация с помощью приборов: видеокамер, датчиков и пр.
	Побочные	Побочные, не представляющие ценности для конкретных задач сбора данных

<sup>1</sup> Ackoff, R. L. (1999) Ackoff's Best. New York: John Wiley & Sons, pp. 170–172.

Таблица II.4.

<b>Признак классификации данных</b>	<b>Виды данных</b>	<b>Характеристики данных</b>
Источник получения	Переходные (захваченные и отработанные)	«Сырые», то есть еще не преобразованы или не объединены с другими данными
	Производные	Создаются путем дополнительной обработки или анализа ранее полученных данных
Производитель	Первичные	Накапливаются в рамках конкретного задания
	Вторичные	Предоставленные для повторного использования и анализа
	Третичные	Производные данные большей ценности (чем первичные и вторичные), представленные в виде статистических данных
Тип	Атрибутивные	Сведения об объекте. Атрибутивные данные – это, например, возраст, пол, цвет глаз, группа крови и т. д.
	Индексные	Создаются для идентификации сведений об объекте и обеспечивают мониторинг неиндексных – атрибутивных данных. Индексные данные – это, например, отпечатки пальцев, последовательность ДНК
	Мета-данные	Данные о данных, относящиеся к указанию содержания либо ко всему их набору. Общим стандартом описательных, структурных и административных метаданных является Dublin Core™ Metadata Initiative ( <a href="http://dublincore.org/">http://dublincore.org/</a> )

Разумеется, приведенная классификация данных по видам и характеристикам может уточняться в каждом конкретном случае, определяющем цели, задачи, технологии и форму презентации сведений. По заверению Р. Китчина, рассмотренные выше виды данных объединяет то, что они образуют основу пирамиды знаний: данные предшествуют информации, которая предшествует знанию и, далее, пониманию и мудрости. Каждый слой пирамиды отличается процессом отбора (редукции, абстрагирования, обработки, организации, анализа, интерпретации, применения), который добавляет

организацию, смыслы и ценности, раскрывая отношения и истины о мире<sup>1</sup>.

«Пирамида знаний», предложенная Акоффом, выполняет важную методологическую функцию в решении ответственных управленческих операциях и обосновании проективного мышления. Огромное значение при этом имеет уровень детализации, который обеспечивают нам машинное обучение и интернет. Вместо того чтобы избавляться от деталей путем обобщения или подавления «маргинальной» информации и идей, по справедливому утверждению Д. Вайнбергера, обе эти технологии обретают свою значимость на деталях и уникальности за счет учета максимального объема данных (чего нельзя достигать при учете выборочных данных). Наши успехи, благодаря этим технологиям, показывают нам мир более сложным и хаотичным, чем мы думали, и, в конечном счете, приводят нас к новому пониманию того, как все происходит<sup>2</sup>.

**Большие данные: скачок в неизведанное.** Переход от «аналоговой» к «цифровой эпохе» в начале XXI века означал по своей сути революцию в самих данных, что было связано с появлением их нового качества — прогностического (прежде им было присуще оцифровка аналоговых данных и статистическая обработка различных сведений). Прежде чем речь пойдет об экспансии БД, укажем на единицы их измерения (табл. II.3).

БД возникли на основе указанных в табл. II.5 неструктурированных данных. Подобный резкий поворот произошел с «приходом» БД во все сферы человеческой деятельности, о чем впервые было заявлено в специальном выпуске журнала «Nature» еще в 2008 г.: «Как могут повлиять на будущее науки технологии, открывающие возможности работы с большими объёмами данных?» (рис. II.20).

---

<sup>1</sup> *Kitchin, R.* Data revolution: big data, Open data, data infrastructures and their consequences. London, UK: Sage, 2014, p. 31–40.

<sup>2</sup> *Weinberger D.* Everyday Chaos: Technology, Complexity, and How We're Thriving in a New World of Possibility, Harvard Business Review Press, 2019.

Таблица II.5.

Измерения информации в байтах								
ГОСТ 8.417–2002			Приставки СИ		Приставки МЭК			
Название	Обозначение	Степень	Название	Степень	Название	Символ	Символ	Степень
байт	Б	$10^0$	—	$10^0$	байт	В	Б	$2^0$
килобайт	Кбайт	$10^3$	кило-	$10^3$	кибибайт	KiB	КиБ	$2^{10}$
мегабайт	Мбайт	$10^6$	мега-	$10^6$	мебибайт	MiB	МиБ	$2^{20}$
гигабайт	Гбайт	$10^9$	гига-	$10^9$	гибибайт	GiB	ГиБ	$2^{30}$
терабайт	Тбайт	$10^{12}$	тера-	$10^{12}$	тебибайт	TiB	ТиБ	$2^{40}$
петабайт	Пбайт	$10^{15}$	пета-	$10^{15}$	пебибайт	PiB	ПиБ	$2^{50}$
эксабайт	Эбайт	$10^{18}$	экса-	$10^{18}$	эксбибайт	EiB	ЭиБ	$2^{60}$
зеттабайт	Збайт	$10^{21}$	зетта-	$10^{21}$	зебибайт	ZiB	ЗиБ	$2^{70}$
йоттабайт	Йбайт	$10^{24}$	йотта-	$10^{24}$	йобибайт	YiB	ЙиБ	$2^{80}$

Главный редактор журнала К. Линч призвал к тому, чтобы исследователи адаптировали свои институты и практику в ответ на потоки новых данных и дополнили интеллектуальную науку интеллектуальным поиском. А это дело нешуточное, поскольку объём цифровой информации удваивается каждые восемнадцать месяцев, причем большей части этот поток примерно на 95 % состоит из упомянутых выше неструктурированных данных (остальные 5 % — это структурированная информация различных баз данных).



Рисунок II.20. Первые публикации о больших данных

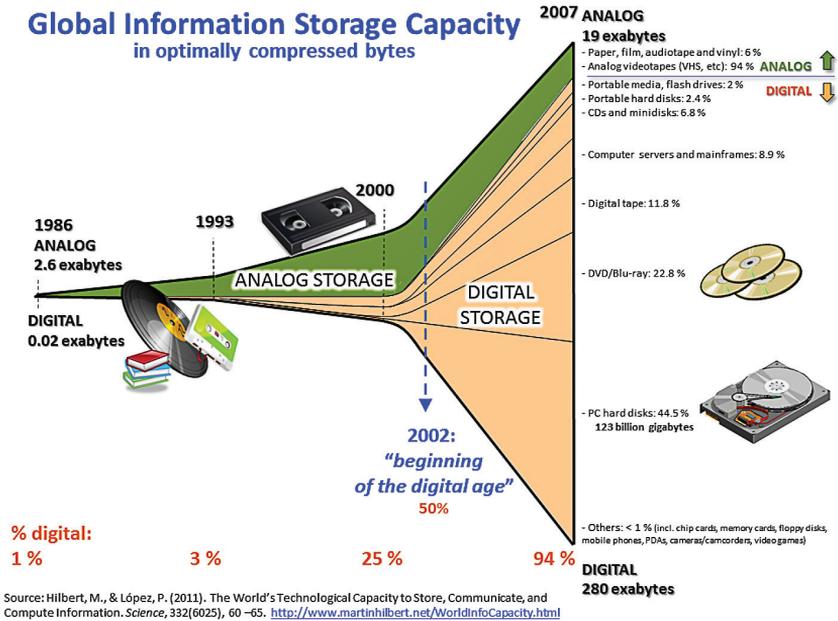


Рисунок II.21. На рисунке представлен год наступления  
«цифровой эпохи» — 2002

На рис. II.21 наглядно представлены год наступления «цифровой эры-2002», масштабы и объем цифрового мира. Другим примером, подтверждающим наступление «цифровой эры», явился организованный в 2000 г. международный проект «Слоуновский цифровой обзор неба» (Sloan Digital Sky Survey), реализация которого уже за первые несколько недель работы позволила собрать больше данных, чем накопилось за всю историю астрономии! Астрономы проекта составили крупнейшую трехмерную карту массивных галактик и известных черных дыр. Карта содержит информацию о положении 1 млн галактик (каждая из которых содержит около ста млрд звезд), находящихся пределах от 1 до 6 млрд световых лет

от Земли, и является крупнейшей в мире (по состоянию на 2012 г. это была еще только треть той информации, которая ожидается в окончательном варианте по завершении шестилетнего проекта)<sup>1</sup>.

Наступление «цифровой эры» было ознаменовано расшифровкой структуры генома человека в 2003 г., которая осуществлялась в рамках международного проекта «Геном человека» (The Human Genome Project, HGP), а спустя 10 лет время анализа генома сократилось до десятка минут с помощью геномных машин. Благодаря большим данным об успехах геномики<sup>2</sup> уже в апреле 2019 г. появилось сообщение о первом бактериальном геноме, полностью созданным с помощью компьютера<sup>3</sup>.

Накопление БД в рамках Sloan Digital Sky Survey продолжается<sup>4</sup>. Не менее масштабными представляется прогноз по росту объема всех данных во всем мире: к 2025 г. он составит 163 зеттабайт (ЗБ), в 10 раз превышающий объем данных по состоянию на 2016 г.<sup>5</sup> На рис. II.22 представлена динамика роста БД в первую четверть XXI в., которая, кстати говоря, четко коррелирует с социально-экономическими трендами, характеризующими становление антропоцена<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> The ninth data release of the sloan digital sky survey: first spectroscopic data from the SDSS-III baryon oscillation spectroscopic survey // URL: <http://arxiv.org/abs/1207.7137v1>, 30 Jul 2012. — 14 p.

<sup>2</sup> Геномика — направление в медицине и молекулярной генетике, изучающий геномы и гены и живых организмов // См. подробнее: *Тищенко П. Д.* Геномика: новый тип науки в новой культурной ситуации // Информационный гуманитарный портал «Знание. Понимание. Умение». 2008. №7.

<sup>3</sup> URL: [https://www.eurekaalert.org/pub\\_releases/2019-04/ez-fbg032819.php](https://www.eurekaalert.org/pub_releases/2019-04/ez-fbg032819.php) (дата обращения 12.04.2019).

<sup>4</sup> *Vedant Chandra, Hsiang-Chih Hwang, Nadia L. Zakamska, and Tamás Budavári.* Computational Tools for the Spectroscopic Analysis of White Dwarfs // URL: <http://arxiv.org/abs/2007.11598v1> [astro-ph.SR] 22 Jul 2020, 11 p.

<sup>5</sup> *David Reinsel, John Gantz, John Rydning.* The Digitization of the World From Edge to Core. An IDC White Paper, November 2018.

<sup>6</sup> См. подробнее: *Кефели И. Ф.* Асфатроника: на пути к теории глобальной безопасности: монография. СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2020. — 228 с. С. 20–22.

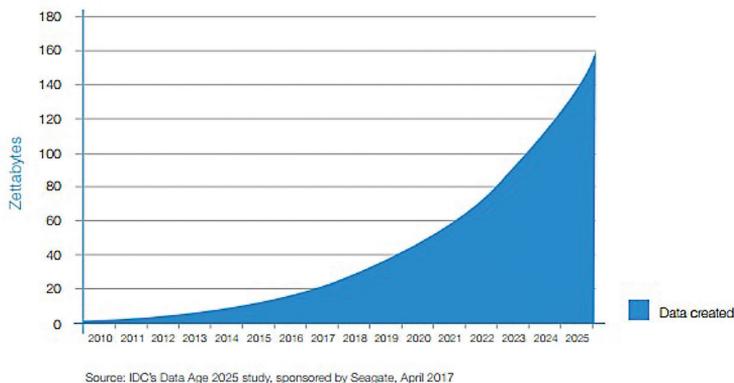
**Figure 2.** Annual Size of the Global Datasphere

Рисунок 11.22. Рост объема больших данных в первую четверть XXI в. (источник: seagate.com)

Но главное даже не в количественном росте БД, хотя этот стремительный рост не только поражает наше воображение, но и заключает в себе огромный потенциал возможностей в создании новых знаний, а в том, что они приносят в нашу жизнь радикальные качественные изменения. Мир БД способен изменить все: науку и образование, здравоохранение и жизненный мир людей, государственное управление и бизнес, другие стороны жизни общества. Количество переходит в новое качество, каковым являются возможности прогнозирования дальнейшего развития этих сторон жизнедеятельности общества. Виктор Майер-Шёнбергер и Кеннет Кукьер (Viktor Mayer-Schönberger, Kenneth Cukier) предложили рассмотреть три шага к новому способу анализа информации, которые трансформируют наше представление об обществе и его организации. Это, во-первых, использование возможности анализировать огромное количество данных и обрабатывать *все* данные, касающиеся того или

иного явления, а не полагаться на случайные выборки. Большие данные позволяют давать более четкое представление о деталях, которые ускользают от наблюдения и учета такой выборки, присущей сбору информации в «аналоговую эпоху».

Во-вторых, скачок из сферы «малых данных» к БД снижает наши требования к точности. Чем больше масштаб, считают эти авторы, тем меньше мы гонимся за точностью. Точность требует тщательной проверки в сфере «малых данных», а в мире БД строгая точность невозможна, а порой и нежелательна, поэтому абсолютная точность уходит на второй план. Имея дело с БД, приходится довольствоваться общим представлением. Мы не отказываемся от точности как таковой, а лишь снижаем свою приверженность к ней, а это позволяет нам делать открытия на макроуровне.

В-третьих, еще один шаг к новому способу связан с отходом от поиска причинности: в мире больших данных анализ информации ориентируется на выявление корреляции между данными, которые открывают перед нами новые неочевидные знания. Корреляции не могут сказать нам точно, *почему* происходит то или иное событие, зато предупреждают о том, *какого оно рода*. В мире БД нам не всегда нужно знать причинно-следственный связи между процессами и явлениями, поскольку данные во всем своем многообразии могут «говорить» сами за себя. Так новым источником ценности становится уже не мощность компьютерного оборудования, а получаемые им данные и прогнозный метод их анализа... «Мы вступаем в мир постоянного прогнозирования на основе данных, в котором, — заключают Майер-Шёнбергер и Кукьер, — возможно, не всегда сможем объяснить причины своих решений»<sup>1</sup>.

Разумеется, акцент на приоритете прогнозной аналитики вызывает необходимость переосмыслить во многом сам феномен управления (социального, в первую очередь), поскольку он остается прерогативой лиц, принимающих решения в угоду определенных

---

<sup>1</sup> Майер-Шёнбергер В., Кукьер К. Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 242 с. С. 22–23, 25.

целей — социальных, экономических, политических, — а это находится уже за пределами сферы существования БД, которые, в свою очередь, пока еще не раскрыли все свои тайны.

РАЗДЕЛ III.  
ВОЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ  
В ИНФОРМАЦИОННОМ  
ПРОСТРАНСТВЕ

*КЕФЕЛИ И. Ф., ПЛЕБАНЕК О. В.*

## ГЛАВА 1. ВОЙНА И МИР — АЛЬТЕРНАТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ ЭПОХИ

Прежде чем рассматривать весь перечень вопросов, связанных с освоением учебного материала об информационно-психологической и когнитивной безопасности, необходимо сформировать четкие представления о том, что представляет собой война как социально-политическое явление, которое изучается и осмысливается на протяжении всей истории человечества. Война является предметом исследования военной истории, философии, социологии, политологии и ряда других наук. В рамках данного исследования мы ограничимся лишь рядом общих положений, чтобы идти дальше.

Как правило, войны подразделяются на традиционные «горячие» (пример тому — две мировые войны на протяжении XX века), направленные на уничтожение живой силы противника и захват его территории, и различные «негорячие» (в частности, экономические и дипломатические, сырьевые и энергетические, информационно-психологические и когнитивные).

«Самая лучшая война — разбить замыслы противника; на следующем месте — разбить его союзы; на следующем месте — разбить его войска».

«Правило ведения войны заключается в том, чтобы не полагаться на то, что противник не придет, а полагаться на то, с чем я могу его встретить; не полагаться на то, что он не нападет, а полагаться на то, что я сделаю нападение на себя невозможным для него».

*Сунь цзы. «Искусство войны». V век до н. э.*

Эти, казалось бы, «ветхозаветные» поучения Сунь-цзы, китайского мыслителя и стратега, сохраняют свою актуальность и в нашу информационную эпоху: «разбить замыслы противника» — это

та самая когнитивная операция, которая вновь обретает свою актуальность, но уже на цифровой платформе, захватывающей нейронную структуру человеческого мозга.

Историки подсчитали, что за 5 тысяч лет произошло более 15 тысяч войн, в которых погибло более 4 млрд человек. За эти тысячелетия на время мирного покоя пришлось не более 300 лет. Только в XX в. произошло более 200 войн, унесших более 150 миллионов человек. Утверждая положение о том, что война есть продолжение политики посредством вооруженного насилия, следует признать и то, что достижение мира требует гораздо больших усилий — гуманитарных, политических, дипломатических, информационных. Поэтому для современной цивилизации проблема обеспечения безопасности, искоренения больших и малых войн стала актуальной, как никогда прежде, поскольку по состоянию только лишь на начало 2022 г. на континентах Земного шара продолжались более 60-ти крупных и малых войн, военных операций, вооруженных конфликтов, мятежей, восстаний и перестрелок (рис. III.1). Но и сегодня не прекращаются более 20-ти военных конфликтов, унося сотни тысяч жизней<sup>1</sup>. Почему же войны не прекращаются и что будет дальше — задумываются политики, военные специалисты, простые граждане? «Насилие снижалось в течение длительного времени, — заявил профессор Гарвардского университета Стивен Пинкер, — и мы, возможно, живем в самое мирное время за все время существования нашего вида»<sup>2</sup>. Однако от подобных оптимистических заявлений относительно «самого мирного времени» не становится легче ни старым, ни молодым гражданам, находящимся в горячих точках планеты и живущим, как говорится, сегодняшним днем, который наполнен заботами о детях, пропитании, сохранении здоровья, так как горячие войны — только одна из форм войны<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Подробнее см.: URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/60cb88c79a79478efbea889c>.

<sup>2</sup> URL: <https://www.edge.org/conversation/mc2011-history-violence-pinker>.

<sup>3</sup> Современное состояние комплексного исследования проблемы «война и мир» см. подробнее: *Канто А. С. Энциклопедия Мира: 2-е изд., уточн. и доп. М.: Книга и бизнес, 2005. — 707 с.; Философия войны и мира, насилия и ненасилия: Монография / Под ред. В. П. Римского. М.: Академический проект, 2019. — 462 с.;*

Если война есть продолжение политики посредством вооруженного насилия, то достижение мира требует гораздо больших усилий — гуманитарных, политических, дипломатических, информационных. Обратите внимание на то, какое содержание включается в понятие мира на языках народов разных культур, цивилизаций. В современном русском языке слово «мир» является многозначным, поскольку имеет сходство в своих значениях: отсутствие войны, тишина и покой, окружающая среда, животный мир (в современной лингвистике встречаются суждения, что это слово относится к разряду омонимов). Ниже представлена картина толкований понятия мира в (см. табл. III.1).

Таблица III.1.  
Подходы к понятию «мир» в древних цивилизациях  
(Такеши Исида, 1969 г.)<sup>1</sup>

	<i>Воля Бога или праведливость</i>	<i>Процветание</i>	<i>Порядок</i>	<i>Спокойствие духа</i>
<i>Древнеиудейская</i>	<i>shalom</i>			
<i>Греческая</i>		<i>eirene</i>		
<i>Римская</i>			<i>Pax</i>	
<i>Китайская (Японская)</i>			<i>Ho p'ing/p'ing ho(heiva)</i>	
<i>Индийская</i>				<i>santi</i>

*Подберезкин А. И.* Война и политика в современном мире / А. И. Подберезкин; [редактор О. Е. Родионов]. М.: ИД «Международные отношения», 2020. — 312 с.; *Max Roser, Joe Hasell, Bastian Herre and Bobbie Macdonald* (2016). «War and Peace». Published online at OurWorldInData.org // [Online Resource] Retrieved from: <https://ourworldindata.org/war-and-peace>.

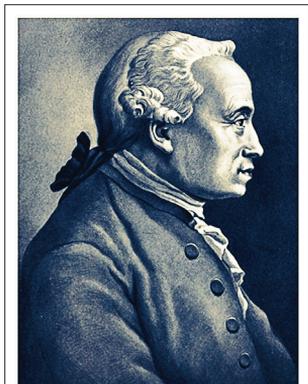
<sup>1</sup> *Исида Т.* Концепция мира в исследованиях мира: краткий исторический очерк // Вестник ТГПУ. 2007. Выпуск 1 (64). Серия: Гуманитарные науки. С. 52–59

У истоков европейского мышления в восприятии человеком мира угрозой тишине и спокойствию, как несомненным благам, понимались не природные катаклизмы, а разрушительные действия самого человека. Само слово, давшее название предметной области научных исследований — иренология, восходит к древнегреческой мифологии, в которой Эйрэна (Εἰρήνη — покой, мирная жизнь) считалась богиней мира. Показательно, что в сознании греков война занимала значительно более почетное место, чем мир: богов, так или иначе, связанных с войной, целый ряд — Арес, Эрида, Полем и др. Причем, Арес вообще входит в состав двенадцати олимпийских (важнейших) богов, он сын Зевса, культ которого занимал важное место в духовной практике греков. А культа Эйрэны не существовало до создания одноименной комедии Аристофана, сюжет которой стал первым шагом к концептуализации понятия «мир». Мир (покой и благополучие для людей) стал пониматься как *следствие* отсутствия войны.

Современный концепт мира, помимо греческой рефлексии, восходит к иудео-христианской рациональности. В ветхо- и новозаветной лексике мир противопоставляется кровопролитию, которое в иудаизме считается одним из трех величайших преступлений (идолопоклонство, кровосмешение и кровопролитие), а в христианстве одним из восьми (в православии) или семи (в католичестве) смертных грехов. Таким образом, более широкое понятие мира — в значении «тишина, спокойствие, безмятежность, благополучие», как концепт политического дискурса приобретает более узкое значение — антоним войны.

В 1795 г., на исходе Французской революции, когда европейские государства находились в ожидании новой войны и заключали между собой временные союзы И. Кант в трактате «К вечному миру» обратил внимание на то, что из всех хитроумных попыток безнравственной политики установить состояние вечного мира вместо непрестанной войны явствует одно: вынудить у политических моралистов, тех самых лжепредставителей сильных мира сего, признание того, что они ратуют не за право, а за силу,

и показать, что все то зло, которое преграждает путь к вечному миру, происходит оттого, что политический моралист начинает там, где моральный политик кончает.



Иммануил Кант  
(1724–1804)

Более того, утверждал Кант, политический моралист делает тщетной свою собственную цель — привести к согласию политику с моралью, поскольку моральное зло по своей природе и по своим целям внутренне противоречиво, разрушительно и таким образом, хотя и медленно, но уступает место моральному принципу добра. Так в общественном сознании закрепилась идея, что мир есть оппозиция войне, а условие благоденствия народов — отсутствие войны. Заложенное этим трактатом содержание концепта «вечный мир» послужило

основанием институционализации исследований мира. Оставляя в стороне рассмотрение исследований проблемы войны и мира на протяжении XIX – первой половины XX веков, следует упомянуть о зарождении полемологии — «новой науки» о войне (*от греч. polemos — война, logos — наука*), инициатором создания которой явился французский социолог Гастон Бутуль (Bouthoul).

В 1945 г. в Париже он основал Французский институт полемологии. Этот институт, по словам «отца полемологии», которым руководил до 1965 г. и издавал специализированный журнал «Guerre et paix» / «Wars and peace» («Война и мир»), в 1971 г. переименованный в «Etudes polémologiques» («Полемологические исследования»). В 1946 г. Бутуль публикует книгу «Сто миллионов мертвых» (Bouthoul G. Cent millions de morts. Paris: Sagittaire, 1946), в которой впервые ввел термин «полемология» для обозначения нового направления в социологии, в корне отличного от классической науки о войне и военном искусстве и претендующего на объективное научное исследование войны как социального явления

и формирование основ «научного» пацифизма. Систематическое изложение теоретических положений новой науки он изложил в книге «Войны, элементы полемологии» (*Les guerres, éléments de polémologie*, Paris, Payot, 1951, Bibliothèque scientifique, devenu *Traité de polémologie. Sociologie des guerres*, Paris, Payot, 1970, réd. 1991, 560 p.), вышедшей в свет в 1951 г. Вслед за Французским институтом полемологии стали возникать подобные научные центры в Нидерландах, Италии, Бельгии, Испании, Великобритании, Германии, Швеции, задачей которых было исследование проблем установления благополучного общественного бытия, которое ассоциируется с миром ненасилия. Важно отметить, что в центре исследований института были сосредоточены изыскания в области генезиса, этиологии и функций вооруженных конфликтов, исследование их биологических, психологических, экономических, демографических, статистических, технических и социологических факторов, а также, формы и состояние устойчивости мира и предпосылки перехода к войне. В последней прижизненной работе «Войны и цивилизации. От предыстории до ядерно-космической эры» (*Bouthoul G., Carrère R., Annequin J.-L. Guerres et civilisations (de la préhistoire à l'ère nucléospatiale)*. Paris: FEDN, 1980) Бутуль со своими соавторами проанализировали конфликтность в мире на начало 80-х годов XX столетия, дали прогноз ее развития до 2000 г. и по сути дела предвосхитили появление именно цивилизационных войн, которые ныне бушуют на планете, туго переплетаясь с множеством других глобальных кризисов, и о которых речь пойдет дальше.



**Гастон Бутуль**  
(1896–1980)

Ныне проблема обеспечения безопасности, искоренения больших и малых войн стала актуальной, как никогда прежде. Стоит только вдуматься в то, что и в наше время на континентах Земного

шара продолжают более 60-ти крупных и малых войн, военных операций, вооруженных конфликтов, мятежей, восстаний и перестрелок (рис. III.1). По обобщенным данным, за последние 25 лет в ходе военных действий ежегодно погибало в 100 раз меньше людей, чем во Вторую мировую войну. Но и сегодня не прекращаются более 20-ти военных конфликтов, унося сотни тысяч жизней<sup>1</sup>. Почему же войны не прекращаются и что будет дальше — задумываются политики, военные специалисты, простые граждане?

В современных учебных планах высших учебных заведений уже более десятилетия существует дисциплина «Философия конфликта и мира», а в рамках теоретической политологии существует область научных исследований, именуемая иренологией (вспомним Эйрену, древнегреческую богиню мира). Стоит ли еще раз останавливаться на необходимости этих исследований?

С одной стороны, с тех пор как существует политика как практическая деятельность, целью ее является достижение мира между гражданами одного государства и обеспечение их мирного существования с гражданами других стран. Поэтому всем должно быть понятно, чего эти граждане хотят и что такое «мир». Поэтому политологи не уделяют особенного внимания в своих исследованиях категории мира, сосредоточиваясь, главным образом, на проблемах демократии, электорального процесса, организации власти и т.д. С другой стороны, целью политического конструирования являются не сами по себе рационально обоснованные социальные институты — идеальное государство, совершенные избирательные системы и т.п., а счастье и благополучие людей, которые эти социальные институты призваны обеспечить.

И это счастье возможно только при отсутствии войны и насилия, конфликта и депривации в любой ее форме. Поэтому конечной целью всех социальных и политических наук должно быть обоснование категории мира — мы должны знать и понимать к чему мы стремимся, прежде, чем разрабатывать способы достижения и обеспечения этой цели.

---

<sup>1</sup> Подробнее см.: URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/60cb88c79a79478efbea889c>.

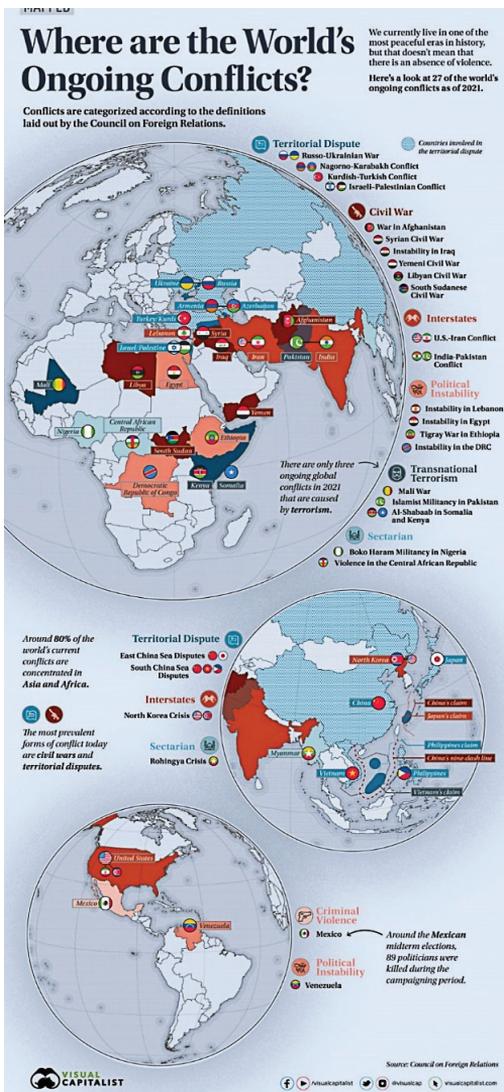
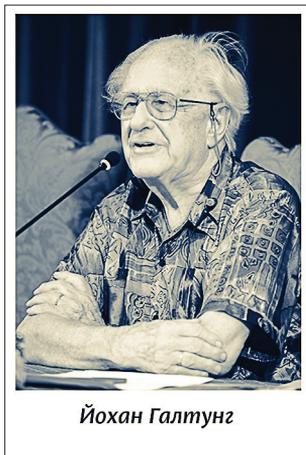


Рисунок III.1. Продолжающиеся конфликты на карте мира<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> URL: [https://www.visualcapitalist.com/wp-content/uploads/2021/09/Mapping\\_World\\_Ongoing\\_Conflicts\\_vertical.jpg](https://www.visualcapitalist.com/wp-content/uploads/2021/09/Mapping_World_Ongoing_Conflicts_vertical.jpg)

Еще в 1959 г. норвежский социолог Йохан Галтунг организовал в Осло, столице Норвегии, Институт исследований проблем мира (PRIO), цель которого в его уставе звучала так: «заниматься исследо-



Йохан Галтунг

ваниями, касающимися условий мирных отношений между нациями, группами и отдельными лицами». Он же организовал издание «Журнала исследований проблем мира» (*Journal of Peace Research*), а в 1975 г. ввел термин «миростроительство» в статье «Три подхода к миру: поддержание мира, миротворчество и миростроительство», полагая, что «мир имеет структуру, отличную, возможно, от миротворчества... Механизмы, на которых основан мир, должны быть встроены в структуру и присутствовать в качестве резервуара для формирования самой системы... Необходимо найти структуры,

которые устраняют причины войн и предлагают альтернативы войне в ситуациях, когда могут возникнуть войны»<sup>1</sup>.

После публикации в 1992 г. доклада Генерального секретаря ООН Бутроса Бутроса-Гали «Повестка дня для мира» термин «постконфликтное миростроительство» официально вошел в язык ООН, а концепция постконфликтного миростроительства активно разрабатывалась академическим сообществом как «действие по выявлению и поддержке структур, которые будут способствовать укреплению и укреплению мира во избежание возобновления конфликта». В 2005 г. ООН учредила Комиссию по миростроительству, Фонд миростроительства и Управление по поддержке миростроительства, а в мае 2007 г. Комитет по политике Генерального секретаря ООН утвердил концептуальную основу миростроительства для информирования практики организации, согласно которой: «миростроительство

<sup>1</sup> Johan Galtung. "Three Approaches to Peace: Peacekeeping, Peacemaking, and Peacebuilding," in *Peace, War and Defense: Essays in Peace Research*. Vol. II (Copenhagen: Christian Ejlertsen, 1976), 297–298.

включает в себя ряд мер, направленных на снижение риска возобновления или возобновления конфликта путем укрепления национального потенциала на всех уровнях для урегулирования конфликтов и для создания основы для устойчивого мира и развития»<sup>2</sup>.

На основе концепции постконфликтного миростроительства во многом строится миротворческая деятельность ООН. Россия, Китай и ряд других стран Глобального Юга выступают за создание полицентричной системы международных отношений и отстаивают эту позицию.

Французский институт полемологии, хотя и не ставил задачи исследования мира, стал важной вехой на пути концептуализации мира. Позднее в среде полемологов наметилось направление исследований, которое расширяло понятие войны как происходящих военных конфликтов либо военных операций, военного насилия или же «принуждения к миру», что, однако, не устранило трудности в исследованиях мира.

Мир не находился в фокусе исследовательской деятельности не только потому, что этот объект слишком сложен и не мог быть исследован в парадигмальном поле классической науки, которая принципиально ориентирована на разложение реальности на простые элементы, тогда как мир — сложный и целостный социально-политический феномен. Война, как изначально признанный антипод мира, в этом отношении оказался проще. Более того, глобальному феномену мира сначала противопоставляли частные проявления широкомасштабной, многодоменной войны (war) — военные операции (warfare), военное насилие. На деле наибольшую опасность для общественной системы представляет широкомасштабная война и еще шире — различные формы насилия..

Отсутствие в научном познании разработанного междисциплинарного подхода было серьезным препятствием в исследованиях мира, но институционализация исследований мира четко следовала за степенью и областью накала угроз благополучию человечества,

---

<sup>2</sup> Миростроительство в рамках всей системы ООН. Комиссия по миростроительству // [Электронный ресурс]: Официальный сайт Организации Объединённых Наций URL: <https://www.un.org/peacebuilding/ru/commission>.

и каждый новый этап становления науки о мире был результатом крупных международных конфликтов и гуманитарных кризисов. Паксология (другое название иренологии, от *рах* — мир) как отрасль научного знания, как и все гуманитарные науки, имела истоки в философском дискурсе.

Начало институционализации научных исследований мира (*peace*) тоже связано с серьезным испытанием для европейского мира (*world*). Кантовские предложения хотя и легли в основу международных институтов, основной задачей которых было как раз обеспечение мира — Лиги наций, ООН, но уже в начале XX в. стало ясно, что и они не уберегли мир от войны. В 60-х годах XX в. начинается вторая стадия конституирования науки о мире. Первоначально, в основу научных исследований мира была положена так называемая «негативная концепция мира», восходящая к кантовской традиции. В фокусе исследований оказался не мир, а война, ее истоки, а целью — предотвращение конфликтов и сохранения благополучия и жизнеспособности общества. В Мичиганском университете был организовано издание «Бюллетеня по обмену опытом исследований в области предотвращения войн» (*Bulletin of Research Exchange on Prevention of War*) и журнала «Журнала разрешения конфликтов: ежеквартальные исследования, относящиеся к войне и миру» (*Journal of Conflict Resolution: A Quarterly of Research Relevant to War and Peace*). Названия этих периодических изданий отражают суть этих исследований: подразумевается мир как цель, а главное препятствие в его достижении — война. Тем не менее, этот этап оказался достаточно важным для конституирования науки о мире, что было представлено в единственном в настоящее время учебном пособии «Международный опыт исследований мира»<sup>1</sup>, где приводится хронология исследований мира.

---

<sup>1</sup> Международный опыт исследований мира: Учебное пособие / Под ред. И. Е. Рудковской. Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008. — 411 с.

Таблица III.2. Институционализация исследований мира

Год	Открытие академических обществ, институтов и журналов
1957	<i>Journal of Conflict Resolution</i> [США]
1959	Center for Research on Conflict Resolution, Мичиганский университет (CRCR) Peace Research Institute, Осло (PRIO)
1961	Groningen Polemological Institute [Нидерланды]
1963	Peace Science Society, International (PRSI – PSSI) [США]
1964	<i>Peace Research Abstracts Journal</i> [Канада] <i>Journal of Peace Research</i> [Норвегия]
1965	International Peace Research Association (IPRA)
1966	Japan Peace Research Group Stockholm International Peace Research Institute (CIPRI)
1967	<i>Peace Research in Japan</i> [Япония]
1970	Consortium on Peace Research, Education and Development (COPRED) [США] Deutsche Gesellschaft für Friedens – und Konfliktforschung (DGFK) [Западная Германия] <i>Bulletin of PeaceProposals</i> [Норвегия] – <i>Security Dialogue</i>

В позитивистском повороте в исследованиях мира большую роль сыграли студенческие волнения в конце 60-х гг., пражские события 1968 г., деятельность леворадикальных «черных пантер» в США. Кроме того, к этому времени впервые обозначилась проблема «Север–Юг», которая поставила перед исследователями мира вопрос: следует ли считать миром (peace) мир без войны (world), но в котором легитимна гибель людей от голода, болезней, наркотиков, вследствие отсутствия прямого насилия? Но существовала и внутренняя причина кризиса *peace research*, обусловленная отсутствием единых представлений о содержании и характере исследований мира<sup>2</sup>. Например, известный теоретик конфликтологии Томас

<sup>2</sup> См. подробнее: Плебанек О. В. Мы наш, мы новый мир построим! А что такое «мир»? (о концептуализации понятия) / Глобализация: на грани реального

Шеллинг скептически относился к идее единой науки о мире, обосновывая стратегию конфликта, и не только военного.

В «Стратегии конфликта» он наметил возможные направления развития теории игр применительно к анализу международных отношений,



Томас Шеллинг  
(1921–2016)

складывающихся в процессе образования союзов государств на основе геополитических закономерностей (приближение границ союзов государств к естественным геочивилизационным рубежам, создание пояса безопасности за пределами этих границ, овладение ключевыми элементами окружающей среды). В частности, он отмечал следующее: «В сфере стратегии чистого конфликта — игр с нулевой суммой — *теория игр* дала важные идеи и рекомендации. Но традиционная теория не добавляет сопоставимого понимания и рекомендаций в отношении стратегии действий в ситуациях, где конфликт сочетается

со взаимной зависимостью, т.е. игр с ненулевой суммой. Такого рода игры встречаются в условиях войны и угрозы войной, забастовок, переговоров, преступных угроз, классовых и расовой войн... Содержащийся в этих «играх» элемент конфликта представляет значительный интерес, однако взаимная зависимость, являясь частью их логической структуры, требует той или иной степени сотрудничества и взаимного приспособления — если не открытого, то неявного — хотя бы во избежание общей катастрофы... Если игра с нулевой суммой есть предельный случай чистого конфликта, то какова другая крайность? Это должна быть игра «чистого сотрудничества», в которой игроки побеждают или проигрывают вместе, имея идентичные предпочтения в отношении исхода»<sup>1</sup>. Следует особо отметить, что эта работа Шеллинга получила применение

---

и виртуального. Колл. монография / Отв. ред. Н. А. Баранов. СПб.: Геополитика и безопасность, ИД «Петрополис», 2020. — 292 с. С. 35–58.

<sup>1</sup> Шеллинг Т. Стратегия конфликта. М.: ИРИСЭН, Социум, 2019. — 367 с. С. 107–108.

в сфере международных отношений, за что он стал лауреатом Нобелевской премии по экономике в 2005 г. («за углубление понимания сути конфликта и сотрудничества путем анализа теории игр»). Шеллинг разработал теорию ядерного сдерживания, которая в течение 40 лет являлась основой стратегии внешней политики США и политики контроля над вооружениями. Так с 70-х гг. XX в. наступил новый этап в становлении знаний о мире и началось формирование позитивной концепции мира, которая в центр методологии ставила именно понятие мира, и вместо проблемы «что есть война?» выдвигала основной вопрос «что есть мир?».

Первую попытку расширить понятие мира предпринял индийский социолог Сугата Дасгупта, предложивший обозначать термином «peacelessness» состояние отсутствия мира в странах Третьего мира, где люди страдают от бедности, неразвитости социальной сферы, а потери от голода и отсутствия медицины сопоставимы с потерями в горячих войнах. Кроме того, в повестку дня встала еще одна проблема — асимметричных и внутренних войн. События во Вьетнаме, Камбодже и Лаосе, известные как Вторая Индокитайская война, заставили пересмотреть концепцию войны и насилия.

Появилось понятие структурного насилия. Термин предложил в 1969 г. упомянутый выше норвежский исследователь мира Й. Галтунг в статье «Violence, Peace and Peace Research», где он предложил в качестве оппозиции миру не войну, а насилие. Прежде всего, Галтунг указал на то, что нет разницы между смертью на войне или смертью от голода. Отправной точкой в построении позитивной концепции мира он предложил считать расширенное понятие насилия: «насилие присутствует тогда, когда люди, будучи под его влиянием, имеют фактическую соматическую и ментальную реализацию ниже, чем потенциально возможную». Он указывал, что это обстоятельство — невозможность реализовать право на здоровье, развитие и благополучную жизнь вследствие даже в отсутствии прямого и индивидуального насилия, что несовместимо с миром, заставляет пересмотреть и расширить концепцию насилия. Галтунг включал в понятие насилия «крайне неприемлемые социальные порядки» и определяет насилие «как причину разницы между потенциалом и фактическим [развитием]». Он пояснял, что, например,

смерть от туберкулеза в XVIII в. совершенно неизбежна; но если человек, несмотря на современные медицинские ресурсы умирает от того же сегодня, то это тоже является насильственной, преждевременной, неестественной смертью. То есть, «насилие — это то, что усиливает расстояние между потенциалом [жизни] и действительной ее реализацией, и то, что мешает уменьшению этого расстояния». Имея в виду человеческий потенциал и невозможность его реализации, Галтунг учитывает и «насилие, которое работает над душой» — индоктринацию, различного рода угрозы и т. п. В предложенной им схеме насилие выделяются следующие типы:



Рисунок III.2. Типология насилия: намеренное (*intended*); ненамеренное (*non intended*); личностное (*personal*); структурное (*structural*); скрытое (*latent*); манифестируемое (*manifest*)<sup>1</sup>.

Раскрывая смысл позитивной концепции мира, Галтунг пишет, что негативная концепция мира неудовлетворительна, т. к. отсутствие личного насилия не приводит к улучшению условий жизни, тогда как отсутствие структурного насилия является положительным условием

<sup>1</sup> *Galtung, Johan. Violence, Peace and Peace Research // Journal of Peace Research, Vol. 6. No. 3 (1969), Sage Publications, Ltd. pp. 167–191 // Эл. ресурс: <http://www.jstor.org/page/info/about/policies/terms.jsp> (дата обращения: 09.08.2020).*

социальной справедливости, вместе с тем, соблюдение отрицательного условия — отсутствия войны — не приводит к социальной справедливости. Таким образом, сложная структура насилия соответствует сложной структуре мира и социально-политических отношений в нем: отсутствие прямого насилия, войны и вооружённого конфликта традиционно определяется как негативный мир, который дополняется миром, не лишаящим существующих благ, а создающим условия для их достижения. В свою очередь, под позитивным миром понимается состояние общества, при котором достигнута социальная справедливость и созданы условия для полной реализации человеческих возможностей. Во время становления науки о мире были достигнуты значительные результаты. Прежде всего был сформирован концепт мира, в основе которого лежат позитивные понятия, объективно фиксируемые качества и свойства, что является чрезвычайно важным, хотя и начальным, этапом познавательной деятельности. Описание любого объекта через отрицание — через описание того, чем объект не является, свидетельствует о недостаточной информации об объекте или недостаточном уровне осмысления. На базе негативного концепта мира можно выстроить отношение к объекту, но не рациональную теорию. Апофатический подход (апофатика — когнитивный принцип, предполагающий невозможность исчерпывающего изучения природных, социальных и духовных процессов) применим только на начальных этапах исследования принципиально нового феномена, который не может быть соотнесен ни с одной из классификационных групп объектов. Но никакое научное направление не состоялось и не могло бы состояться на апофатическом основании; для достижения позитивного результата всегда необходимы были позитивные методы, поэтому первый этап исследований мира не дал значительных результатов — несмотря на значительные успехи в исследовании войны, вооружённых конфликтов не стало меньше, они стали только опаснее для человечества.

Приближение некоторой ясности с базовой категорией дисциплины — концептом мира — состоялось на базе позитивной концепции мира, которая развела исследования войны и мира и сосредоточила усилия научной общественности на структурном насилии,

которое наносит урон человеческому бытию во всех аспектах не меньший, а в некоторых отношениях (а может и во всех) даже больший, чем в открытом вооруженном столкновении. При этом выяснилось важное обстоятельство: от прямой агрессии больше, чем от структурного насилия страдают в развитых странах, которые чаще всего и становятся инициаторами войны (в иллюзорной надежде на свое техническое преимущество). А человеческие потери (в виде смертей, а не только как нереализовавшийся потенциал) в слаборазвитых странах от структурного насилия (голод, медицинская необеспеченность, преступность) превышают таковые от военных действий на порядок.

С завершением холодной войны концепция баланса сил оказалась несостоятельной в деле достижения мира. Усилия различных политических и общественных сил по соблюдению прав человека на микроуровне меняют обстановку на макроуровне. Разработка концепции прав человека, включение в их состав новых положений способствует достижению более высоких уровней безопасности мировой системы. В-третьих, введение в категориальный аппарат *Peace Research* таких понятий как «экономическое развитие», «экономическая справедливость», «управление глобальными сообществами», «перспективы феминизма», «мирное образование», «социальные движения», «экологическая безопасность» сильно продвинуло мировое сообщество по пути создания системы безопасности в отношении глобальных опасностей и рисков, угрожающих тишине и спокойствию в человеческом мире (world).

Импульс, инициированный концепцией позитивного мира, не столько иссяк к началу 80-х гг. XX в. (хотя внутренний кризис в *Peace Research*, связанный с распылением предмета исследований, безусловно, имел место), сколько с изменением характера нестабильности. В сознании людей две мировые войны оставили неизгладимый след, но события второй половине XX в. заставили обратить внимание на внутренние конфликты: гражданская война в Афганистане, трагедии Камбоджи, Сомали, Руанды и т. д., хотя и представляют собой форму вооруженного прямого насилия, все же не являются классической войной. Кроме того, в 80-е годы возросло протестное движение в странах социализма и актуализировалась

проблема идеологического насилия. Исследования показали, что в конце XX в. количество внутренних конфликтов абсолютно превышало количество межгосударственных войн.

**Таблица III.3. Вооруженные конфликты после окончания холодной войны<sup>1</sup>**

<i>Годы</i>	<i>Внутри-государственный конфликт</i>	<i>Внутри-государственный конфликт с иностранной интервенцией</i>	<i>Меж-государственный конфликт</i>	<i>все войны</i>
1989	43	1	3	7
1990	44	2	3	49
1991	49	1	1	51
1992	52	2	1	55
1993	42	4	0	6
1994	42	0	0	42
1995	34	0	1	35
1996	33	1	2	36
1997	30	3	1	34
1998	33	2	2	37
1999	33	2	2	37
2000	30	1	2	33
<b>за все годы</b>	<b>95</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>111</b>

Но и структурное насилие оказалось недостаточным критерием для построения концепции мира, удовлетворяющей потребности человека в стабильной, безопасной и благополучной жизни. В повестку дня встали проблемы экологической безопасности, социальной стабильности, внутреннего терроризма, но также и проблема экономических беженцев, этнической мобилизации и этно-преступности, проблема гендерного неравенства и психологического насилия. Обычно выделяют три этапа в становлении наук о мире<sup>2</sup>, начиная с 60-х гг. XX столетия. Все же

<sup>1</sup> Международный опыт исследований мира: Учебное пособие / Под ред. И. Е. Рудковской. Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008. — 411 с.

<sup>2</sup> *Катто А. С.* Паксология — научная дисциплина о мире // ПОИСК. Вып. № 3(62), 2017. С. 36–47; *Карнава А.* Мир как объект научного познания // *Credo New*. № 2,

представляется необходимым выделять философский этап как первый в конституировании *Peace Studies* — особенностью социально-гуманитарных дисциплин является их конституирование в социально-философском познании<sup>1</sup>. Считается, что этап, начавшийся в 80-х гг. прошедшего столетия, длится до сих пор.

Однако на рубеже XX–XXI веков поставили новую проблему: очередной виток глобализации спровоцировал обратное движение, получившее выражение в антиглобализме, этническом ренессансе и религиозном фундаментализме. Анализ этих процессов привел американского социолога С. Хантингтона к выводу о наступлении века культурных войн, на что он указал в книге «Столкновение цивилизаций и преобразование мирового порядка» (1996 г.) (см. рис. III.3).

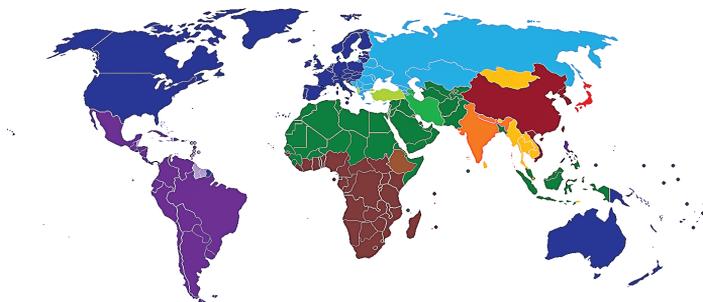


Рисунок III.3. Карта этнокультурного разделения цивилизаций, построенная согласно концепции Хантингтона<sup>2</sup>: ■ западная, ■ латиноамериканская, ■ японская, ■ синская (китайская), ■ индская, ■ исламская, ■ славяно-православная, ■ африканская, ■ буддийская (источник: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Столкновение\\_цивилизаций#/media/Файл:Civilizations\\_map.png](https://ru.wikipedia.org/wiki/Столкновение_цивилизаций#/media/Файл:Civilizations_map.png))

2016 // [Электронный ресурс]. URL: [http://www.intelros.ru/readroom/credo\\_new/kre2-2016/30162-mir-kak-obekt-nauchnogo-poznaniya.html](http://www.intelros.ru/readroom/credo_new/kre2-2016/30162-mir-kak-obekt-nauchnogo-poznaniya.html) (дата обращения: 02.08.2020).

- <sup>1</sup> Плебанек О. В. Парадигмальные основания анализа социальной реальности. СПб.: ИД «Петрополис». 2012. — 352 с.
- <sup>2</sup> URL: [https://www.visualcapitalist.com/wp-content/uploads/2021/09/Mapping\\_World\\_Ongoing\\_Conflicts\\_vertical.jpg](https://www.visualcapitalist.com/wp-content/uploads/2021/09/Mapping_World_Ongoing_Conflicts_vertical.jpg).

Научное сообщество и, конкретно, исследователи мира отреагировали на новые проблемы (они, может и не совсем новые, но более масштабные, чем ранее, а потому более опасные и, в условиях глобализации, опасность носит глобальный характер) новыми дискуссиями по поводу концепта мира. Появляется третье поколение концепта «мир». Первое поколение было представлено негативной концепцией мира и основным референтом исследователей-иренологов была война. Второе поколение было представлено позитивной концепцией мира, и референтом исследователей были права человека, т.к. в условиях постиндустриальной цивилизации эффективность социальной системы находилась в прямой зависимости от возможности человека реализовать свои потенции, независимо от происхождения, уровня экономического достатка, особенностей физического и психического развития.

Именно эта особенность постиндустриальной технологии — необходимость полной реализации интеллектуального капитала, независимо от других переменных человеческой личности, детерминировала интенцию прав человека в политике и познавательной деятельности. Последняя фаза (на настоящее время) глобализационных процессов создает новую социокультурную ситуацию, порождающую новые проблемы. Предсказанное столкновение цивилизаций состоялось, что бы не говорили критики Хантингтона: масштабные миграционные потоки разрушают культурную среду принимающих стран; многополярный мир пока не состоялся — идет полномасштабная борьба за геополитическое лидерство, в том числе, путем культурных трансформаций (включая прямое физическое насилие, но главным образом, осуществляется психологическое насилие над личностью, разрушая культурную среду личности); совершенствуется и начинает играть все большую роль относительно новый вид насилия — культурная инженерия и культурная селекция (например, проводимые государствами программы «формирования общества просвещенных потребителей»).

Между тем информационная технология, которая уже в полной мере заявила о себе как культууроформирующий фактор, требует для своего эффективного функционирования и формирования системы

безопасности сохранения культурного многообразия, как хранилища культурных паттернов, целей и ценностей, которые не востребованы современной (или локальной — западной) цивилизацией, но могут стать необходимыми в изменяющемся мире.

Сохранения культурного разнообразия требует закон функционирования сложных саморазвивающихся систем. Один из основателей кибернетики У. Эшби сформулировал закон необходимого разнообразия. Формирующаяся в настоящее время концепция автопоэтических систем (сама концепция автопоэзиса была предложена в 80-х гг. прошлого столетия биологами Ф. Варела и У. Матурана<sup>1</sup>, затем инкорпорирована в другие сферы познания, в частности, в социальном знании этот подход разрабатывал Н. Луман<sup>2</sup> и др.) предлагает новое прочтение этого закона — закон избыточного разнообразия. Известный отечественный философ А. П. Назаретян обосновал его для культурных систем (2012): «При обострении кризиса решающую роль в сохранении системы приобретают элементы, оставшиеся прежде функционально бесполезными или незначительными»<sup>3</sup>.

В соответствии с этим законом, культурные модели, которые кажутся сегодня бесполезными, могут оказать решающую роль в кризисной ситуации. Главный вывод заключается в следующем: современное постиндустриальное общество обладает большим научно-техническим потенциалом, но не имеет ресурсов для решения проблем гуманитарного характера. Современная цивилизация готова решать проблемы технического характера, но пока не в состоянии решить ни проблемы прямого физического насилия, ни проблемы социального неравенства, ни проблемы психологического насилия (которое в крайних своих проявлениях также приводит к смертям, а в умеренном виде приводит к депривации личности

---

<sup>1</sup> Матурана У., Варела Ф. *Древо познания* / Перевод с англ. Ю. А. Данилова. М.: Прогресс-Традиция, 2001. — 224 с.

<sup>2</sup> Луман Н. *Социальные системы. Очерк общей теории* / Под ред. Н. А. Головина. СПб.: Наука, 2007.

<sup>3</sup> Назаретян А. П. *Антропология насилия и культура самоорганизации: очерки по эволюционно-исторической психологии*. М.: Либроком, 2012. С. 200–201.

и целых социальных групп, не предоставляя возможности социуму в полной мере использовать человеческий потенциал).

Обозначившиеся проблемы, как это всегда бывает в познавательной деятельности, инициировали культурологический поворот в последней четверти XX в. Одно из знаковых исследований конца прошлого века, проводившихся под руководством крупнейших социологов современности Л. Харрисона и С. Хантингтона, имело ожидаемо — неожиданный результат: социологи, экономисты, политологи с изумлением назвали свою книгу «Культура имеет значение»<sup>4</sup>. В исследованиях мира культурологический поворот также имел резонанс, приведший к ряду выводов. Во-первых, о том, что культурные регуляторы насилия оказываются эффективнее, чем политико-правовые в случае, если речь идет не об одном из видов насилия — войне, а о феномене насилия. Во-вторых, культурное насилие — один из мощных факторов депривации, негативно влияющих на способность социальной системы противостоять различного рода кризисам. В-третьих, культура является важным ресурсом повышения сопротивляемости социальной системы рискам и обеспечения глобальной безопасности, так как обеспечивает избыточное разнообразие социальных паттернов и ценностей, регулирующих поведение и деятельность людей.

Рассмотрим далее современные типы войн, косвенно или непосредственно включающие информационно-психологические и когнитивные операции.

---

<sup>4</sup> Культура имеет значение. Каким образом ценности способствуют общественному прогрессу // Под ред. Л. Харрисона и С. Хантингтона (Lawrence Harrison, Samuel Huntington (eds.) *Culture Matters: How Values Shape Human Progress*. — New York: Basic Books, 2000). М.: Московская школа политических исследований, 2002. — 320 с.

## ГЛАВА 2. ГИБРИДНАЯ ВОЙНА

Гибридная война (hybrid warfare), как ее изначально определил Ф.Г.Хоффман (американский полемолог, который ввел в науку



Фрэнк Г. Хоффман

понятие гибридной войны), включает различные формы и способы ведения войны с применением партизанских, диверсионно-террористических действий, принуждения и неконтролируемого насилия, а также потенциала организованной преступности.

Они могут вестись как государствами, так и различными негосударственными структурами с участием традиционных вооруженных сил и иррегулярных формирований<sup>1</sup>. Версий в определении гибридной войны существует достаточно много (рис. III.4 а, б). Так, к примеру, с позиции военного руководства НАТО, она рассма-

тривается как вызов по отношению к западной цивилизации (в первую очередь, якобы со стороны России), захват инициативы, психологическое и физическое превосходство в сочетании с методами дипломатии, масштабные информационные, электронные и кибероперации, «информационные операции принуждения»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Hoffman F. G. Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars. Arlington: Potomac Institute for Policy Studies, 2007. — 72 p.

<sup>2</sup> The Military Balance 2015. The International Institute for Strategic Studies. Oxford:

## Гибридная война: несколько определений

- > Г-н Томас Хубер [Комплексная война: этот фатальный узел]: гибридная война является продолжением комплексной войны.
- > Генерал Джордж Кейси: гибридная война специально направлена против западных держав.
- > Военная доктрина США [Полевое руководство армии США: процесс операций]: гибридная угроза - это динамичное сочетание обычных, нерегулярных, террористических и криминальных возможностей, адаптирующихся для противодействия традиционным (западным) преимуществам.
- > Британская военная доктрина: Гибридная война ведется нерегулярными силами, которые имеют доступ к более совершенному оружию и системам, обычно находящимся на вооружении регулярных войск силы.

а)

## Почему важно изучать гибридную войну



б)

Рисунок III.4. а, б. Некоторые определения гибридной войны (источник: <https://slideplayer.com/slide/15960317/88/images/7/Hybrid+Warfare%3A+Multiple+Definitions.jpg>)

Современное российское военное искусство опирается на предложенную еще в 2013 г. начальником Генерального штаба



Вооруженных Сил Российской Федерации генералом армии В. В. Герасимовым концепцию ведения военных операций (на Западе ее назвали «доктриной гибридной войны Герасимова»). На рис. III.5 указывается на расширение сферы невоенных мер, форм и методов достижения политических целей государств, определяющих содержание и ход ведения гибридных войн. Обратите внимание — для достижения политических целей современная вооруженная борьба предполагает применение не только военной силы и средств, но и ряд невоенных средств, форм и способов, в том числе, в информационном пространстве, о чем речь пойдет дальше.

### ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРА ВООРУЖЕННОЙ БОРЬБЫ

Достижение политических целей



Рисунок III.5. Изменения характера вооруженной борьбы в современных условиях

Не менее важное значение для реализации целей и задач обеспечения информационно-психологической и когнитивной безопасности имеет детальный анализ причин, содержания и способов разрешения межгосударственных конфликтов и обеспечение их «бескровного» разрешения. Причем особо следует обратить внимание на то, что в нынешних условиях соотношение невоенных и военных мер ведения операций определяется как 75% к 25%. Обратите внимание на аспекты информационного противоборства — это как невоенные, так военные меры противоборства (Рис. III.6)<sup>1</sup>.

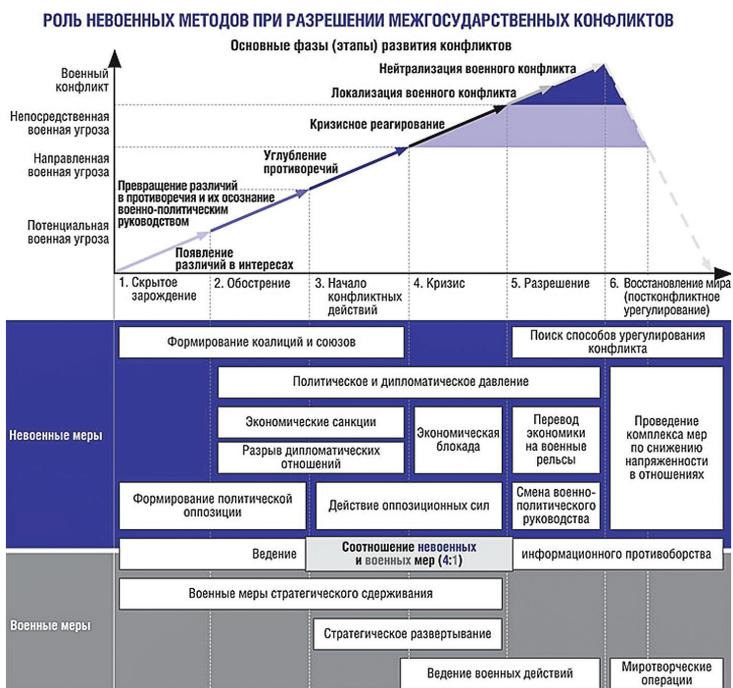


Рисунок III.6. Гибридная война — интеграция военных и невоенных мер ведения войны

<sup>1</sup> Герасимов В. В. Ценность науки в предвидении. Новые вызовы требуют переосмыслить формы и способы ведения боевых действий // URL: <https://web.archive.org/web/20190412152024/https://www.vpk-news.ru/articles/14632>.

Такое двойственное осуществление информационного противоборства характерно и для всех звеньев гибридной войны — информационных и их разновидностей в формате кибернетических, информационно-психологических и когнитивных операций. В данном случае вполне уместно прибегнуть к часто упоминаемой мысли Карла фон Клаузевица.

«Война есть продолжение политики, только иными средствами. Война — не только политический акт, но и подлинное орудие политики, продолжение политических отношений, проведение их другими средствами. То специфическое, что присуще войне, относится лишь к природе применяемых ею средств... политическая задача является целью, война же только средство, и никогда нельзя мыслить средство без цели».

*Карл фон Клаузевиц. О войне.*



*Карл фон Клаузевиц  
(1780–1831)*

Именно такими средствами выступают, в рассматриваемой теме, психологические операции (PSYOP) как ключевые звенья психологической войны (Psychological warfare, PSYWAR). В ряде доктринальных документов Министерства обороны США недвусмысленно утверждается: целью психологических операций является стимулирование или усиление поведения, которое воспринимается как благоприятное для целей США. PSYOP — это жизненно важная часть дипломатической, информационной, военной, экономической деятельности США, они проводятся как в мирное, так и в военное время.

Цель PSYOP — вызвать или укрепить отношение и поведение иностранцев, благоприятствующие национальным целям США. При правильном использовании PSYOP может спасти жизни дружественных и вражеских сил, ослабив волю противников к бою. Силы PSYOP поддерживают стратегические операции в поддержку президента, министра обороны и председателя Объединенного комитета

начальников штабов. В основе миссии PSYOP заключается изменение поведения противника (*foreign target audiences*, т. е. публики, радиослушателей и телезрителей). Этим же документом психоператорам (*PSYOP Soldiers*) предписывается предоставление общедоступной информации населению атакуемой страны для поддержки гуманитарной деятельности, восстановления или укрепления законности, облегчения страданий и поддержания или восстановления гражданского порядка. Следует обратить внимание на четкое разграничение Пентагоном трех основных типов психологических операций:

- стратегические, которые представляют собой информационную деятельность, проводимую правительственными учреждениями США за пределами военной сферы;
- оперативные, которые проводятся по всему спектру военных операций, в том числе в мирное время, в определенной оперативной зоне для повышения эффективности военных операций;
- тактические, которые проводятся по всему спектру военных операций на конкретном участке, подавляя волю противника к борьбе<sup>1</sup>.

Из сказанного выше следует вывод о том, что психологическая война ведется исключительно в рамках национальных интересов США, будь то военная или невоенная сферы. Она выступает составной частью политической войны, включающей:

- традиционные военные и невоенные меры (боевые операции в физической среде, пропаганда);
- звенья современной гибридной войны (информационные, кибернетические, психологические и когнитивные операции, табл. III.4).

---

<sup>1</sup> Air Force Doctrine Document, 2–5.3 Psychological Operations (27 August 1999); Psychological Operations April 2005. Department of the Army, Washington, DC, 15 April 2005.

Таблица III.4. Звенья современной гибридной войны

Невоенные меры	Военные меры	Меры безопасности
Информационные операции Information Warfare	Информационная война Information War	Информационная безопасность
Кибероперации Cyberwarfare	Кибервойна Cyber War	Кибербезопасность
Психологические операции Psychological Operations (PsyOp)	Психологическая война Psychological Warfare (PsyWar)	Информационно-психологическая безопасность
Когнитивные операции Cognitive Warfare	Когнитивная война Cognitive War	Когнитивная безопасность

**Политическая война.** В отечественной военно-политической литературе понятие политической войны практически не используется. В англоязычной литературе, напротив, оно нашло свое применение как раз для обоснования концепции гибридной войны еще в 90-е годы XX века. Политическая война рассматривается как использование политических средств в качестве инициатора действий с целью принуждения противника к выполнению воли агрессора. При этом используются превентивные меры по отношению к противнику (сопернику, врагу), чтобы принудить его к определенным действиям, тем самым получая какое-либо преимущество над ним. Методы включают пропаганду и психологические операции (*PsyOp*), которые служат национальным, в том числе военным целям. Основным способом ведения политической войны является пропаганда, которая преследует враждебные принудительные политические цели. Психологические операции предназначены для стратегических и тактических военных целей и могут быть направлены на подавление воли военного и гражданского населения.

На такой позиции определились авторы вышедшей еще в 1998 г. коллективной работы «Политическая война и психологические операции. Переосмысление подхода США», основная задача которой заключалась в выработке основ для возрождения психолого-политического планирования и соответствующих операций в рамках политики национальной безопасности США в целом и, тем самым, противостоять политической войне других стран. Иначе говоря,

американские военные теоретики тогда уже были озабочены необходимостью создания комплексного пропагандистско-психологического аппарата, спасаясь от надвигающейся на них политической войны, которая предстает как спектр открытых и тайных действий, направленных на поддержку национальных военно-политических целей. Тогда уже закладывалась одна из парадигм доктринального утверждения в стратегиях национальной безопасности определенного перечня врагов США, уделяя особое внимание серой пропаганде, черной пропаганде, агентам влияния и операциям политической поддержки.

«Термин «политическая война» является приемлемым общим обозначением всей психолого-политической деятельности, направленной против враждебных государств»

*Political Warfare and Psychological Operations. Rethinking the US Approach. Edited by Frank R. Barnett Carnes Lord. Nation Defense University Press in cooperation with National Strategy Information Center, Inc. 1989. 242 p, p. xvi.*

Принудительный характер политической войны приводит к ослаблению или уничтожению политической, социальной или общественной воли противника и навязыванию курса действий, объединяя экономическое давление, подрывную деятельность агентов влияния, дипломатию и медиа. Конечной целью политической войны является изменение мнений и действий противника без непосредственного использования военной силы.

**Когнитивный аспект гибридной войны** (утверждаемый во многих директивных документах США, НАТО и ЕС конкретно против России) раскрывается в философской, исторической, социально-политической, правовой и культурной сферах жизнедеятельности. В основу стратегии гибридной войны положены философские принципы:

- истина есть не достоверное знание о действительности, а заключается в полезности и оправданности реализуемых целей (в духе американского прагматизма),
- «западные ценности» превалируют над ценностями других цивилизаций и не подвергаются какой-либо критике;

— мировоззренческий дискурс, нацеленный на предпочтение информационно-психологических и когнитивных методов борьбы с противником, нежели физических.

Сфера исторического самосознания замещается продуктами технологии манипуляции отечественной историографии — альтернативной историей, нацеленной на деформирование массового сознания посредством манипуляции исторической памятью.

Культурологическая доминанта гибридной войны коллективного Запада против России включает в себе долгоживущую манипулятивную систему, которая включает орудия лингвистической деструкции русского языка и концепцию так называемого «позитивного мышления». Суть последней заключается в формировании нового поколения людей, для которого *худшее — это лучшее*, а востребованными становятся навязываемые «новые ценности» — эгоизм, сексуальная распущенность, социальная пассивность и др.

Международно-правовая сфера когнитивного аспекта гибридной войны коллективного Запада в современных условиях основана на так называемом правовом нигилизме, которое отражает интересы коллективного Запада с позиций права силы — «порядок, основанный на правилах» как воплощение двойных стандартов. Кстати, если в русском языке справедливое правило неотделимо от права, то в английском право — «law», а правило — «rule», т. е. то, какие решения принимает тот, кто правит.

Наконец, в социально-политической сфере когнитивный аспект гибридных операций наглядно просматривается в вековечном стремлении западной цивилизации (в лице представляющих ее многих политических и военных деятелей) разрушить и Российскую империю, и Советский Союз, и современную Россию на множество мелких государств в формате разложения сознания народа как духовного фундамента его социального бытия, разращения личности и неизбывных усилий по созданию т. н. пятой колонны. Но стоит напомнить слова замечательного немецкого философа В. Шубарта, написанные им незадолго до начала Второй мировой войны:

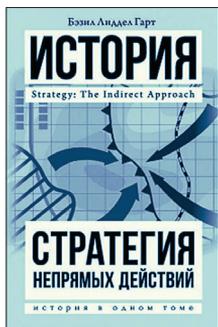
«Англичанин смотрит на мир как на фабрику, француз — как на салон, немец — как на казарму, русский — как на храм. Англичанин жаждет

добычи, француз – славы, немец – власти, русский – жертвы. Англичанин ждёт от ближнего выгоды, француз стремится вызвать у него симпатию, немец хочет им командовать, и только русский не хочет ничего. Он не пытается превратить ближнего в орудие. В этом суть русской идеи братства... Русский всечеловек как носитель нового солидаризма – единственный, кто способен избавить человечество от индивидуализма сверхчеловека и от коллективизма массового человека».

*Шубарт В. Европа и душа Востока. – М.: Эксмо, 2003. – 480 с. – С. 39.*

### ГЛАВА 3. ПРОКСИ-ВОЙНА

В военной литературе прокси-война (Proxy war, Proxy warfare) означает опосредованную войну, т. е. войну, ведущуюся между двумя державами во всех сферах боевых действий (доменах — суша, море, воздух, космос, киберпространство, сознание человека) на территории какого-либо другого государства, а в политике — войну, ведущуюся чужими руками. В основе представлений о прокси-войне заключалась разработанная британским военным деятелем Б. Л. Гарттом стратегия не прямых действий. Ход его рассуждений довольно прост: мозг человека является более эффективным стратегическим рычагом, чем мускулы, поэтому не прямые (косвенные) методы «наделяют войну интеллектуальными свойствами, которые поднимают ее над грубым применением силы», а сам метод «тесно связан со всеми проблемами влияния разума на разум»<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Basil Liddell Hart. Strategy: The Indirect Approach, Revised Edition. London: Faber and Faber, 1967. P. 17–18.

Стратегический непрямой подход Гарта в открытой или скрытой (латентной) форме реализовался в современных прокси-войнах, включая использование третьих сторон для проведения кибератак, информационно-психологических операций. Все военные конфликты второй половины XX – начала XXI веков, начиная с Корейской войны 1950–1953 годов и включая начатую в 2022 году Специальную военную операцию России на территории Украины следует рассматривать как различные варианты прокси-войны на основе реализации косвенного подхода.

Прокси-война происходит в условиях множественных угроз, в которых государства и негосударственные субъекты взаимодействуют, скрытно или же открыто, не только в целях расширения своей территории, но и усиление влияния и контроля в любом ином геополитическом регионе<sup>2</sup>. Информационная геополитика позволяет теперь достигать эти цели в киберпространстве, опираясь на преемственные, информационно-психологические и когнитивные операции.

---

<sup>2</sup> См. подробнее: *Бартош А. А. Прокси-война*. — М.: Горячая линия – Телеком, 2023. — 256 с.

## ГЛАВА 4. ПРЕЭМПТИВНАЯ ВОЙНА

Предпосылка формирования концепции и стратегии преэмптивной войны (Preemptive Warfare) впервые появилась в тексте «Национальной стратегии обеспечения безопасности США» (National Security Strategy of the United States) 2002 г.: «мы без колебаний будем действовать в одиночку..., чтобы реализовать наше право на самооборону, действуя преэмптивно (acting preemptively, т.е. упреждающе. — *И. К.*)». В очередном варианте «Национальной стратегии обеспечения безопасности США», принятой Конгрессом в 2006 г., идея преэмпции (preemption) обретает более жесткий и однозначный характер, выражающийся в том, что какие-либо преэмптивные действия (прежде всего в экономической и военной сферах) дозволены только США и никому другому: «чтобы предупредить или предотвратить... враждебные действия со стороны наших противников, Соединенные Штаты, при необходимости, будут действовать преэмптивно (preemptively)...[и] не будут прибегать к силе во всех случаях, чтобы предотвратить возникающие угрозы. Мы предпочитаем, чтобы невоенные действия увенчались успехом. И ни одна страна никогда не должна использовать преэмптивность (preemption — упреждение. — *И. К.*) в качестве предлога для агрессии». А уже в Стратегии национальной безопасности США 2017 г. впервые были названы те самые «**противники США**» — «реви-зионистские державы Китая и России, государства-изгои Иран и Северная Корея, а также транснациональные организации». Более того, «Китай и Россия хотят сформировать мир, противоположный ценностям и интересам США..., [а] Россия стремится восстановить свой статус великой державы и установить сферы влияния

вблизи своих границ..., ослабить влияние США в мире и отделить нас от наших союзников и партнеров» (стоит напомнить одно из ключевых положений предыдущей Стратегии национальной безопасности США 2010 г.: «Мы работаем над созданием более глубоких и эффективных партнерских отношений с другими ключевыми центрами влияния, включая Китай, Индию и Россию»<sup>1</sup>).

Наконец, в Стратегии национальной безопасности США от 12 октября 2022 г., при всем пафосе заявления президента Байдена о том, что его администрация в ближайшее десятилетие перехитрит «геополитических конкурентов США и твердо направит мир по пути к более светлому и обнадеживающему будущему», основной упрек вновь высказывается в адрес России и Китая: «Россия представляет непосредственную угрозу свободной и открытой международной системе..., КНР, напротив, является единственным конкурентом, имеющим намерение изменить международный порядок..., Соединенные Штаты жизненно заинтересованы в сдерживании агрессии со стороны КНР, России и других государств, поэтому Стратегия основывается на «комплексном сдерживании»: раз уж «стратегии наших конкурентов действуют в военной (наземной, воздушной, морской, кибернетической и космической) и невоенной (экономической, технологической и информационной) областях — то мы тоже должны это сделать»<sup>2</sup>.

Мы специально привели выдержки из ряда официальных документов правительства США, чтобы обратить внимание читателей на логику развития западной политической мысли по итогам завершения холодной войны, когда одна из сверхдержав мира (Советский Союз) из партнера-соперника стала представляться ярким противником «западной цивилизации», агрессором, против которого следует вести военные операции, в т. ч. кибероперации, активные информационно-психологические и когнитивные действия. Идея преэмпции и стратегия преэмптивной войны, т. е. опережающего уничтожение

---

<sup>1</sup> Стратегии национальной безопасности США / Сост. Д. В. Кузнецов. — Б. м.: Б. изд., 2018. — 680 с. С. 514, 543–544, 653, 570.

<sup>2</sup> National Security Strategy, October 12, 2022, Washington (D. C., USA), 2022, 48 p., p. 22.

угрозы и самого субъекта этой угрозы — власти в какой-либо стране, обеспечивая смену режима и овладение чужим суверенитетом, стала конкретной программой действий<sup>1</sup>. Так в стратегиях национальной безопасности США первого десятилетия XXI века был осуществлен заметный (но не сразу) парадигмальный переход от доктрины сдерживания времён холодной войны к доктрине преэмптивной войны (Preemptive Warfare), вершителем которой заявилось военно-политическое руководство США. Более того, на международной арене США присвоило себе право (присущее, согласно ст. 39 Устава ООН, **исключительно** Совету Безопасности ООН) определять факты нарушения мира, существование какой-либо угрозы миру, а также делать соответствующие рекомендации и предпринимать меры по поддержанию или восстановлению международного мира и безопасности.

---

<sup>1</sup> См. подробнее: *Крупнов Ю. В.* Преэмптивная война // URL: [http://krounov.ru/5/30\\_1.shtml](http://krounov.ru/5/30_1.shtml)(16.06.2003); *Комлева Н. А.* Преэмптивная война как технология ресурсного передела мира // *Пространство и время.* 2012. № 2 (8). С. 28–33.

## Глава 5. Информационная война

Понятия информационной войны и информационных операций являются наиболее общими, охватывающими представления о кибероперациях, информационно-психологических и когнитивных операциях и войнах гражданского и военного назначения. В научной и военно-технической литературе, справочниках и боевых наставлениях иногда бывает достаточно трудно уловить четкое различие между ними, что объясняется достаточно сложной объектовой принадлежностью технических средств, программного обеспечения, целевой направленностью соответствующих военных операций или же воздействие на гражданское население и органы государственного управления. К тому же, сами термины, закреплявшиеся в соответствующей литературе и практической деятельности, нередко заимствовались из других областей человеческой деятельности либо представляли собой фантазию авторов<sup>2</sup>. Так, введение в научный оборот термина «информационная война» приписывают специалисту в области физической электроники Томасу П. Роне, использовавшему его в докладе «Системы вооружения и информационная война», который он представил в 1976 г. компании Boeing. Правда, еще в 1970 г., американский журналист Дейл Майнор,

---

<sup>2</sup> Многим хорошо знакомое слово *кибернетика*, которым Н. Винер в 1948 г. назвал свою знаменитую книгу об управлении, связи и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе, а еще раньше А. — М. Ампер в работе «Опыт о философии наук, или аналитическое изложение естественной классификации всех человеческих знаний» (1834 г.) определил кибернетику как науку об управлении государством, имеет древнегреческое происхождение: *κῦβερνήτης* (рулевой, кормчий, от *κῦβερνάω* — управлять).

опубликовал книгу под названием «Информационная война» (Dale Minor. The Information War, Том 10. Hawthorn Books, 1970. — 212 p.).

Пожалуй, первое аналитическое суждение об информационных войнах представил сотрудник Национального университета обороны США Мартин Либицки. «В последние годы, — отмечал он, — в определенных кругах оборонного истеблишмента США стала популярной концепция, известная как «информационная война». Эта концепция основана на неоспоримом факте, что «информация и информационные технологии приобретают все большее значение для национальной безопасности США в целом и для ведения войны в частности... информационная война сама по себе отодвинет на второй план другие, более традиционные и обычные формы ведения войны». Более того, автор предсказал наличие различных форм информационной войны, каждая из которых претендует на последующее концептуальное оформление, и выделил «семь форм информационных войн — (I) конфликтов, связанных с защитой, манипулированием, деградацией и опровержением информации, (II) ведение войны, которая состоит из разработки, защиты и отказа от систем, которые ищут достаточный объем знаний для господства в боевом пространстве, (III) радиоэлектронная война (радиоэлектронные или криптографические методы), (IV) психологическая война (в которой информация используется для изменения взглядов, мыслей друзей, нейтралов и врагов, противников), (V) хакерская война (в ходе которой компьютерные системы подвергаются атакам), (VI) экономическая информационная война (блокировка информации либо направление ее для достижения экономического господства) и (VII) кибервойна (сборник футуристических сценариев)»<sup>1</sup>.

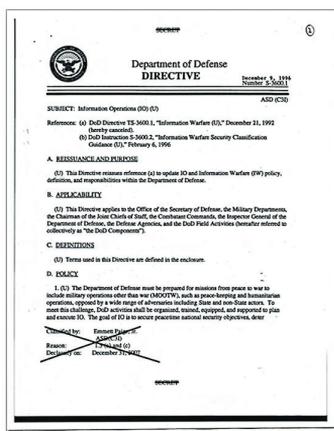
Идея информационной войны, что говорится, витала в воздухе и созревала в умах специалистов, понимающих толк в том, что информация может выступать и как цель разрушительного воздействия, и как оружие. Так оно и вышло — 21 декабря 1992 г. была утверждена Директива министра обороны США «Информационная война»,

---

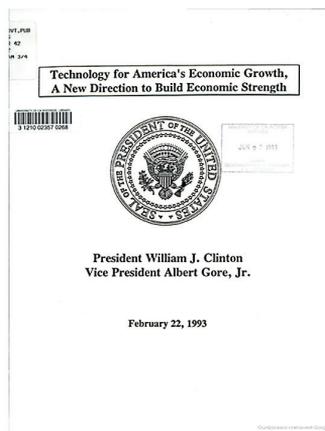
<sup>1</sup> Martin C. Libicki. What Is Information Warfare? Center for Advanced Concepts and Technology Institute for National Strategic Studies, National Defense University, Washington, 1995, 104 p.

на основании которой 9 декабря 1996 г. Министерство обороны США ввело в действие Директиву «Информационные операции», в которой четко предписывалось быть готовым «к миссиям от мира до войны, включающим военные операции, отличные от войны, а именно поддержание мира и гуманитарные операции, которым противостоит широкий круг противников, включая государственных и негосударственных субъектов». С той поры информационная война стала рассматриваться как неотъемлемая часть современных военных операций.

Следует иметь в виду, что указанным мероприятиям сугубо военного порядка предшествовали инициативы по созданию в США технологических основ информационного общества.



а)



б)

Рисунок III.7. Первые страницы: а) Директивы «Информационные операции» 1996 г. ([https://archive.org/stream/DODD\\_S3600.1/14F0492\\_DOC\\_02\\_Directive\\_S-3600.1.djvu.txt](https://archive.org/stream/DODD_S3600.1/14F0492_DOC_02_Directive_S-3600.1.djvu.txt)); б) Меморандум Б. Клинтона и А. Гора «Технология для экономического роста Америки. Новое направление, которое предстоит создать».

Начало этому было положено на слушаниях в Сенате США вопроса о создании компьютерной сети Национального научного фонда (National Science Foundation Net, NSFNet). По ходу слушаний (август 1988 г.) одним из участников было заявлено, в частности, что «сегодня мы живем в информационном веке... с того момента, когда менее

двадцати лет назад стартовала первая национальная компьютерная сеть, сети превратились из диковинки в миллиардный бизнес... сеть NSFNet послужит первой фазой национальной исследовательской сети»<sup>1</sup>.

Впоследствии NSFNet стала составной частью глобальной сети Интернет. В 1991 г. Конгресс США принял разработанный по инициативе будущего вице-президента США А. Гора «Закон о высокопроизводительных вычислениях» (High Performance Computing Act). Данный закон послужил основой создания Национальной сети для исследований и образования (National Research and Education Network — NREN), которая позволила связать воедино суперкомпьютерные центры США, включая небольшие университеты и колледжи. В продолжение этой инициативы 23 февраля 1993 г. был опубликован меморандум президента США Б. Клинтона и вице-президента США А. Гора «Технология для экономического роста Америки. Новое направление, которое предстоит создать». В документе особо отмечалось, что «инвестиции в технологию являются инвестициями в будущее Америки... В ответ на брошенный вызов США должны сосредоточиться на следующих целях:

1. Долгосрочный экономический рост, который создает рабочие места и защищает окружающую среду;
2. Правительство, которое является более продуктивным и отзывчивым на нужды граждан;
3. Всемирное лидерство в базовой науке, математике и технике»<sup>2</sup>.

Тем самым был дан ход созданию Национальной информационной инфраструктуры (National Information Infrastructure, NII). Вслед за этим Европейский Союз приступил к реализации проекта создания информационного общества (Information Society, IS). В мае 1994 г. группа экспертов под руководством М. Бангеманна подготовила документ под названием «Европа и мировое информационное

---

<sup>1</sup> Computer Networks and High-Performance Computing, Hearing, Subcommittee on Science, Technology and Space of the Committee on Commerce, Science and Transportation, Senate 100-2, 08-11-88. Washington, 1988.

<sup>2</sup> Clinton W. J., Gore A. Technology for America's Economic Growth. A New Direction to Build, Executive Office of the President. Washington, 1993.

общество. Рекомендации Совету Европы», а уже в июне того же года в Неаполе лидеры стран Большой семерки принялись за разработку глобальных проектов информационного общества. Через полгода, в феврале 1995 г. в Брюсселе состоялась встреча министров, ответственных за развитие проектов IS. Министры определили одиннадцать глобальных пилотных проектов информационного общества (Project Areas), каждый из которых содержал ряд главных проектов и подпроектов. К великому сожалению, Россия, включенная в 1997 г. в Большую семерку позже, оказалась на обочине этого движения.

Итак, на рубеже XX–XXI веков на смену холодной войны пришла война информационная, представленная разновидностями: кибер-, информационно-психологическими и когнитивными операциями. Применение этих операций, по мнению западных специалистов, привело к устранению некогда четких границ между военными и невоенными действиями в различных физических средах (доменах): на суше, на воде и под водой, в воздухе, космосе, киберпространстве, как это представлено в докладе, представленном стратегами Пентагона в 2017 г. В предисловии данного документа особо отмечалось, что концепция многодоменного конфликта (*Multi-Domain Battle*) была подготовлена в связи с тем, что противники США «ищут пути и средства, которые бросают вызов американской армии на дальних расстояниях, ограничивают боевые действия в локальных и глобальных конфликтах и, более того, стремятся провести ревизию сложившегося мирового порядка». Многодоменный конфликт (бой, сражение, битва, борьба, баталия) понимается американскими военными как одновременное ведение войны в этих доменах. Но уже в 2020 г. вышли из печати первые книги и военные наставления по ведению когнитивных операций, ознаменовав появление еще одного домена боевых действий — мозга человека (рис. III.86).

Еще в конце 1996 г. эксперт Пентагона Роберт Банкер в докладе о военной доктрине США XXI века (*Force XXI*) предложил разделять весь театр военных действий на физическое пространство, в котором суша, море, воздух и космос являются сферами ведения военных (так называемых кинетических) действий, и информационное пространство, которое имеет даже более важное значение.

В отличие от суши, моря, воздуха и космоса, информационное пространство не является физическим местом, в котором можно оказаться, однако оно имеет физическое измерение (те же компьютеры, мобильные устройства, серверы и др.). Но прошло не столь много лет, как концепция пятидоменных военных операций трансформировалась в концепцию шестидоменных операций (см. рис. III.8).



а)

б)

Рисунок III.8. а) Многодоменная битва: эволюция общевоинских вооружений в 21 веке. 2025–2024; б) Осень 2020 г. Когнитивная война: атака на истину и мысль

Итак, завершив краткий экскурс в историю создания информационно-технологических звеньев гибридной войны, сформулируем основные определения. Информационная война в широком смысле предстает как порожденное информационной революцией противоборство в общественно-политической и военной сферах между государствами, коалициями государств и мировыми цивилизациями. В зависимости от объекта информационного воздействия, выделяют три вида информационной войны:

- кибервойна, объектом которой является информационно-коммуникационная инфраструктура;
- информационно-психологическая война, объектом которой является общественное сознание, психология масс и политической элиты противоборствующей стороны;

- когнитивная война, объектом которой являются когнитивные способности и духовный мир человека.

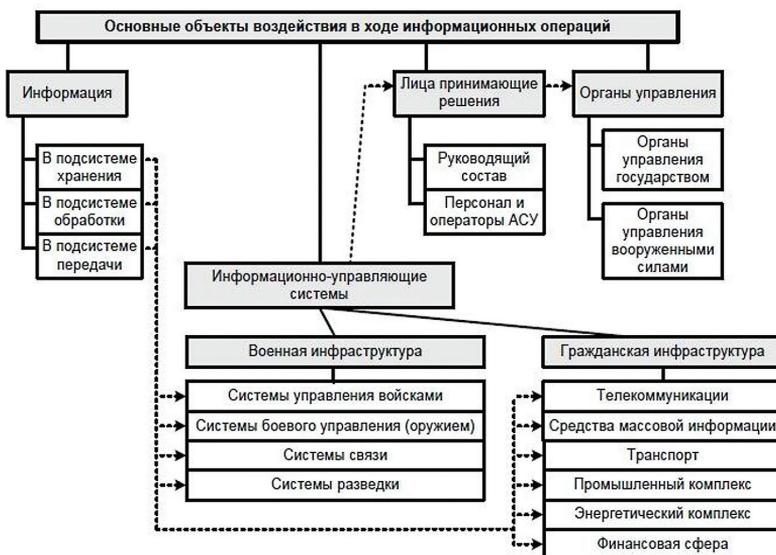


Рисунок III.9. Основные объекты воздействия в ходе информационных операций<sup>1</sup>

В узком смысле содержание и целевое назначение информационной войны детализируется в каждом из перечисленных выше ее видах, которые подробнее будут рассмотрены далее. Необходимо особо акцентировать внимание, *во-первых*, на основных объектах воздействия в ходе информационных операций, которые предназначены для достижения информационного превосходства в обеспечении национальной военной стратегии путем воздействия на информационные системы и ресурсы противника с одновременным укреплением и защитой инфраструктуры (табл. III.5, рис. III.10).

<sup>1</sup> Макаренко С. Г. Информационное противоборство и радиоэлектронная борьба в сетевых войнах начала XXI века. СПб.: Научное издание, 2017. — 546 с. С. 242.

Таблица III.5. Структурная модель информационной войны<sup>1</sup>

Тип атаки	Уровень цели	Технический эффект	Функциональный эффект	Оперативный эффект (пример)
Радиоэлектронное подавление средств обмена информацией	<i>Информационные системы</i>	<i>Блокирование сигналов</i>	Потеря информации	Задержка принятия решения, ошибочное решение
Проникновение в средства обмена информацией – кодовые сигналы управления	<i>Системы управления данными</i>	Нет – канал продолжает существовать	<i>Неправильная маршрутизация, самопроизвольная перегрузка (диагностика, повтор сигналов)</i>	Задержка, дезориентация
Проникновение в средства обмена информацией – кодовые информационные сигналы	<i>Процесс принятия решений</i>	Нет – канал продолжает существовать	Незначительный – кодовые сигналы не имеют отношения к маршрутизации/ обработке/ хранению	<i>Задержка, дезориентация, ошибочное решение</i>

Тип атаки	Уровень цели	Технический эффект	Функциональный эффект	Оперативный эффект (пример)
Компьютерный вирус	<i>Информационные системы</i>	<i>Коллапс системы</i>	Потеря данных, потеря функциональности узла системы	Задержка принятия решения, ошибочное решение
Сетевой червь	<i>Системы управления данными</i>	Нет – сетевые каналы продолжают существовать и действовать	<i>Задержка или достижение перегрузки, ведущей к потере функциональности</i>	Задержка принятия решений; целенаправленное отключение не подающихся воздействию узлов системы
Сообщения психологических операций или пропаганды	<i>Процесс принятия решений</i>	Нет	Нет	<i>Воздействие на принимающие решения в необходимом направлении</i>
Военная операция как часть психологической операции	<i>Процесс принятия решений</i>	Нет	Нет	<i>Введение в заблуждение</i>

<sup>1</sup> Johnson, L. Scott. Toward a Functional Model of Information Warfare. A Major Intelligence Challenge. 2005. pp. 49–56 // URL: <https://www.cia.gov/library/center-for-the-study-of-intelligence/kent-csi/vol40no5/pdf/v40i5a07p.pdf>.



Рисунок III.10. Представлены организации стран НАТО и их союзников, задействованные в информационных операциях против России<sup>2</sup>.

Во-вторых, нельзя забывать, что в конечном счете целями операций в информационной среде, по заверению специалистов RAND Corporation, чаще всего являются «человеческое восприятие или поведение: оружие — это идеи, а средства защиты — это нормы, убеждения и традиции»<sup>3</sup>.

Отмечая высокую активность стратегов НАТО в разработке многочисленных концепций, содержащих изощренные методы противодействия сопернику, необходимо иметь в виду, что ничего нового для Вооруженных сил России нет. Подтверждением этому служит

<sup>2</sup> URL: <https://na-zapade.ru/zametki/usa/amerikancy-kruche-nas-v-internet-bataliyah-no-odin-na-odin-v-pole-ne-vyjdut-hotya-sejchas-u-nih-holodilnik-uzhe-pobezhdaet-tv>.

<sup>3</sup> Ch. Paul, M. Schuille, M. Vasseur, E. Bartels, R. Bauer. The Role of Information in U. S. Concepts for Strategic Competition. Published by the RAND Corporation, Santa Monica, Calif., 2022, 53 p. P. 21–23 (Table 3.2).

тот факт, что они уже с 2015 г. работают в едином информационном пространстве автоматизированных систем управления войсками (АСУВ), а взаимодействие между родами и видами войск осуществляет и координирует Национальный центр управления обороны Российской Федерации (НЦУО), заступивший на дежурство 19 декабря 2014 г. Одна из основных задач Центра — выполнение информационных и координационных задач по обеспечению национальной безопасности России.



Рисунок III.11. Национальный центр управления обороны Российской Федерации  
(Источник: <https://sneg5.com/obshchestvo/armiya/centr-upravleniya-oboronoy-rf.html>)

## ГЛАВА 6. КИБЕРВОЙНА

В военной среде и специалистами по информационной безопасности термин «кибервойна» стал использоваться примерно с начала 2000-х годов. Это явилось подтверждением того, что кибервойна обрела статус самостоятельного вида информационной войны. В первую очередь это произошло в тех странах, которые являются мировыми лидерами в области производства информационно-коммуникативной техники и программного обеспечения. Кибервойну в общем плане следует рассматривать как противоборство в киберпространстве, направленное на дестабилизацию функционирования компьютерных систем и нарушение доступа к интернету. Кибервойна захватила сферу международных отношений и мировой политики. Наглядный пример тому — небольшое сообщение, появившееся в ночь с 24-го на 25-е февраля 2022 г. в Twitter: «Коллектив Anonpymous официально ведет кибервойну против российского правительства». Спустя буквально полчаса хактивисты (политически мотивированные хакеры, использующие компьютерные технологии для продвижения идей социальных и политических изменений в мире) организовали атаку на сайт российского телеканала RT. В связи с этим следует напомнить, что 24 февраля 2022 г. президент России Владимир Путин во время обращения к согражданам объявил о проведении специальной военной операции (СВО) по защите Донбасса<sup>1</sup>. В ответ — быстрая реакция на решительные и вынужденные действия России в гибридной войне, в действительности организованной Западом! Правда, спустя несколько суток

<sup>1</sup> URL: <https://lenta.ru/news/2022/02/25/hackerswar/> 03:50, 25.02.2022.

появилось сообщение, что некогда самых влиятельных киберпреступников, которые целое десятилетие держали весь мир в страхе, нейтрализовали участники группы Killnet (интернет-сообщество противодействующее кибератакам НАТО после начала СВО). В итоге сайт Anonymous перестал работать. «Не бойся, Россия, никто и ничто не может вам угрожать», — написали представители Killnet в своем обращении и призвали россиян не поддаваться панике и не доверять фейковой информации из интернета. Обращение Killnet стало их первым публичным выступлением в интернете<sup>1</sup>.

Обозначение кибервойны в англоязычной литературе выглядит следующим образом: Cyber War — война как длительный период взаимных кибератак (в том числе в сочетании с традиционными военными действиями) между воюющими государствами, а Cyber Warfare — военная операция, одна из разновидностей информационной войны (Cyber War), направленная на дестабилизацию функционирования компьютерных систем и создание беспорядка и хаоса в информационном пространстве государств-соперников. В *Encyclopaedia Britannica* указывается на то, что «Кибервойна обычно ведется против правительственных и военных сетей, чтобы разрушить, уничтожить или воспрепятствовать их использованию. Кибервойну не следует путать с использованием киберпространства террористами, кибершпионажем или киберпреступностью. Несмотря на то, что во всех четырех видах деятельности используются сходные тактики, определение их всех как кибервойны является неверным. Некоторые государства, участвовавшие в кибервойне, могли также заниматься подрывной деятельностью, такой как кибершпионаж, но такая деятельность сама по себе не является кибервойной»<sup>2</sup>.

Кибервойна отличается от радиоэлектронной борьбы (РЭБ, Electronic Warfare), которая, также будучи элементом информационной войны, ведется в определенном диапазоне электромагнитного

---

<sup>1</sup> URL: <https://lenta.ru/articles/2020/02/03/anonymous>; <https://lenta.ru/brief/2022/03/03/kibervoyna>

<sup>2</sup> Cyberwar, Written by John B. Sheldon // URL: <https://www.britannica.com/>, Last Updated: May 30, 2023.

спектра лишь с целью боевого применения против радиоэлектронных средств управления, связи и разведки противника либо противодействия вражеским атакам, тогда как кибервойна ведется в киберпространстве, объединяющем компьютеры и сети.

Военные специалисты выделяют часть информационной среды с электромагнитным спектром, которую они называют электромагнитной средой (ElectroMagnetic Environment, EME), а саму РЭБ определяют как военные действия, связанные с использованием электромагнитной и направленной энергии для управления электромагнитным спектром или для нападения на противника. На рис. III.9 представлена структурно-логическая схема основных объектов кибератак: информационно-управляющие системы, циркулирующие в них потоки информации, органы управления и лица, принимающие решения (ЛПР). Кибероружие имеет богатую историю (см. рис. III.12).



Рисунок III.12. История создания и применения кибероружия. Источник: <https://www.anti-malware.ru/threats/cyberwarfare>

## **ГЛАВА 7. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ СТРУКТУРЫ КИБЕРВОЙН США и НАТО**

Киберкомандование США (United States Cyber Command, USCYBERCOM) было образовано как единое боевое командование вооруженных сил США в июне 2009 г. и достигло полной оперативной готовности в октябре 2010 г., объединив под своим началом ранее существовавшие «Объединенную оперативную группу по операциям в глобальной сети» (JTF-GNO) и Объединенное командование функционального компонента — Сетевая война (JFCC-NW), а также вновь созданный Разведывательный центр киберопераций (Cyber Warfare Intelligence Center).



«USCYBERCOM планирует, координирует, объединяет, синхронизирует и проводит мероприятия по руководству операциями и защите компьютерных сетей министерства обороны; готовит и осуществляет полный спектр военных операций в киберпространстве, обеспечивает свободу действий США и их союзников в киберпространстве и препятствует аналогичным действиям противника»

*U. S. Department of Defense, Cyber Command Fact Sheet, 21 May 2010*

Следует иметь в виду, что истоки деятельности Киберкомандования США закладывались еще в годы холодной войны, охватившей всю вторую половину XX века, когда на первом плане были основные контуры психологической войны. Так, еще в JCS в начале марта 1942 г. Объединенный комитет начальников штабов США учредил Объединенный комитет по психологической войне (Joint

Psychological Warfare Committee, JPWC), который занимался планированием психологических операций. Тогда же была сформулирована доктрина психологической войны, основанная на ее понимании как «координации и использовании всех средств, включая моральные и физические, с помощью которых должна быть достигнута цель, кроме средств, признанных военными операциями, но включая психологическое использование результатов этих признанных военных действий, которые имеют тенденцию разрушить волю противника к победе и подорвать его политические и экономические возможности»<sup>1</sup>. Психологическая война стала одним из важнейших средством ведения холодной войны, программа которой была заложена в известной Директиве Совета национальной безопасности США (Директива СНБ-68), во многом определившей деятельность НАТО. 31 января 1950 г. президент США Г. Трумэн направил указание в Совет национальной безопасности США, поручив ему разработать директиву, которая содержала бы всесторонний анализ политических, стратегических, экономических и психологических целей США и их возможного влияния на американскую внешнюю политику «с учетом появления у Советского Союза атомной бомбы и возможного появления термоядерной бомбы». Директива СНБ-68 была принята 14 апреля 1950 г. и вошла в историю как один из основных документов холодной войны.

Возникает вполне правомерный вопрос, а какое отношение имеет психологическая война к обоснованию стратегии национальной безопасности, в данном случае, США? Ответ вполне очевиден. Любая агрессивная политика строится по принципу признания кого бы то ни было в качестве противника, врага и поиска способов и средств напасть на него первым. Тогда в качестве основного противника США и всего «свободного мира» был определен Советский Союз. Военно-политическое руководство США заявило о себе в этой Директиве как о центре власти «свободного мира», что

---

<sup>1</sup> War Report Office of Strategic Services (OSS), Prepared by History Project, Strategic Services Unit, Office of the Assistant Secretary of War, War Department, Washington, D. C. Printed by U. S. Government Printing Office Department of State Service Office, July 1949. — 455 p. P. 99.

«налагает на Соединенные Штаты суровую обязанность по принятию на себя функций лидера». Стержнем данной политики явилось «обеспечение превосходства в мощи Соединенных Штатов в отдельности либо находящейся в зависимости от нас группы государств-единомышленников» — только что тогда образованной НАТО. С той послевоенной поры неизменным остается политический курс, направленный на формирование такого международного окружения, в котором американская система была бы в состоянии выжить и процветать. Поэтому одним из самых важных аспектов центра власти «свободного мира» является военная сила, которая дополняется политикой сдерживания, под которой в Директиве-68 подразумевались меры, «направленные на то, чтобы (1) не допустить дальнейшей экспансии советской власти, (2) разоблачить реальные намерения СССР, (3) вынудить Кремль отказаться от попыток установления повсеместного контроля и (4) способствовать разрушению советской системы изнутри, чтобы Кремль по крайней мере изменил свое поведение на соответствующее общепринятым международным стандартам... холодная война — это на самом деле настоящая война, в которой на карту поставлено выживание свободного мира»<sup>1</sup>. Обратим внимание на формулировку пункта 4 в этой части цитируемого документа — он как раз и определяет цель и назначение психологической войны, как она реализовалась в годы холодной войны и остается таковой в настоящее время, но уже захватив и киберпространство.

**НАТО.** Генеральный секретарь НАТО (в 1952–1957 гг.) Г. Исмей писал об участии Североатлантического союза в разработке планов информационно-психологической войны против Советского Союза: «Следует сказать несколько слов о предмете, по которому существуют самые разные мнения — о психологической войне или ”контрпропаганде“. С одной стороны, в некоторых кругах чувствуется, что страны-члены должны изучить в НАТО методы борьбы с массивной антинаатовской пропагандой, которую ведут коммунисты и другие враждебно настроенные по отношению

---

<sup>1</sup> URL: <http://www.grinchevskiy.ru/1945-1990/direktiva-snb-68.php>

к Североатлантическому союзу лица. С другой стороны, утверждается, что это вопрос, который должен оставаться прерогативой каждого правительства. Между двумя точками зрения был достигнут компромисс, благодаря которому НАТО может выступать в качестве форума для консультаций по вопросам психологической войны... НАТО, как международная организация, никогда не предполагала ведения пропаганды среди народов Советского Союза или стран-сателлитов»<sup>2</sup>.

С последним суждением автора вряд ли можно согласиться, поскольку Североатлантический совет создавался по лекалам военно-политического руководства США, которое однозначно считало себя лидером во всех делах и инициативах НАТО. Достаточно указать на директиву Совета национальной безопасности США от 30 сентября 1950 г. (год спустя после образования НАТО), в которой было четко предписано: «США нужно вести открытую психологическую войну с целью вызвать массовое предательство в отношении Советов и разрушать иные замыслы Кремля». Практически в деятельности Совета национальной безопасности США в период 1945–1950 гг. одной из ключевых тем обсуждения очередных вариантов Директив СНБ была психологическая война. Так, при формулировании дискуссии об очередном документе была зафиксирована четкая рекомендация для ЦРУ США: «Сходство оперативных методов, используемых в тайных психологических и разведывательных мероприятиях, и необходимость обеспечения их секретности и устранения дорогостоящего дублирования делают Центральное разведывательное управление логичным органом для проведения таких операций. Следовательно, в соответствии с разделом 102 (d) (5) Закона о национальной безопасности 1947 года Совет национальной безопасности поручает директору Центральной разведки инициировать и проводить, в пределах имеющихся средств, тайные психологические операции, направленные на противодействие советской и вдохновленной Советами деятельности, которая представляет

---

<sup>2</sup> NATO—The first 5 years 1949–1954 by Lord Ismay, Secretary General of the North Atlantic Treaty Organization. — NATO, 1954, 283 p. P. 155.

угрозу для мира и безопасности во всем мире или предназначены для дискредитации и поражения Соединенных Штатов в их усилиях по содействию миру и безопасности во всем мире»<sup>1</sup>.

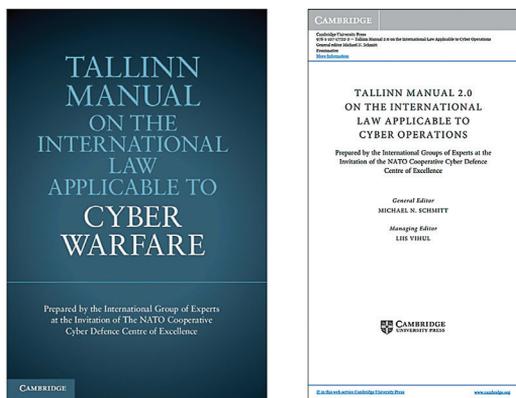
Обращаясь к сегодняшнему дню, мы встречаем те же претензии и стремление к достижению США и государствами НАТО своих целей, но уже на стадии включения психологических операций в контекст кибер- и когнитивных войн. Впервые руководители Североатлантического союза признали, что необходимо укреплять силы и средства в целях защиты от кибернетических нападений, на встрече на высшем уровне в 2002 г. в Праге. С тех пор кибернетической проблематике стало уделяться все большее внимание в повестках дня встреч НАТО на высшем уровне. В 2008 г. были приняты первые основные принципы киберзащиты НАТО. В 2014 г. страны НАТО определили киберзащиту как одну из основных составляющих коллективной обороны, объявив, что в результате кибернетического нападения может быть приведено в действие положение о коллективной обороне, согласно пятой статьи основополагающего договора НАТО. Более того, в 2016 г. страны НАТО обозначили кибернетическое пространство одной из сфер, в которых проводятся военные операции, и обязались в дальнейшем в приоритетном порядке укреплять киберзащиту своих национальных сетей и инфраструктуры.

В июне 2018 г. члены НАТО утвердили документ под названием «Видение и стратегия относительно кибернетического пространства как сферы операций», а в августе в Брюсселе был открыт Центр операций в киберпространстве, основной задачей которого является контроль деятельности всех подразделений НАТО, разбросанных по всей Европе и занимающихся проведением операций в киберпространстве. После вступления Литвы, Латвии и Эстонии в НАТО последовало размещение в этих странах специальных центров альянса. Согласно официальной версии, основная

---

<sup>1</sup> Международные отношения Соединенных Штатов 1945–1950 гг. Возникновение разведывательного истеблишмента // URL: [http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/p/2005/dep\\_of\\_state/www.state.gov/www/about\\_state/history/intel/250\\_5f259.html](http://webdoc.sub.gwdg.de/ebook/p/2005/dep_of_state/www.state.gov/www/about_state/history/intel/250_5f259.html).

задача Центра в Эстонии (NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence — NATO CCD COE) — совместная защита стран-членов НАТО от внешних кибератак. Здесь проходят техническую подготовку специалисты, проводятся курсы по правовым аспектам действий в киберпространстве и конференции. В 2013 г. Таллинский центр издал сборник экспертных мнений и правил по действиям в киберпространстве — так называемое «Таллинское руководство по кибервойне» (его обновленная и расширенная версия «Таллинское руководство 2.0» вышла в 2017 г.), предназначенное для юрисконсультов и политических экспертов, занимающихся, в частности, трактовкой кибервойны в контексте международного гуманитарного права и права на войну. В «Таллинское руководство 2.0» включены 154 правила ведения кибервойны.



С 1 августа 2018 г. в Эстонии появились и свои кибервойска численностью в 300 человек (к примеру, в Германии количество кибервоинов измеряется тысячами). Таллинский центр ежегодно проводит международную конференцию по киберконфликтам CyCon. 14-я конференция CyCon 2022 г. прошла в Таллине в мае-июне 2022 г.

В Латвии в августе 2015 г. был открыт Центр передового опыта НАТО в области стратегических коммуникаций (NATO Strategic Communications Centre of Excellence, NATO STRATCOM COE). Хотя

официально руководители центра и заявляли, что он не является организацией информационной конфронтации, не проводит психологических операций и не направлен против какой-либо страны, но по факту основными целями структуры являются борьба с информационным влиянием других стран, которое преподносится исключительно как «пропаганда и дезинформация», а также военно-научное обеспечение стратегических информационно-психологических операций, направленных против России. Деятельность позволяет странам НАТО получать новые технологии для планирования согласованной информационной деятельности в современных конфликтах, а также разрабатывать общие подходы и методы в вопросах дипломатии, связей с общественностью, проведения информационно-психологических операций. Центр проводит комплекс активных мероприятий во всех сферах жизнедеятельности (военной, политической, дипломатической, экономической, информационной, медицинской и других), направленных на дискредитацию прежде всего Российской Федерации<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Степанов Р. Центр передового опыта НАТО в области стратегической пропаганды // Зарубежное военное обозрение. 2015. № 2; Смирнов А. Новейшие киберстратегии США – прамбула войны? // Международные процессы. Т. 16. № 4 (55); Свиридов А. Европейский Центр передового опыта по противодействию «гибридным» угрозам // Зарубежное военное обозрение. 2021. № 7.

## **ГЛАВА 8. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ И ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ**

Одному из бывших президентов США Ричарду Никсону приписывают такие слова «Выгоднее вложить один доллар в прессу, чем десять долларов в оружие: оружие вряд ли заговорит вообще, а пресса с утра до ночи не закрывает рта».

«Психологическая война – вспомогательное оружие современной войны и составная часть современной стратегии... Психологическая война своим оружием стремится привлечь на свою сторону живого солдата противника, чтобы затем опустить его домой как своего друга. Никакое другое оружие не обладает подобными свойствами».

*Пол Лайнбарджер. Психологическая война. Теория и практика обработки  
массового сознания. М., 2013*

Информационная война имеет длинную и богатую идеями, проектами и практическими решениями историю. Остановимся подробнее на том, как она обрела свои контуры в формате психологической войны в годы Второй мировой войны, последовавшей следом за ней холодной войны и трансформировалась в современную информационно-психологическую войну.

В 1947 г. американский военный психолог Пол Лайнбарджер, опираясь на многочисленные исследования и собственный опыт ведения боевых операций, написал книгу «Психологическая война» (издана

в 1948 г., русский перевод — в 1962 г., последнее издание в 2013 г.), в которой отмечал, что, в широком смысле психологическая война включает в себя применение достижений психологии в ходе боевых действий, а в узком — заключается в использовании пропаганды против врага совместно с такими военными оперативными действиями, которые дополняют пропаганду как организованное убеждение людей с помощью ненасильственных действий, а уж самую психологическую войну следует называть насильственным методом убеждения. Психологическая война — неотъемлемый элемент стратегической дезинформации, является отдельной отраслью общей войны, связана со многими науками и перекрывает все другие функции войны. Война такого рода подразделяется на три части:

- общая схема психологической войны;
- противодействие операциям психологической войны врага;
- проведение своих собственных тактических операций.

Причем автор советовал помнить, что психологическая война должна стать перманентным состоянием противодействия по отношению к реальному или потенциальному противнику. «Какое еще оружие, кроме психологического, — завершает свой труд Лайнбарджер, — может убить во вражеском солдате желание воевать, не убивая его самого? Психологическая война пытается сохранить ему жизнь и вернуть его домой, но уже как нашего друга. Ни одно другое оружие не способно на это. Психологическое оружие, как бы его ни называли в будущем [обратите внимание — автор убежденно заверяет о великих перспективах подобного оружия в недалеком будущем! — *И. К.*], не может быть удалено из арсеналов современных стран. Не может оно и пережить саму войну. Совершенствование психологического оружия является дешевым и гуманным способом увеличения военного потенциала любой страны, какую бы политику она ни проводила»<sup>1</sup>.

Специфика психологической войны, в отличие от войны «обычной» (на суше и в море, в воздухе и космосе), — она является одной

---

<sup>1</sup> *Лайнбарджер Пол М. А.* Психологическая война. Теория и практика обработки массового сознания. М.: Центрполиграф, 2013. — 278 с. С. 32, 40–41, 270.

из основных её целей, причем ведется везде и в любое время суток. Суть психологической войны заключается в изменении (в разной степени) психологии противника, лишении его веры в свой успех и сформировании убеждения в бессмысленности дальнейшего сопротивления. «Сдаться на милость победителя», по замыслу Лайнбарджера, значит сохранить жизнь и вернуться домой, но уже став другом вчерашнего противника. Понятие психологической войны выражает содержание деятельности правоохранительных органов одного государства, оказывающих психологическое воздействие на гражданское население и на военнослужащих другого государства в процессе достижения своих политических, идеологических и собственно военных целей.

Психологическая война между государствами на международной арене ведется официально (примером тому служат многочисленные доктрины и меморандумы Государственного департамента США, Пентагона, издаваемые на протяжении всей половины XX века против Советского Союза и современной России) и скрытно, путем осуществления тайных психологических операций, используя современные средства массовой коммуникации.

В повседневной жизнедеятельности психологическая война (точнее, противостояние, противоборство) осуществляется как:

- политическое, экономическое или культурное противодействие враждующих между собой этнических групп;
- политическая и идеологическая борьба группировок, партий, движений;
- борьба соперничающих малых групп и индивидов за лидерство в производственных, научных и других коллективах и т. д.

Итак, психологическая война представляет собой совокупность различных форм, методов и средств воздействия на людей с целью изменения в желаемом направлении их психологических характеристик: стереотипов поведения, ценностных ориентаций, идеологических установок, мотивов группового и индивидуального поведения, общественного сознания.

Психологическое воздействие осуществляется:

- собственно психологическими средствами (посредством средств массовой информации в массовом сознании формируются приоритет национальных интересов и целей государственной политики, патриотические взгляды и убеждения);
- политическими средствами (инициирование полемики между представителями различных политических сил в обществе и усиление противостояния между ними);
- путем введения системы торговых и финансовых санкций по отношению к какому-либо государству, что вызывает массовое недовольство граждан существующим положением (число западных санкций против России в феврале 2023 года превысило 14 000);
- военными средствами (демонстрация и непосредственная угроза применения военной силы).

Следует учитывать виды воздействия в психологической войне (подробнее они уже рассматривались в соответствующих разделах):

1. Информационно-психологическое — направлено на формирование определенных идеологических (социально-политических) идей, взглядов, представлений, убеждений, вызывая у людей положительные или отрицательные эмоции, чувства;
2. Психогенное — вызвано физическими факторами (звук, свет, температура), шоковым воздействием окружающих условий или событий, которые изменяют состояние его психики;
3. Психоаналитическое (психокоррекционное) — направлено на подсознание человека терапевтическими средствами, как правило, в состоянии гипноза или глубокого сна;
4. Нейролингвистическое (нейролингвистическое программирование, НЛП) — воздействует на нейрофизиологическую активность мозга, изменяя мотивацию людей путем введения в их сознание специальных вербальных и невербальных лингвистических программ, усвоение которых приводит к изменению убеждений, взглядов и представлений человека;
5. Психотропное — воздействие на психику людей с помощью медицинских препаратов, химических или биологических веществ.

Как известно, психическая деятельность человека осуществляется в трех сферах: *потребностно-мотивационной* (знания, убеждения, ценностные ориентации), *интеллектуально-познавательной* (ощущения, восприятия, представления, воображение, память, мышление), *эмоционально-волевой* (эмоции, чувства, настроения, волевые процессы) и *коммуникативно-поведенческой* (характер и особенности общения, взаимодействия, взаимоотношений, межличностного восприятия). Поэтому любые психологические операции должны опираться на следующие эмпирически выявленные закономерности психологического воздействия:

- в случае, когда оно направлено на потребностно-мотивационную сферу людей, его результаты преимущественно сказываются на направленности и силе побуждений (влечений и желаний) людей;
- при воздействии на эмоциональную сферу психики результаты воздействия ожидаемы в сфере межличностных отношений, что создает условия для управления поведением людей;
- воздействие на интеллектуально-познавательную сферу обеспечивает возможность изменения представлений об истинном и ложном, справедливом и несправедливом, социальных и духовных ценностях т. п.

Психологическое воздействие приводит к когнитивному диссонансу между интеллектуально-познавательными и всеми остальными компонентами психики и рассогласование в их функционировании. А в этом как раз и заключается цель когнитивных операций и, по большому счету, психологической войны. Результативность психологического воздействия зависит также от особенностей механизмов трансформации убеждений как осмысленных, устойчивых мотивов деятельности людей, реализуемых в их поступках и поведении.

Вот как определяется в «Военном энциклопедическом словаре Министерства обороны Российской Федерации» психологическая операция: это «совокупность взаимосогласованных по целям, месту и времени мероприятий информационно-психологического воздействия на войска и население противника. Проводится для дезориентации, деморализации, дезинформации и дезорганизации

враждебной стороны, снижения её воли к сопротивлению, а также для консолидации и укрепления морального духа населения и личного состава Вооруженных сил своего и дружественных государств. Психологические силы подразделяются по уровням на стратегические, оперативные и тактические. К их осуществлению привлекаются средства массовой информации, дипломатические и разведывательные органы, командиры и штабы воинских формирований, специальный аппарат информационно-психологической войны Вооруженных сил»<sup>1</sup>.

Специфические характеристики психологического воздействия органично включены в методику, устройства и в соответствующие организационные структуры информационно-психологических операций. В первую очередь, инициативу в этой области проявили американские военные специалисты. Так, в октябре 1989 г. в «Газете корпуса морской пехоты» («Marine Corps Gazette») группой таких специалистов была опубликована статья под интригующим названием «Меняющийся облик войны: в четвертом поколении» («The Changing Face of War: Towards a New Generation of War»). «Война третьего поколения была концептуально разработана немецким наступлением весной 1918 года. Сейчас ей более 70 лет. Это наводит на некоторые интересные вопросы: не пора ли — интригуют читателей авторы, — появиться четвертому поколению? Если да, то как это может выглядеть? Эти вопросы имеют первостепенное значение. Тот, кто первым распознает, поймет и осуществит смену поколений, может получить решающее преимущество. И наоборот, нация, которая медленно приспособляется к смене поколений, обречена на катастрофическое поражение». Авторы представляют четвертое поколение войны следующим образом:

- поле битвы четвертого поколения, вероятно, будет включать в себя всё общество противника, а не только вооруженные силы;

---

<sup>1</sup> URL: <https://encyclopedia.mil.ru/encyclopedia/dictionary/list.htm> (дата обращения 31.01.2023).

- различие между войной и миром будет размыто до точки исчезновения;
- военные действия будут происходить одновременно на всех уровнях участников, включая их общество как культурную, а не только физическую сущность;
- психологические операции могут стать доминирующим оперативным и стратегическим оружием в форме медиа / информационного вмешательства,
- логические бомбы и компьютерные вирусы могут использоваться для срыва как гражданских, так и военных операций;
- телевизионные новости могут стать более мощным оперативным оружием, чем бронетанковые дивизии.

Цель информационно-психологических военных операций — сокрушить врага изнутри (а не физически уничтожить его), а также обеспечить поддержку войны населением и «прямое нападение на культуру противника»<sup>2</sup>.

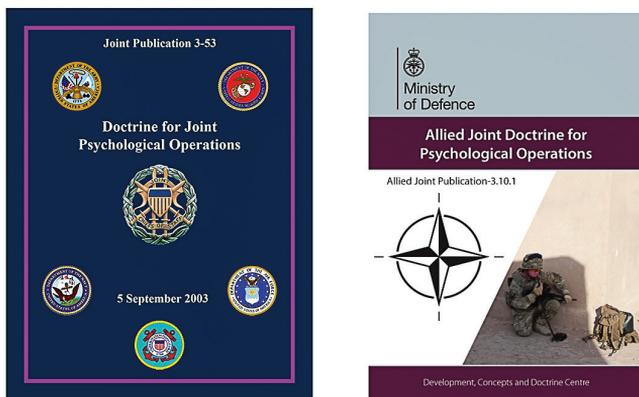
Особенности проведения информационно-психологических операций:

- они ведутся, как правило, на чужой территории, без ограничений пересекая границы, проникая в сознание противника;
- не оставляют видимых следов: объект воздействия полагает, что он сам принимает решение, на самом же деле он оказывается ведомым другими;
- выгодны для их инициаторов, поскольку относительно небольшой объем входной информации приводит к формированию нужного общественного мнения;
- При проведении информационно-психологических операций один и тот же факт может с легкостью получать разные интерпретации, вплоть до диаметрально противоположных;

---

<sup>2</sup> URL: <https://globalguerrillas.typepad.com/lind/the-changing-face-of-war-into-the-fourth-generation.html>; <https://en.topwar.ru/22781-menyayuscheesya-lico-voyny-chetvertoe-pokolenie.html>.

- Необходимое условие успешного ведения информационно-психологических операций — наличие единого информационного пространства с противником.



а)

б)

Рисунок III.13. Документы, регламентирующие ведение информационно-психологических операций: а) армия США («Доктрина совместных психологических операций»); б) НАТО («Совместная публикация союзников-3.10.1. Совместная доктрина союзников по психологическим операциям»).

В первом из представленных на рисунке документов вполне однозначно сформулирована цель и назначение психологических операций (PSYOP), организуемых военным ведомством США, — «побудить или укрепить мироощущение и поведение противника, приемлемое национальным интересам» («to induce or reinforce foreign attitudes and behavior favorable to the originator's objectives»). Психологические операции (PSYOP) — это запланированные действия по передаче выбранной информации и данных зарубежной аудитории с целью воздействия на эмоции, мотивы, объективные рассуждения и, в конечном счете, на поведение правительств других государств, организаций, групп и отдельных лиц. PSYOP являются жизненно важной частью широкого спектра дипломатической, информационной, военной и экономической деятельности

США»<sup>1</sup>. Причем следует отметить, что военные специалисты США уже в этой «Доктрине» заявили об отказе использовать термин «психологическая война» в официальных документах.

В «Совместной доктрине союзников по психологическим операциям», принятой НАТО в 2014 г. (Allied Joint Doctrine for Psychological Operations. NATO Standard AJP-3.10.1 Edition B Version 1. With UK National Elements. September 2014. См. рис. III.13, б) по сути дела воспроизводится то же толкование информационно-психологических операций, что и в предыдущем документе.

Итак, еще раз следует обратить внимание на ключевые положения данной доктрины:

1. Информационно-психологическое противоборство (PSYOPS) заключается в целенаправленных социально-психологических операциях, которые охватывают информационное пространство и осуществляются, не имея какого-либо временного ограничения.
2. Любая информационно-психологическая операция представляет собой разновидность информационных операций и ключевой элемент информационно-психологической войны.
3. В информационно-психологические операции включаются политические, экономические, дипломатические, военные и собственно информационно-психологические мероприятия, направленные на противника с целью внедрения в его среду чуждые идеологические и ценностные установки, стереотипы поведения.
4. Главная цель информационно-психологических операций — дестабилизация общественной жизни, разложение изнутри, подготавливающее почву для успешного осуществления политических, экономических и военных действий в интересах инициатора этих операций.

Киберкомандование США (United States Cyber Command, USCYBERCOM) было поначалу создано (в 2009 г.) как подразделение Агентства национальной безопасности (АНБ), выполняющее

---

<sup>1</sup> Doctrine for Joint Psychological Operations. Joint Publication 3–53. 5 September 2003, p. ix, GL-8.

исключительно оборонительную миссию. В мае 2018 г. статус Киберкомандования был повышен до самостоятельного функционального командования, наряду с Космическим (USSPACECOM), Стратегическим (USSTRATCOM) и Транспортным (USTRANSCOM) и Командованием специальных операций (USSOCOM), а его миссия была расширена, включая и полный спектр военных операций в киберпространстве, о чем было заявлено еще в 2010 г.: «USCYBERCOM планирует, координирует, объединяет, синхронизирует и проводит мероприятия по руководству операциями и защите определенных информационных сетей Министерства обороны, а также ведет подготовку к проведению военных операций в киберпространстве полного спектра для обеспечения действий во всех областях, обеспечения свободы действий США и союзников в киберпространстве и недопущения того же самого нашим противникам»<sup>1</sup>. USCYBERCOM остается исполнителем новой «Национальной киберстратегии США» (от 2 марта 2023 г.), в которой повторяется ставшей уже шаблонной фраза об угрозе «национальной безопасности и экономическому процветанию США» со стороны правительств Китая, России, Ирана, Северной Кореи и других автократических государств, которые, подрывая международный порядок с помощью злонамеренной киберактивности, «агрессивно используют передовые кибервозможности для достижения целей, противоречащих нашим интересам и общепринятым международным нормам»<sup>2</sup>. А сохранение мира посредством наращивания возможностей США для сдерживания субъектов, использующих киберсредство в собственных целях, и в случае необходимости оказание на них соответствующего воздействия (совместно с союзниками и партнерами) по-прежнему остается для Вашингтона важной частью политики, способствующей росту международного влияния США.

---

<sup>1</sup> U. S. Department of Defense, Cyber Command Fact Sheet, 21 May 2010 // URL: [http://www.stratcom.mil/factsheets/Cyber\\_Command](http://www.stratcom.mil/factsheets/Cyber_Command).

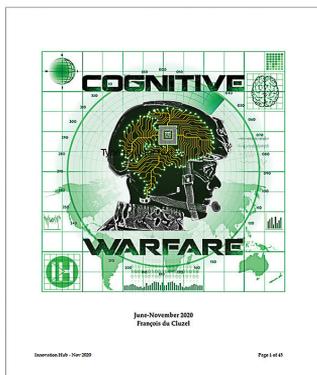
<sup>2</sup> National Cybersecurity Strategy. Mart 1 2023. The White House. Washington. — 35 p.

## ГЛАВА 9. КОГНИТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

В области социальных и гуманитарных наук новой номенклатуры научных специальностей, утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации в 2021 г., появилась новая группа — *когнитивные науки*, — охватывающая междисциплинарные исследования когнитивных процессов, мозга и языка, когнитивное моделирование. По сути дела, когнитивные науки (когнитивистика) предполагает объединение усилий специалистов разных отраслей современной науки — философии, психологии, биологических, медицины, филологии, физико-математических и технических наук. В значительной степени когнитивистика давно уже интересовала военных специалистов, достаточно вспомнить биокибернетику и бионику, искусственный интеллект и большие данные, инженерную и когнитивную психологию, объединившие свои усилия в ее формировании.

Обратите внимание, в начале 20-х годов XXI века в военно-аналитическом сообществе широко стала обсуждаться тема о формировании еще одной области (домена) военных действий — когнитивных операциях (Cognitive Warfare). Технология когнитивных операций, описываемая как «способ нанесения вреда мозгу», спонсируемая и контролируемая НАТО, стала разрабатываться в 2013 г. в Инновационном центре НАТО (iHub, Норфолк, США). Разработчики назвали ее «когнитивной войной», целью которой является нанесение вреда не только военнослужащим, но и гражданскому населению. В роли потенциальной угрозы была обозначена возможность гражданских лиц быть «спящими ячейками», «пятыми колоннами», которые бросают вызов стабильности «либеральных западных демократий». Один из разработчиков такой технологии — Франсуа Дю Ключель, бывший французский

офицер, возглавивший в 2013 г. упомянутый выше центр, финансируемый Союзным командованием — одним из стратегических командований во главе структуры военного управления НАТО.



a)

«Когнитивная война — это война идеологий, стремящаяся подорвать веру [и доверие], скрепляющую любое общество...

В мире, пронизанном технологиями, война в когнитивной области мобилизует более широкий спектр боевых пространств, чем это могут сделать физические и информационные измерения. Сама его суть состоит в том, чтобы захватить контроль над людьми (гражданскими и военными), организациями, нациями, а также над идеями, психологией, особенно поведенческой, мыслями, а также над окружающей средой».

*Du Cluzel F. Cognitive Warfare.  
June – November 2020 //  
Innovation Hub*

«Цели когнитивной войны достигаются с помощью методов, отличных от целей обычной войны.

Когнитивная война преследует две отдельные, но взаимодополняющие цели: дестабилизация и влияние. Хотя обе эти цели могут быть достигнуты по отдельности, чтобы успешно использовать общественное мнение в качестве оружия, их также можно достичь совместно, используя одно как средство для другого. Цели атак когнитивной войны могут варьироваться от целых групп населения до отдельных лидеров в политике, экономике, религии и академических кругах».

*Осень 2020 г. Когнитивная война:  
атака на истину и мысль*

Когнитивная война рассматривается теперь как самостоятельный домен в современной войне. Наряду с четырьмя военными доменами, определяемыми их окружением (наземный, морской, воздушный, космический) и киберсферой, которая их всех соединяет, недавние события, нарушающие геополитический баланс сил, показали, как возникла и использовалась эта новая сфера военных действий. Она работает на глобальной арене, поскольку человечество в целом сейчас подключено к цифровым технологиям и использует информационные технологии и сопутствующие им инструменты, машины, сети и системы.

*B. Claverie, F. du Cluzel. «Cognitive warfare»: The advent of the concept of “Cognitics” in the field of warfare*

б)

## СТРАТЕГИЧЕСКАЯ ИДЕЯ ВОЙНЫ

«Конфликты 2040 года будут нетрадиционными, часто прерываемыми, в высшей степени асимметричными и стратегически взвешенными.

Информация и когнитивная война будут играть важную роль»

*Innovation Hub Warfighting*

*2040 Project Report*

*How Will NATO*

*Have to Compete*

*in the Future?*

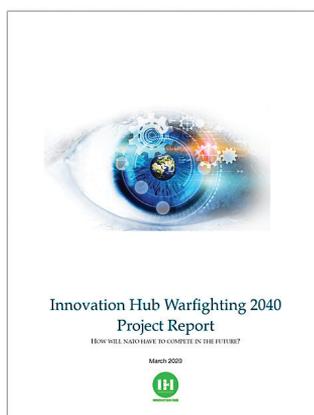


Рисунок III.14. Первые публикации по когнитивной войне: а) «Когнитивная война»; б) «Осень 2020 г. Когнитивная война: атака на истину и мысль»

Клюзель представил руководству НАТО доклад «Когнитивная война», в котором он изложил концептуальные основы ведения когнитивных операций, выделяя их в новую, шестую сферу (домен) военных действий. А уже в 2021 г. Клюзель выступил одним из организаторов первой научной конференции НАТО «Когнитивная война: будущее когнитивного доминирования» (Бордо, Франция, 21.06.2021 г.).

Основные положения, определяющие цели, возможности, условия осуществления когнитивной войны, предлагаемые д-ром Клюзелем и его коллегами, и выражающие официальную позицию военно-политического руководства Североатлантического альянса представлены следующим образом:

1. Согласно концепции «когнитивной войны» на современном поле боя появляется еще одно боевое измерение — когнитивное, которое дополняет физическое (наземное, морское, воздушное, космическое) и информационное измерения. В мире, наполняемом НБИКС-технологиями (нано-, био-, инфо-, когно- и социальными технологиями), уточняет Клюзель, война в когнитивной области мобилизует более широкий спектр боевых действий, осуществляя контроль над людьми, социальными институтами и народами, над общественным и индивидуальным сознанием, массовой психологией и окружающей средой.
2. Реализация концепции «когнитивной войны» востребует знания не только естественных и технических наук, но, в полной мере, наук гуманитарных — философии и психологии, филологии и этнологии. Нейронаучные методы могут использоваться как в медицинских, так и в немедицинских (образовательных, профессиональных, жизненных, военных) целях, да и сама наука о мозге подразделяется как на фундаментальную, так и на прикладную, особенно привлекательную для использования в области безопасности, разведки и военных действий.
3. В таком случае изучение когнитивной области, сосредоточенной на человеке, представляет собой новую серьезную задачу, которая необходима для любой военной стратегии, связанной

с формированием боевой мощи в будущем. В вооруженных силах, утверждает автор, знания в области антропологии, этнографии, истории, психологии среди других областей будут более чем когда-либо необходимы для сотрудничества с вооруженными силами, например, для получения качественного понимания из количественных данных. Другими словами, если указание на современное поле битвы и провозглашает новое значение человека, то речь идет скорее о переосмыслении взаимодействия между точными и социальными науками.

И здесь Дю Клузель подходит к раскрытию содержания своего проекта, заявляя, что в XXI веке стратегическое преимущество будет заключаться в том, как взаимодействовать с людьми, понимать их и получать доступ к политическим, экономическим, культурным и социальным сетям, чтобы добиться относительного преимущества, дополняющего единственную военную силу. Эти взаимодействия не сводятся к физическим границам земли, воздуха, моря, киберпространства и космоса, которые, как правило, сосредоточены на географии и характеристиках местности.

Эти же взаимодействия представляют собой сеть сетей, определяющих власть и интересы во взаимосвязанном мире. Тот участник, который лучше всего понимает местный контекст и строит сеть вокруг отношений, использующих местные возможности, с большей вероятностью выиграет. «Победа будет определяться скорее с точки зрения захвата психокультурных, чем географических высот. Понимание и сочувствие станут важным оружием когнитивной войны» [р. 28]. Вот уже раздается и геополитическое эхо когнитивной войны, поскольку ее целью становится причинение вреда не только военным, но и всему обществу (разумеется, противника, соперника, врага), причем этот тип войны напоминает действия «в серой зоне», где основным оружием становится влияние.

В заключение автор дает ряд рекомендаций руководству НАТО: — поскольку «когнитивная война была навязана западным либеральным демократиям, бросая вызов международным акторам, которые разработали стратегию, позволяющую избежать военной конфронтации, тем самым стирая грань между

- миром и войной и нацеливаясь на самый слабый элемент — людей», она включает НБИКС-технологии для использования в конкретных операциях, чтобы обеспечить «надежный способ военного превосходства в ближайшем будущем» [р. 33];
- «поскольку не существует согласованной международной правовой базы в области нейробиологии, НАТО может сыграть определенную роль в продвижении создания международной правовой базы, отвечающей этическим стандартам стран НАТО», что потребует, в частности, «более детализированного и диалектического подхода («dialectical approach») к переговорам и разрешению вопросов и областей этического диссонанса в мульти- и международных дискуссиях по биобезопасности» [р. 34, 35].
  - неспособность помешать когнитивным усилиям противников НАТО обречет западные либеральные общества на поражение в следующей войне без боя;
  - можно предвидеть, что будущая информационная война начнется в первую очередь с когнитивной области, чтобы захватить политическую и дипломатическую стратегическую инициативу, но она также закончится в когнитивной сфере;
  - в пяти первых доменах могут быть достигнуты тактические и оперативные победы; только в человеческом домене возможно одержать окончательную и полную победу.

Итак, когнитивные операции представляют собой шестой домен гибридных войн, поэтому обобщенно их объединяют единым понятием «когнитивная война», которая ведется в самом уязвимом месте — мозге человека. Когнитивным операциям подвластно сознание человека, его духовный мир, ценности, мировоззрение на субстратном и функциональном уровнях.

РАЗДЕЛ IV.  
ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ  
И КОГНИТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

***БЕЛОМЕСТНОВА Н. В.***

## **ГЛАВА 1. КОГНИТИВНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ – ОСНОВА ИНФОРМАЦИОННО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

### **§ 1. Объективное знание – основа когнитивной безопасности**

«Сон разума рождает чудовищ» — эта испанская поговорка, взятая Франсиско Гойей для своего знаменитого офорта, истинна не только в том смысле, что невежество порождает веру в мнимые опасности, но и в том отношении, что противостоять обману, манипуляции и иным формам нарушения нашей психологической безопасности возможно только на основе реальных, объективных знаний о мире и о себе.

В междисциплинарной науке когнитологии много разделов, изучающих все сферы человеческого интеллекта с точки зрения объективных, экспериментально проверяемых закономерностей. Когнитивная психология, как часть нейронаук, основывает свои теории на изучении естественных систем, породивших разум. Отсюда следует, что для понимания того, как реально устроена психика, надо изучать те природные, естественно-системные механизмы, которые приняли участие в её формировании. Конечно, чисто дискурсивное исследование тоже может дать объективный результат, привести к формулированию теорий, соответствующих объективной реальности, но при условии точного соблюдения логических

построений и использования истинных посылок. Когнитивная психология опирается на естественно-системные закономерности<sup>1</sup>.

*Дискурс* – рассуждение, словесно-логическое обоснование.

*Дискурсивное знание* – знание, полученное с помощью логических рассуждений.

*Эмпирическое знание* – знание, полученное в житейском опыте.

*Научно-экспериментальное знание* – знание на основе научного эксперимента с соблюдением методологии и принципов научного исследования.

Примером того, как простое эмпирическое (опытное) знание может быть уточнено или изменено с помощью научного исследования, является такой, казалось бы, простой вопрос — сколько видов чувств у человека.

Термин *чувства* как в русском, так и в европейских языках применяется в двух смыслах:

- 1) чувства как вид познавательной (когнитивной) способности (чувство слуха, чувство зрения и т.д.),
- 2) чувства как вид переживания, эмоции (чувство страха, чувство радости).

Две с половиной тысячи лет вслед за Аристотелем считалось, что их пять: зрение, слух, осязание, обоняние, вкус<sup>2</sup>. Но XIX век, век науки и техники, век как промышленного, так и научного взрыва, изменил это мнение. В результате изучения строения, функций и организации нервной системы оказалось, что видов чувств у человека одиннадцать<sup>3</sup>. Это зрение, слух, ольфакторное чувство (обоняние), вкус, тактильное чувство (осязание), ноцицепция (болевое чувство), проприоцепция (кинестетика, мышечно-суставное чувство), температурное чувство, вибраторное чувство, ортостатическое (вестибулярное) чувство, интероцепция

<sup>1</sup> Величковский Б. М. Современная когнитивная психология. М.: Изд-во Московского ун-та, 1982. — 336 с.

<sup>2</sup> Аристотель. Сочинения: в 4-х тт. / Ред. В. Ф. Асмус. Т. 1. М.: Мысль, 1976.

<sup>3</sup> Ананьев Б. Г. Теория ощущений. Л.: Изд-во ЛГУ, 1961. — 456 с.

(барорецепция и др.). В настоящее время некоторые из этих видов чувств «расщепились», и их количество стало больше — около 20 или более. Этот перечень когнитивных модальностей (видов чувств) основан уже не на наблюдении, а на анатомо-морфологических и неврологических исследованиях нервной системы, на основе открытых у человека анализаторных систем.

Термин *модальность* означает «качественная специфичность».

Например, модальности цвета — красный, зелёный, синий, жёлтый и т. д.

Модальности звукоряда — мажор и минор.

Модальности вкуса — кислое, солёное, горькое, сладкое (четыре вида вкуса, описанные Аристотелем), вкус умами, металлический, мятный и пр., открытые в настоящее время.

Сами анализаторы для своего функционирования используют разные виды физической энергии или её организации: поперечные электромагнитные колебания и ощущение цвета, продольные звуковые колебания упругой среды и ощущение звука, сила давления и барорецепция и т. д.). По сути, разные анализаторы отражают среду с помощью разных видов физической энергии.

*Анализатор (анализаторная система)* — это система нейрональных структур и механизмов, состоящая из рецепторов, нервных центростремительных («бегущих к центру») проводящих путей, внутримозговых ядер и зоны коры головного мозга, в которой формируется соответствующий модальный психический образ.

Например, зрительный анализатор в итоге формирует зрительный образ (в зрительной модальности), слуховой — ощущение звука (слуховая модальность), вкусовой — ощущение вкуса, кинестетический (проприоцепция) — ощущение положения тела и его органов в пространстве и т. д.

Из изложенного становится понятно, что ни интуиция, ни эстетическое чувство, ни «шестое» чувство (каждый вкладывает в это слово свой смысл) не относятся к видам чувств в научном контексте, с точки зрения когнитивной психологии. Это иные, не естественно-научные, а беллетристические понятия, которые можно

рассматривать в других сферах знания. И классификации «личностей», построенные с использованием этих понятий, относятся к искусственным, фантазийным, а не научно-обоснованным, а значит, руководствоваться этими классификациями в своей практической деятельности неразумно, это будет приводить к ошибочным действиям. Это всё равно, что руководствоваться в своём поведении и принятии решений астрологическими описания «личности» и астрологическими прогнозами.

В данном единичном примере важно то, что в обыденном и житейском объективном знании надо придерживаться не традиционных устоявшихся мнений, основанных на наблюдении (которые могут оказаться как истинными, так и ложными), а на научно подтверждённых данных, полученных при изучении естественных систем. Такой подход в когнитивной психологии называется естественно-системным<sup>1</sup>. Знание анатомии нервной системы, неврологии и законов физики помогает психологии познать предмет своего интереса — психику.

Ленинградская – Санкт-Петербургская школа психологии, основанная Б. Г. Ананьевым, опиралась на естественно-научную парадигму в исследовании законов психики, шла от изучения субстрата психики (тела и мозга) к психическим и психологическим закономерностям, к строению личности и индивидуальности человека. Эта школа исходит из постулата, что психика и сознание возникли в процессе биологической эволюции, имеют своим субстратом нервную систему, следовательно, закономерности в строении и функционировании головного мозга и, шире, нервной системы отразились в строении



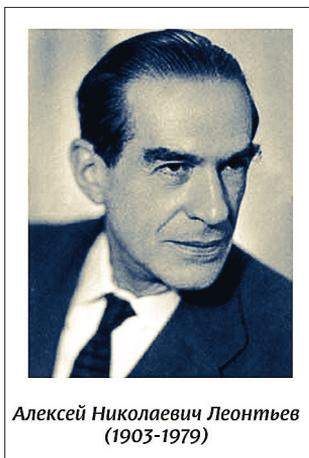
*Борис Герасимович Ананьев  
(1907-1972)*

<sup>1</sup> Беломестнова Н. В. Системный подход в психологии // Вестник Оренбургского государственного университета. 2005. № 10. С. 43–54.

и функционировании психики человека. При этом закономерности социального функционирования, вероятнее всего, добавились к закономерностям в строении и работе сознания.

## § 2. Происхождение психики

Этапы эволюции психики (филогенез психики) — очень важный, фундаментальный вопрос когнитивной психологии, так как он позволяет осознать связь психики и сознания с природой и даёт информацию для понимания строения психики. Этот вопрос решал А. Н. Леонтьев, сразу столкнувшийся с проблемой критерия, по которому мы решаем, есть психика у существа (или организма) или нет.



*Алексей Николаевич Леонтьев  
(1903-1979)*

В обыденной жизни мы обычно и чаще всего ориентируемся на такие признаки, как наличие переживаний (эмоций), тогда надо признать, что у высших млекопитающих и птиц психика (по наличию эмоций) есть. Ещё один общепонятный признак — наличие либо спонтанной (самопроизвольной) активности, либо разнообразия (вариативности) реакций на один и тот же стимул (ситуацию). То есть в этом случае подчёркивается явление внутреннего механизма активности, не обусловленной и не вызванной внешними обстоятельствами. И тогда практически все животные могут быть зачисленными в носители психики. Кроме того, все изучавшие хотя бы краткое введение в психологию, знают, что познавательные (когнитивные) функции тоже входят в состав психики и, возможно, это и есть основная цель возникновения психики в природе. И поскольку именно отражение (познание) длительное время считалось главной функцией психики,

то функция отражения (чувствительности к внешним условиям среды) и была взята за основу решения этого вопроса.

А. Н. Леонтьев обобщил эти предварительные рассуждения в проблему *объективного критерия наличия психического отражения*<sup>1</sup>. Если психика — это познающая (когнитивная, отражающая реальность) система организма, то у какого организма такая система возникла впервые в филогенезе?

В его исследованиях обнаружилось, что впервые элементарная познающая (отражательная) способность появляется у простейших, то есть одноклеточных животных. И это именно гетеротрофы (питающиеся чужим органическим веществом), а не аутоотрофы, способные с помощью фотосинтеза самостоятельно синтезировать органические вещества для работы своего тела. Растения (аутоотрофы) не имеют необходимости перемещаться в пространстве, солнце светит им в любом месте. А гетеротрофы (животные) вынуждены перемещаться в поисках пищи, им требуется внутренне обусловленная двигательная активность.

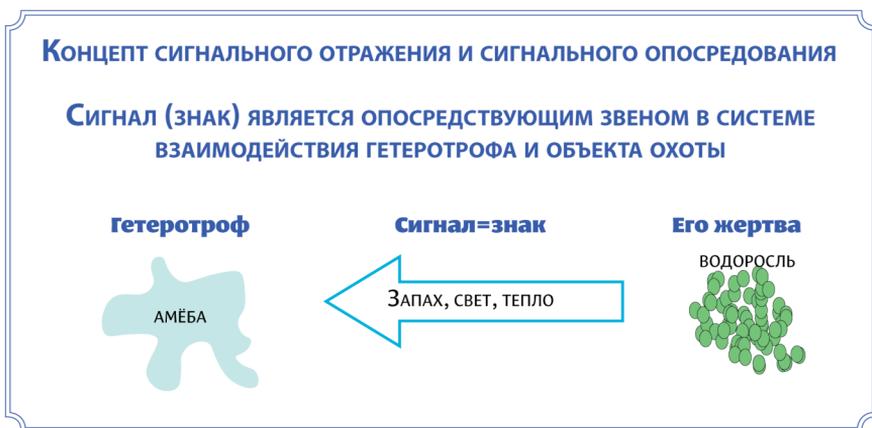
Какие таксисы (перемещения) есть у одноклеточных животных, простейших? Основные исследования проведены на инфузории-туфельке. Это положительный фототаксис — перемещение в ту сторону, откуда светит солнце. Зачем ей туда плыть? У неё нет фотосинтеза. Но направление света (откуда) показывает, что там, в верхних слоях водоёма есть для неё пища. Положительный термотаксис заставляет её плыть в те же верхние прогретые слои воды, где есть пища. Отрицательный геотаксис заставляет её плыть в сторону, противоположную от направления земного тяготения, то есть опять в верхние слои воды. Если в тело инфузории поместить частицы железа, а магнит разместить сверху аквариума, то она будет плыть вниз, «думая», что там находится пища. Что объединяет эти примеры? Объединяет их тот факт, что свойство среды, которое отражает (познаёт) инфузория, она не может съесть, это свойство является *знаком, сигналом* того, что там

---

<sup>1</sup> Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. 3-е изд. М.: Изд-во Московского университета, 1972. — 576 с.

находится пища. Знак является *средством* (посредником), указывающим на наличие пищи, но не самой пищей. Он как будто бы временно замещает собой саму пищу до достижения инфузорией своей цели.

А вот корни растений,двигающиеся (растущие) по направлению более влажной или более питательной почвы, не «пользуются» такой знаковой деятельностью, корни растут в соответствии с физическими законами в сторону «пищи» без знаковой опосредствованности.



Вот отсюда А. Н. Леонтьев и сформулировал объективный критерий наличия элементарной формы психического отражения, а именно способность отражать абиотическое свойство среды, не принимающей непосредственное участие в жизнедеятельности организма. Это свойство является знаком, сигналом, посредником между субъектом (активным организмом-гетеротрофом) и объектом (целью движения). Сигнальная (информационная) природа психики явилась предметом изучения в Ленинградской школе фундаментальной психологии<sup>1</sup>, что показано в других разделах монографии.

<sup>1</sup> Веккер Л. М. Психические процессы. Л.: ЛГУ, 1974. Т. 1. — 335 с.; Т. 2, 1976. — 343 с.; Т. 3, 1981. — 327 с.

А. Н. Леонтьев продолжал свои работы в поисках того, как менялась и усложнялась когнитивная способность психики в процессе эволюции. В результате он выявил четыре этапа филогенеза психики.

На первом этапе эволюции примитивные животные (простейшие, кишечнополостные, черви, моллюски и прочие беспозвоночные, кроме самых высокоорганизованных) обладают простейшей формой психики — *сенсёрной*.

*Сенсёрный образ* — в психологии с самого начала её научной организации, с начала XX века, в русском языке принято ударение на втором слоге. В технических дисциплинах, начиная с 70–80-х годов XX века, сложилась иная традиция (от английского языка) — ударение ставится на первый слог.

Сенсёрный образ — это ощущение, то есть отражение одного свойства предмета или явления, психический образ только одного свойства среды: теплоты, света, твёрдости, влажности и т. д. А вот целостный предмет, с которым соприкоснулось такое существо, не воспринимается. Такое существо «не видит» в среде отдельных вещей, отдельных предметов. Червь, соприкоснувшийся с камнем, «не знает», что его можно обойти, он просто поворачивает в случайную сторону и ползёт дальше. Тем не менее, абсолютное большинство животных Земли (и в количестве особей и в количестве видов) живут с такой сенсорной психикой и вполне приспособлены к своей экологической нише.

Сенсёрная психика позволяет организму, субъекту отражать (познавать) только отдельные свойства внешней среды. А вот *перцептивная* психика уже даёт возможность отражать отдельные целостные предметы в среде. Перцептивный образ — это психический образ целостного предмета, во всех его свойствах. Иначе он называется «образ восприятия» или просто «перцепт». Такие животные уже видят мир, состоящий из множества отдельных предметов, которые можно обойти, облететь, схватить. Таксонов животных, обладающих перцептивной психикой, немного.

*Таксон* — в биологии это классификационная группа, представленная в эволюционном древе животных или растений (и других царств живого). Например, таксонами являются классы, отряды, семейства, роды, виды животных.

В широком смысле (в любой системе) — это любая группа в классификации, объекты которой объединены по каким-то признакам.

Это позвоночные (не все — от высокоразвитых рыб и выше), из беспозвоночных — это насекомые и головоногие моллюски. И наиболее широко применяемый способ решения предметных задач (догнать, схватить, перевернуть и т. д.) — это метод проб и ошибок, метод пробы действием и получения положительного или отрицательного результата, а условный рефлекс уже закрепит эффективное действие.

Перцептивная психика существенно совершеннее сенсорной, она позволяет субъекту хорошо ориентироваться в пространстве, но только в режиме текущего времени, «здесь и сейчас». А вот психика, которую А. Н. Леонтьев назвал *интеллект*, позволяет решать текущую задачу «в уме», не прибегая к методу проб и ошибок в непосредственном действии. Например, человекообразные обезьяны, увидев задачу (за какую верёвку из нескольких притянуть банан) не дёргают бессистемно все верёвки, а сразу тянут нужную. Если задача посложнее — могут запомнить предмет и сходить за нужным орудием для манипуляции с этим предметом<sup>1</sup>. Этим семействам животных совсем мало — это приматы, кошачьи, псовые, дельфины, слоны, врановые (огромное семейство ворон и их родственников), мышиные (род крысы), возможно иные. Такое животное способно «мысленно» представить себе объект, который увидело ранее или просто уже хорошо знает такой предмет. То есть помимо способности к ощущениям и перцепции, оно обладает способностью «представить» предмет в своём «уме» и решить задачу, не прибегая к непосредственному действию. Интеллект животных — предмет

<sup>1</sup> Зорина З. А., Полетаева И. И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных: Учебное пособие. М.: Аспект Пресс, 2001. 320 с.

настоятельного интереса зоопсихологов в сравнительной психологии и этологов в биологии.

И единственный ныне живущий вид, обладающий разумом, *сознанием* — это вид *Homo sapiens*. Это четвёртый и последний (к настоящему времени) этап филогенеза психики. Эта форма психики возникла не только в процессе биологической эволюции. Решающую роль в процессе порождения сознания играло социальное взаимодействие, звуковая коммуникация, в процессе которой возникла речь человека.



А. Н. Леонтьев предложил две псевдоматематические формулы для описания отличий психики животного и сознания человека:

Животные:

$$\mathbf{Ps} = \mathbf{f}(\mathbf{N}),$$

где **Ps** — **Psyche** (психика),

**N** — **Nature** (природа);

Человек:

$$\mathbf{Cs} = \mathbf{f}(\mathbf{N} + \mathbf{Cul}),$$

где **Cs** — **Conscience** (сознание, совесть) или **Consciousness** (сознание, осознание).

**Cul** — **Culture** (культура)

*Псевдоматематические формулы* — формулы математического вида, но отражающие не количественные отношения или константы, а качественные отношения или структурные константы.

*Константы* в физике — количественные. Например, скорость света, число  $\pi$  и т.д.

*Константы* в биологии — качественные, структурные. Например, анатомия млекопитающих (в её общих компонентах), строение клетки (в его облигатных, обязательных компонентах).

То есть психика животного — это функция от Природы, а сознание человека — это функция от Природы и Культуры.

В когнитивной психологии можно интерпретировать каждый этап в развитии психики как *смену информационного кода* — сенсорный код (сенсорный образ) сменился перцептивным (перцептом, образом восприятия), затем репрезентативным (образом представления), затем словом.

Итак, психика эволюционировала, проходя качественные скачки (фазовые переходы — в терминологии синергетики) в своей

организации и в своих когнитивных возможностях. Позже мы увидим, как именно эти качественные этапы встроились в уровни организации психики человека.

### § 3. Происхождение сознания (этапы ноогенеза)

До 90-х годов XX века процесс формирования человека в эволюции назывался «антропогенез», антропологи изучали изменение биологических свойств в линии развития, ведущей к человеку, а палеоархеологи изучали следы деятельности представителей рода *Номо* с целью реконструирования перемен, происходящих в психике семейства гоминид и затем рода *Номо*. В первой половине XX века предполагалось, что сначала сформировался биологический вид *Номо sapiens*, а потом началось его культурно-историческое развитие. Но в ходе дальнейшего изучения такая последовательность не подтвердилась. Оказалось, что зачатки культуры появились задолго окончательного становления вида *Номо sapiens*, что это был единый процесс антропосоциокультурогенеза<sup>1</sup>, или ноогенеза — происхождения и развития разума.

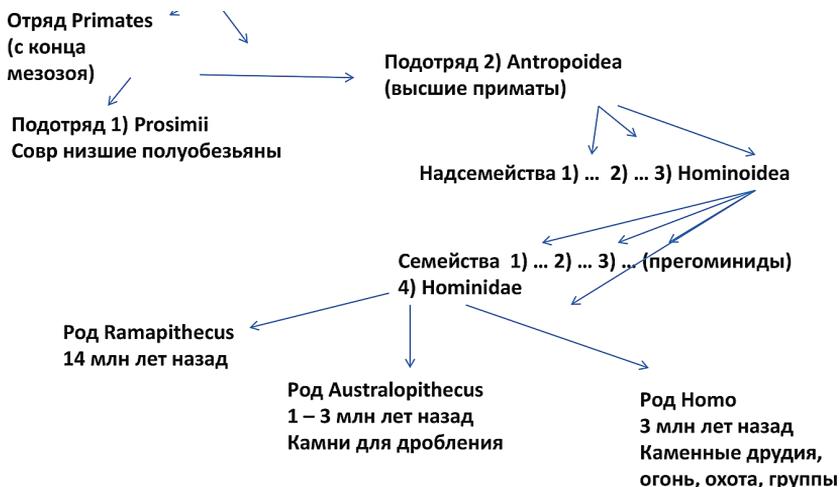
Рассмотрим основные наиболее крупные этапы ноогенеза в сопоставлении с теми новыми (на каждом этапе) свойствами, которые сделали свой вклад в формирование разума и сознания и без которых разум не смог бы возникнуть. Древо эволюции от млекопитающих до человека — на самом деле не древо, а куст, на котором имеется множество отмерших, тупиковых веточек.

Выжила та ветвь, которая оказалась наиболее адаптивной и способной быстро менять свои свойства соответственно экологическим изменениям. На каждом этапе эволюции возникало некоторое объектное (материальное) свойство, которое явилось предпосылкой для формирования в дальнейшем субъектного свойства.

---

<sup>1</sup> Каган М. С. Человеческая деятельность (опыт системного анализа). М.: Политиздат, 1974. — 328 с.

## НООГЕНЕЗ



Впервые идея объектного свойства появилась в труде школы Б. Г. Ананьева, где обосновывалась мысль, что рука как захватывающий орган (противопоставление большого пальца) явилась основой возникновения манипулятивной (трудовой) деятельности, что в свою очередь породило разум<sup>1</sup>. Эта идея была развита в концепцию объектных и субъектных (психических) свойств в работах В. Н. Панфёрова<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Ананьев Б. Г., Ломов Б. Ф., Веккер Л. М., Ярмоленко А. В. Осознание в процессах познания и труда. М.: Изд-во АПН СССР, 1959.

<sup>2</sup> Панфёров В. Н. Психология человека: человек и его психические свойства. СПб., 1996. — 52 с.

*Объектное свойство:* объективное (материальное или организационное) свойство, на основе которого генерируется субъектное (психическое) свойство

*Субъектное свойство:* психическое или психологическое свойство, сформировавшееся на основе объектного свойства.

Например, у приматов сформировался отставленный большой палец верхней конечности (руки), он явился тем материальным (анатомическим) свойством, которое создало предпосылку трудовой деятельности и разума.

Реконструируем этот путь развития объектных и субъектных свойств в ноогенезе. Класс Млекопитающих (Mammalia) одновременно с классом птиц впервые в истории развития видов получил необходимый для окончательного формирования детёныша период вскармливания до взрослого состояния. Класс Рептилий (Пресмыкающихся), из лона которого возникли оба класса (Млекопитающие и Птицы) откладывает яйца и покидает своё потомство на произвол судьбы — кто из вылупившихся детёнышей выживет, а кто (по бóльшей части) погибнет в горниле битвы за жизнь. А эти два класса — млекопитающие и птицы — опекают своё потомство до взросления, что способствует их более высокой выживаемости. В дальнейшем у более высокоорганизованных таксонов этих классов именно наличие периода вскармливания позволило использовать этот период для «воспитания» у потомства (по механизму подражания) тех навыков выживания, которые уже приобрели родители, но которые ещё не зафиксировались в инстинктивных программах. По сути это период обучения. Такое обучение позволяет виду быстрее приспосабливаться к новым условиям экологической ниши. В биологии давно известен факт, что у более интеллектуальных видов млекопитающих доля детства (то есть периода обучения) выше, чем у менее интеллектуальных. Более всего длится детство у приматов (от 10 до 25 % от общей продолжительности жизни), а у человека эта доля занимает около 25–30 % (до времени получения диплома о профессиональном образовании и появления возможности самообеспечения). То есть объектное свойство, период вскармливания, создаёт субъектное свойство — возможность обучения и продление способности к обучению на всё более продолжительный период жизни субъекта.

Отряд приматов (Primates), или четвероруких, обрёл отставленный большой палец конечностей из-за своей жизни на ветвях деревьев — с таким пальцем легче и прочнее можно ухватиться за ветку. Это объектное свойство заложило возможность появления трудовой деятельности, когда верхняя пара конечностей освободилась от функции локомоции (хождения). Огромная роль руки в генерации интеллекта была обоснована в трудах школы Б. Г. Ананьева<sup>1</sup>. Далее начинается эволюция непосредственных предшественников человека<sup>2</sup>.

Подотряд Антропоидов (Antropoidea) обрёл шаровидное строение суставов вместо цилиндрического, что дало намного более широкие возможности телодвижений. Цилиндрический сустав даёт только одну степень свободы движения, а шаровидный — три степени свободы, что повлекло за собой развитие кинестетики (проприоцепции, мышечно-суставного чувства).

*Степень свободы* в данном контексте — количество направлений движения. Например, червь или поезд имеет только одну степень свободы — движение вперёд-назад; корабль на воде имеет две степени свободы — вперёд-назад и вправо-влево; летательный аппарат имеет три степени свободы — вперёд-назад, вправо-влево и вверх-вниз.

Плоское «лицо» вместо вытянутой вперёд мордочки дало глаза, смотрящие вперёд, а не в стороны (например, у зайца два поля зрения двух глаз дают круговой обзор свыше 360°). Конечно, когда оба глаза стали смотреть вперёд, сузилась ширина поля зрения, но зато возникла стереоскопия (зрение в глубину) за счёт пересечения полей зрения двух глаз. Оба свойства заставили увеличить в объёме теменно-затылочные доли головного мозга. Произошёл резкий скачок в объёме головного мозга.

<sup>1</sup> Ананьев Б. Г., Ломов Б. Ф., Веккер Л. М., Ярмоленко А. В. Осознание в процессах познания и труда. М.: Изд-во АПН СССР, 1959.

<sup>2</sup> Елинек Я. Большой иллюстрированный атлас первобытного человека. Прага: Артис, 1982. — 560 с.

*Теменные (париетальные) доли* головного мозга (их первичные и вторичные поля) обеспечивают регуляцию движений в проприоцептивной части, хотя саму организацию и инициацию движений обеспечивают первичные и вторичные поля лобных (фронтальных) долей.

*Затылочные (окципитальные) доли* обеспечивают зрение.

Третичные поля теменных долей, где пересекаются функциональные системы зрительных и теменных долей, формируют образ пространства, или пространственную ориентацию.

В результате резко усилились спатальные (пространственные) способности антропоидов. У *Homo sapiens* пространственные способности являются основой интеллекта, как это было обнаружено в исследованиях школы Б. Г. Ананьева, и не только. При этом имеется ввиду не ориентация в реальном географическом пространстве, а способность конкретного человека строить пространственные схемы и модели в творчестве инженера или в построении теорий. Проще говоря, интеллект можно оценить способностью человека сложный обильный вербальный материал осмыслить и организовать в блок-схемы, где виден состав блоков, соотношения блоков, их влияние друг на друга. Таким образом, два объектных свойства привели к одному субъектному свойству — усилению спатальных способностей.

Надсемейство Гоминоидов (*Hominioidea*) включило в свой рацион протеиновое (белковое) питание. До этого этапа животные-предшественники были вегетарианцами. Протеиновое питание, включение в рацион яиц, беспозвоночных, мелких животных, привело к дальнейшему увеличению объёма мозга и резкому повышению общей активности. Дело в том, что протеины и животные жиры в процессе усвоения дают мочевую кислоту, а она является мощным стимулятором нервной системы и, следовательно, общей активности организма — как двигательной, так и ментальной. Она пролонгирует (продлевает) действие адреналина и норадреналина — гормонов, возбуждающих нервную систему. У животного, потребляющего протеины, появляется возможность реже искать пищу из-за более высокой калорийности протеинов и более длительного периода насыщения, возможности более длительное время находиться

в активном состоянии, которое к тому же стимулируется мочевой кислотой. Более высокая активность и более длительное «свободное» время дают не мотивированное поиском пищи общее поисковое поведение, столь характерное для гоминоидов и будущего человека. Представители этого надсемейства существуют до сих пор — это человекообразные обезьяны: гиббоны, шимпанзе, гориллы и орангутаны. Кроме того, процесс эволюции гоминоидов (возникновения новых видов с новыми свойствами) ускорился, как это обнаружили антропологи XX века.

Семейство Гоминид (*Hominidea*) оказалось в очень сложной и тяжёлой экологической ситуации. Существенно изменился глобальный климат плиоцена (7–4 миллиона лет назад) — он становился более сухим и прохладным, появилась смена сезонов, на джунгли надвигалась саванна. Одни надсемейства смогли выжить из лесов другие надсемейства. Выжившие в лесах — это современные человекообразные обезьяны, они остались на своём уровне развития. Конечно, их эволюция продолжилась, но качественно они остались в своём таксоне. Наверное, представители начальной группы, разветвившейся в роды Рамапитеков (*Ramapithecus*), Австралопитеков (*Australopithecus*) и род Человек (*Homo*), были менее мощными или агрессивными, но это только предположение. Главное в их судьбе — необходимость выжить в новых, сильно изменившихся условиях.

Пришлось встать на нижние конечности, так как в саванне много хищников и надо видеть далеко. Начало формирования прямохождения (бипедализма) заставило формировать из нижних рук стопу, а на ногах (к тому же удлинившихся по отношению к рукам) легче и быстрее бежать. Освобождённая от функции локомоции верхняя конечность позволила в процессе ходьбы или бега держать что-то в руках. Это объектное свойство, дифференциация конечностей — основа субъектного свойства, трудовой деятельности<sup>1</sup>. То есть два объектных свойства (противопоставление большого пальца и бипедализм) породили одно субъектное — трудовую деятельность.

---

<sup>1</sup> Ананьев Б. Г., Ломов Б. Ф., Веккер Л. М., Ярмоленко А. В. Осознание в процессах познания и труда. М.: Изд-во АПН СССР, 1959.

Пришлось жить очень крупными группами — переходить к гregarной (стадной) организации сообщества. А численность такого стада должна быть не менее 300 особей, так определили генетики. При меньшей численности популяция вымирает за счёт многих факторов — накопление болезненных рецессивных генов, высокий процент гибели относительно общей численности стада и т.д.<sup>2</sup>

При таком количестве особей требуется интенсивная коммуникация. Нёбный свод в ротовой полости стал высоким, это обеспечивает громкость и дальность звучания голоса (характерная особенность оперных певцов).

За счёт усиления протеинового питания стала облегчаться челюсть и из U-образной сформировалась V-образная её форма. Это создало возможность более тонкой звукодифференциации, необходимой для развития речи.

На начальных этапах эволюции гоминид они употребляли в пищу останки погибших в природных катастрофах животных, а также, возможно, остатки от охоты хищников. Это был второй толчок в эволюции, связанный с протеинами, процесс эволюции снова резко ускорился. Но познав эффективность животно-белкового питания, гоминиды перешли к охоте. Возникла групповая охота. Она требует передачи информации (криков) на расстояние, дифференциации функций — кто остаётся в центре обитания и охраняет детей (самки и подростки), кто «работает» как загонщик зверя, а кто сидит в засаде и нападает на зверя в конце его бега.

Групповая форма жизни требует и раздела добытой пищи. А для организации жизнедеятельности столь обширного сообщества требуется иерархия членов сообщества — вожак и иерархическое соподчинение. Так начинается социогенез — формирование общественного уклада жизни. И это ещё не вид *Homo sapiens*, ещё не человек, близкий к современному. Эти явления есть и у современных гоминид, человекообразных обезьян.

<sup>2</sup> Именно поэтому поиск йети (снежного человека) не имеет естественно-научного смысла. Стаду в 300 особей невозможно тысячи лет жить незамеченным.

В семействе Гоминид род Рамапитеков (*Ramapithecus*), живший в период около 14–5 миллионов лет назад так и остался родом обезьян. А вот род Австралопитеков (*Australopithecus*), живший 4–1,8 млн лет назад в южном регионе Африки (отсюда и название), «изобрёл» камни для дробления крупных, содержащих костный мозг, костей съедаемых животных. Возможно, камни использовались и для охоты на мелких животных. Такими «орудиями» и сейчас пользуются современные гоминиды. Но эти «орудия» не изготавливались преднамеренно по образцу. Это принципиальный момент. В 2010 году появились сведения, что один из видов Австралопитеков, грацильный австралопитек, мог пользоваться каменными ножами (видимо, острым краем камня) для разделки туш. Но нет указаний, это изготовленные орудия или находки подходящих камней. Именно этот вид включал в свой рацион мясо, в отличие от других видов австралопитеков.

Род Номо семейства Гоминид отделился от грацильных австралопитеков около 3 млн лет назад.

Самый древний вид рода Номо — *Homo habilis*, Человек умелый<sup>1</sup>. Он совершил очень крупный переворот в процессе эволюции, сопоставимый только с появлением речи у Человека разумного. Этот переворот — первобытная индустрия. Он стал *преднамеренно* изготавливать орудия *по образцу* (олдувайская галечная культура). Это начало произвольной регуляции своего поведения (но ещё не волевой), начало плана действия, начало сравнения готового удобного орудия и каменной гальки, из которой путём простого удара можно получить отщеп, похожий на нужный чоппер.

Так начинается эпоха каменного века, первая её часть — палеолит, то есть древний каменный век. Название происходит именно от каменных орудий, изготовленных представителями рода Человек. До этого периодизация эпох производилась по сугубо материальным природным признакам — геоморфологические слои, характер флоры и фауны. Теперь ведущим признаком смены эпох становится

---

<sup>1</sup> Согласно правилам, принятым в науке, наименование вида или подвида пишется со строчной буквы, а рода и таксонов более высокого порядка — с прописной.

культурное открытие в его материальном проявлении (искусственные предметы, артефакты).

Ключевые понятия для этого периода — преднамеренность и план действий. Кварцевые «карьеры» находились в 5–15 км от стоянки, значит, за сырьём ходили специально. Другие, более поздние виды рода *Homo* также владели этим умением и приобрели новые качества.

Главное завоевание хабилисов — серийное изготовление орудий, то есть первобытная культура. И как социум появился ранее Человека разумного, так и культура появилась раньше него<sup>2</sup>. *Не разум человека творил культуру, а культура творила разум человека.*

Вид *Homo erectus*, Человек прямоходящий, и его вариант, *Homo ergaster*, Человек работающий, имел постоянные жилища на стоянках на протяжении многих поколений. Известна и пещера синантропа (подвид эректуса), где он жил десятки тысяч лет, но всё же основной вид жилища — землянки и наземные вигвамы. Эректусы изготавливали примитивную одежду из шкур. Они использовали полноценные орудия — копья и разнообразные каменные орудия, но это простые орудия, не составные. Орудия, состоящие из двух-трёх компонентов — это завоевание *Homo sapiens*. Есть указания, что у эректусов были понятия о гигиене — захоронение сородичей (без ритуалов! Это важно), удаление остатков пищи и мусора из жилищ. Иерархизация сообщества, как можно полагать, приобрела чёткую структуру. И всё же на фоне таких впечатляющих приобретений у эректуса есть два более важных открытия.

Первое — он использовал огонь для тепловой обработки пищи, что резко изменило характер физиологии, в рационе благодаря мясу после тепловой обработки появились вещества, существенно улучшившие работу нервной системы, поскольку некоторые виды аминокислот, содержащихся в мясе крупных животных, оказались категорически необходимы для человека этой формации и его потомков.

<sup>2</sup> Беломестнова Н. В. Реальности нашего бытия (третья реальность в мифах современности) // Труды научного семинара «Философия – образование – общество» 1–7 июня 2004 г., г. Гагра, Т. 1. Изд-е 2-е, перераб. и доп. / Под ред. В. А. Лекторского. — М.: НТА «АПФН», 2004. С. 95–106.

Но пока остаётся неясным, добывали они огонь искусственно, от кремневых орудий, или сберегали постоянный огонь, полученный по естественным причинам. В любом случае, перед тем, как придумать способ получения огня (если бы это было изобретено эректусами), был период хранения огня. А для хранения огня требуется понимание перспективы (что будет, если огонь погаснет), понимание технологии (как его быстро разжигать мелкими сухими ветками и как его поддерживать в долгом тлении), наблюдение и выводы (по принципу «если ..., то ...»). Это предпосылка логических операций.

Второе — появилась забота об особях, не способных к самообеспечению. Найдены останки людей с увечьями, которые не могли охотиться или заниматься собирательством; также известен человек, проживший ещё сколько-то лет с полностью потерянными зубами. Значит, мягкая пища позволила этому человеку жить, а забота соплеменников обеспечила жизнь калеке. На таких людей и были возложены функции поддержания огня и передачи опыта поколений подрастающим членам племени. Но вопрос, были ли у них зачатки речи, пока требует объективных признаков для ответа.

Главное — из технологии поддержания огня возникает прогностическая функция мышления, понимание темпоральной перспективы, усиление сукцессивных способностей (планирование и будущая речь).

*Темпоральный* — временной (категория времени).

*Спациальный* — пространственный.

*Сукцессивный* — последовательный, процессуальный.

*Симультанный* — одномоментный.

Как показывают современные нейропсихологические исследования, темпоральная перспектива, способность понимать и осознавать не только настоящее, не только помнить прошлое, но и думать о будущем — одна из важнейших черт, отличающих человека

от обезьян<sup>1</sup>. А сукцессивные процессы, локализованные в левом полушарии головного мозга, породили речь человека и его способность к музыке.

Второе главное завоевание эректусов — появление прагматических ценностей, забота о недееспособном ближнем. И хотя на этом этапе она ещё носит вполне прагматический характер (польза племени), но в будущем это превратится в нравственные ценности. Это свойство племён эректусов пока ещё относится только к своему племени, представители других племён — это объект природы. Каннибализм этого периода — удостоверенный в антропологии факт.

Вид *Homo sapiens* впервые стали применять составные (компонитные) орудия — на древке крепится наконечник стрелы или копья, появляется кремневая и лучковая технология получения огня, появляются ловушки для зверей (и даже мамонтов), появляется торговый обмен — наличие кремневых заготовок у тех племён, которые находятся за сотни километров от мест добычи кремня, наличие раковин как украшений в тех племенах, которые находятся за многие сотни километров от моря. Следует отметить, что раковины и иные предметы, которые «украшали» члена племени, не являются свидетельством появления эстетической функции у этих предметов. Это знаки иерархии, знаки отличия, то есть указания на всё более строгую иерархическую организацию сообщества.

Есть убедительные признаки наличия речи у вида *Homo sapiens* — подбородочный выступ (место крепления речевых мышц) и довольно чётко оформленные речевые зоны неокортекса (новые зоны коры головного мозга), которые удостоверены по эндокрану (слепку внутренней поверхности черепа).

Но главное качество, которым овладел Человек разумный — это формирование представлений о *душе*. У него в среднем палеолите около 130 тыс. лет назад появились не просто преднамеренные захоронения, но погребения с ритуальными действиями — укладка

---

<sup>1</sup> Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А. Функциональные асимметрии человека. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Медицина, 1988. — 240 с.

в определённой позе<sup>1</sup>, бытовые предметы в могиле. Это несомненное свидетельство наличия того, что мы сейчас называем сознанием<sup>2</sup>.

Важное замечание — решение вопроса о наличии двух подвидов Человека разумного — *Homo sapiens sapiens* и *Homo sapiens neanderthalensis*. До сих пор идут споры, это два подвида одного вида, или у неандертальца не было сознания, и тогда это не Человек разумный. Обычно выдвигается аргумент, что у неандертальца из признаков человеческой (разумной) культуры были только ритуальные захоронения, бытовые принадлежности (горшки и пр.), сложно составные орудия и украшения (обереги и знаки социального статуса). А вот знаменитая живопись палеолита, возникшая на рубеже раннего и среднего палеолита около 40–35 тыс. лет назад, исполнялась только представителями подвида *Homo sapiens sapiens*, то есть человека современного биологического вида. Но факт наличия у неандертальца ритуальных захоронений и магических практик, а также статусных знаков («украшения»), говорит о наличии у неандертальца сознания, а значит, его следует причислять к виду Человека разумного.

Искусство, возникшее у человека разумного, не было эстетической деятельностью. Оно возникло по прагматическим причинам. И начиналось оно не с предметных изображений, а со знаков-символов<sup>3</sup>.

Итак, мы увидели, что для формирования разума потребовалось много факторов, объектных свойств, которые генерировали субъектные свойства (таблица IV.1). Бессмысленно искать один ген,

<sup>1</sup> Рыбаков Б. А. Язычество древних славян. М.: Наука, 1981.

<sup>2</sup> Беломестнова Н. В. Понятие о сознании в сознании человека // *European Social Science Journal*. 2013. № 9. Т. 2. С. 16–23.

<sup>3</sup> Беломестнова Н. В. Знак и символ в природе, культуре и обществе (сигнификация в ноогенезе) // *Культурогенез и культурное наследие. Сб. научных статей.* / Науч. ред. и сост. А. В. Бондарев. М., СПб: Центр гуманитарных инициатив, 2014. С. 366–382; *Художественная культура первобытного общества. Хрестоматия* / Составитель И. А. Химик; под ред. и с предисл. М. С. Кагана. СПб.: Славия, 1994. — 416 с.

который породил речь и разум. Это был сложный процесс с полигенным механизмом появления признаков.

*Моногенный признак* – свойство, определяемое одним геном.

*Полигенный признак* – свойство, определяемое несколькими или многими ассоциированными (связанными) с ним генами.

Кроме того, мы увидели, как анатомо-морфологические критерии процесса эволюции дополняются культурально-психологическими критериями.

*Культурный* – характеристика уровня освоения социокультурных норм; можно быть «менее или более культурным» человеком.

*Культуральный* – специфичный для данной конкретной культуры; не уровневая (количественная), а качественная характеристика.

Но главная идея этого изложения — не было последовательного процесса антропогенеза, затем социогенеза, и, наконец, культурогенеза. Был единый процесс антропо-социо-культурогенеза, или ноогенеза.

**Таблица IV.1. Таблица объектных и субъектных свойств в ноогенезе**

<b>Таксон</b>	<b>Объектное свойство</b>	<b>Субъектное свойство</b>
Класс Mammalia	Период связи «мать-дитя»	Интериоризация и обучение
Отряд Primates	Противопоставление большого пальца	Мануальная деятельность
Подотряд Anthro- roidea	Шаровидное строение суставов Плоское лицо Скачок в величине БПГМ Ногти	Развитие кинестетики Стереоскопия Спатиальные способности
Надсемейство Hominoidea	Протеиновое питание (смешанное) Облегчение спланхиокрана Отсутствие хвоста и массивность тела	Общая активность Артикуляция Энергосбережение

Продолжение табл. IV.1

Таксон	Объектное свойство	Субъектное свойство
Семейство Homini-dea	Прямохождение: дифференциация конечностей V-образная форма челюсти Высокий нёбный свод Групповая охота	Манипуляция Звукодифференциация Громкость и дальность звука Начало социогенеза
Род Homo	Серийное изготовление орудий Огонь	Материальная часть культуры и прогностическая функция мышления Темпоральная перспектива и усиление сукцессивных способностей (речь и поэтапное планирование)
Вид Homo sapiens	Анатомический и нейрофизиологический субстрат звуковой формы речи (подбородочный выступ и речевые зоны неокортекса) (предположительно) не группа, а коллектив постоянное использование и поддержание огня	Речевая деятельность в коммуникативной и сигнификативной функциях устойчивые социальные группы и индивидуально-психологические отличия появление небологических ценностей (старое поколение и инвалиды для хранения и передачи информации)
Подвид Homo sapiens sapiens	Качественных отличий нет	Есть сознание (погребения); есть ценностные представления (жизнь после ампутации); есть искусство (охра, раковины, «макароны») — т. е. в наличии все три компонента культуры: материальный (орудия), духовно-эстетический (искусство), социальный (социальная дифференциация и стратификация, система ценностей и морально-этических норм)

#### § 4. Естественно-системная модель строения психики

Учитывая когнитивный подход, то есть использование для выявления механизмов и построения моделей естественно-научных аргументов — строение и механизмы функционирования нервной системы, эмбриогенез нервной системы, строение больших полушарий головного мозга и принципы его функционирования, нейропсихологические данные, данные филогенеза психики — рассмотрим, как устроена психика человека в её естественно-системных детерминантах.

*Детерминация* — обусловленность, предопределённость явления какими-либо условиями и предпосылками.

*Детерминанты* — факторы, определяющие возникновение явления.

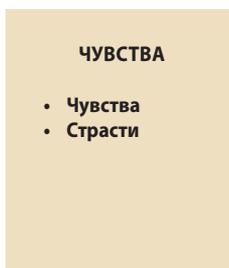
Сначала возникает вопрос — обязана ли психика иметь какое-то устройство? Может быть, это бесструктурная субстанция, которая обладает способностями ощущать, воспринимать предметы, мыслить, переживать, действовать, запоминать и т. д.? Но рассмотрим иной предмет — колесо. Оно обладает способностью катиться и лежать, но состоит ли оно из этих способностей? Нет, оно состоит их обода, спиц, втулки-ступицы. Таким образом, следует различать функции (способности) и структуру.

Первым создал структурную модель психики Аристотель<sup>1</sup>. Он впервые в философии выделил проблемы души, назвав эту отрасль знания «психология — наука о душе». Он же описал части (компоненты) души, собрав их в три блока: познание, чувства, воля. Очень важный момент — в каждом блоке есть такие части (компоненты), которые есть и у животных, а есть такой компонент, который есть только у человека. Таким образом, Аристотель предвосхитил иерархическую модель строения психики, обозначив, что более простые формы (элементы психики животных) входят в состав человеческой психики.

<sup>1</sup> Аристотель. Сочинения: в 4-х тт. / Ред. В. Ф. Асмус. Т. 1. М.: Мысль, 1976.

## СТРУКТУРНЫЕ МОДЕЛИ ПСИХИКИ

Аристотель



В его модели в блок познания входят внимание, память, чувственное познание (есть у животных), а у человека ещё и разум.



**Аристотель**  
(384–322 гг. до н.э.)

В блок чувств (эмоциональных переживаний) входят элементарные страсти (термин «эмоции» будет предложен Декартом только в XVII веке), присущие животным, и высшие чувства, имеющиеся только у человека (патриотизм, чувство справедливости, человеческая любовь и т. д.). В блок воля входят движения (есть у животных), дополненный волей (только у человека). Две с половиной тысячи лет спустя его модель подтвердилась в основных чертах. В дальнейшем философы строили свои модели психики, в основном опираясь на модель Аристотеля. В XIX веке начинается

естественно-научный этап развития психологии. В XX веке было построено несколько моделей с опорой на знания о естественных системах (П. П. Блонский<sup>1</sup>, К. К. Платонов<sup>2</sup>, Л. М. Веккер<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Блонский П. П. Память и мышление. СПб.: Питер, 2001. — 288 с.

<sup>2</sup> Платонов К. К. О системе психологии. М.: Мысль, 1972. — 216 с.

<sup>3</sup> Веккер Л. М. Психические процессы. Л.: ЛГУ, 1974. Т. 1. — 335 с.; Т. 2, 1976. — 343 с.; Т. 3, 1981. — 327 с.

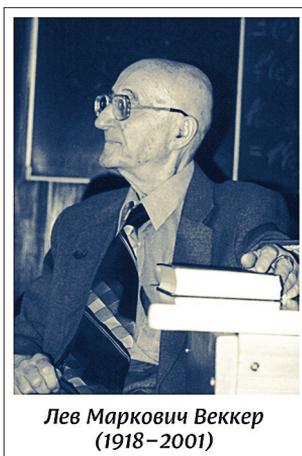
## СТРУКТУРНЫЕ МОДЕЛИ ПСИХИКИ

Л. М. Веккер



Б. Ф. Ломов<sup>4</sup>, В. А. Ганзен<sup>5</sup>, В. Д. Балин<sup>6</sup> и др.). Но базовой моделью структуры психики для изучения основ общей психологии в Ленинградской – Санкт-Петербургской школе психологии была модель Л. М. Веккера.

В этой модели Лев Маркович Веккер на основе дискурсивных и экспериментальных исследований детально построил блок когнитивных образов и процессов. И дальнейшие исследования в иной парадигме, с использованием материала из биологических наук, которым Лев Маркович не аргументировал, подтвердили достоверность его реконструкции этой части психики, что



<sup>4</sup> Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984. — 444 с.

<sup>5</sup> Ганзен В. А. Системные описания в психологии. Л.: ЛГУ, 1984. — 176 с.

<sup>6</sup> Балин В. Д. Психическое отражение: элементы теоретической психологии. СПб.: Изд-во СПб ун-та, 2001. — 376 с.

## КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ (процессы познания)

*Ленинградская – Санкт-Петербургская школа*



подтверждает достоверность этой модели когнитивного блока. Кроме того, он ввёл в модель блок «сквозных механизмов», которые не являются структурными компонентами психики, но эти механизмы позволяют психике функционировать как единое целое: внимание, память, речь, воображение, сознание. Но блок эмоциональных состояний и блок психомоторики Л. М. Веккер не успел построить, указывая только на то, что их тоже надо строить в иерархической организации — от элементарных форм к сложным. Дальнейшие исследования позволили детально реконструировать модель строения психики в естественно-системных детерминантах, то есть в том виде, как её создала природа.

В этой модели блок когнитивных (познавательных) образов и процессов точно соответствует тому, что доказал Л. М. Веккер. Это информационный блок с его фундаментальной функцией — отражения (познания) среды. Но мало просто познать среду, надо ещё и осуществить действия, связанные с этой средой — это то, ради чего психика что-то познаёт, это эффект, результат (догнать, схватить, преобразовать). И фундаментальная функция блока психомоторики — преобразовать среду, трансформировать её, изменить. Это эффекторный блок, блок результата. А вот блок эмоциональных состояний энергетически питает психику, держит её в психическом

тонусе, это энергетический блок. Помимо этих трёх структурных блоков есть четвёртый блок — интегрирующих, процессуальных механизмов (у Л. М. Веккера названных «сквозными»). Эти механизмы не имеют структурного строения, они представляют собой общую работу психики как целостной системы. Это те процессы, которые связывают в единое целое структурные компоненты психики, подобно тому, как физиологические процессы связывают в единое целое живой организм.

<b>СТРУКТУРНЫЕ ПОДСИСТЕМЫ ПСИХИКИ («анатомия» психики)</b>		
КОГНИТИВНЫЕ образы и процессы	ПСИХОМОТОРНЫЕ процессы	ЭМОЦИОНАЛЬНЫЕ состояния
Информационная фундаментальная функция (ОТРАЖЕНИЕ СРЕДЫ)	Эффекторная фундаментальная функция (ТРАНСФОРМИРУЮЩЕЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СРЕДОЙ)	Энергетическая фундаментальная функция (РЕГУЛЯЦИЯ ТОНУСА)
Мышление и воображение	Социальная деятельность	Социальные чувства
Репрезентация представления)	Поведение	Дифференцированные эмоции
Перцепция (восприятие)	Действия	Базовые эмоции
Сенсорика (ощущения)	Движения	Глобальные эмоции
<b>ИНТЕГРИРУЮЩИЕ (процессуальные) МЕХАНИЗМЫ ПСИХИКИ («физиология» психики)</b>		
внимание		память
сознание	речь	воля

Уместно привести аналогию с организмом. Организм — это целостная система, эта система имеет анатомию (результат «рассечения» на столе анатома). Организм состоит из подсистем — опорно-двигательной, пищеварительной, нервной, сердечно-сосудистой и т. д. А эти подсистемы состоят из органов, пищеварительная состоит из ротовой полости, пищевода, желудка, тонкой и толстой кишки, поджелудочной железы, другие подсистемы — из своих органов. И психика состоит

из «анатомии» — из трёх структурных блоков, которые, в свою очередь, имеют «органы» — компоненты этих блоков. Но есть и физиология организма — это те физиологические процессы, которые протекают в организме, связывая, интегрируя его органы в единое целое. Отдельные физиологические механизмы невозможно вырезать или увидеть. Тем не менее, есть процесс газового обмена в дыхательной подсистеме, процесс пищеварения и т. д.

### КОГНИТИВНЫЙ БЛОК

<i>Информационная фундаментальная функция (отражение среды)</i>			
<i>Когнитивные образы и процессы</i>	<i>Этапы филогенеза по А. Н. Леонтьеву</i>	<i>нейрональное обеспечение</i>	<i>функциональный блок по А. Р. Лурия</i>
Мышление и воображение	Сознание	Гемисферы головного мозга в их функциональной асимметрии и взаимодействии	
Репрезентация (представления)	Интеллект	Третичные (ассоциативные) поля постцентральных отделов коры головного мозга	Второй блок функциональной организации головного мозга – ИНФОРМАЦИОННЫЙ (постцентральные отделы коры ГМ)
Перцепция (восприятие)	Перцептивная психика	Вторичные поля коры головного мозга	
<b>Сенсорика (ощущения)</b>	Сенсорная	Модальный анализатор ЦНС и первичные (проекционные) поля коры головного мозга	

Вот эта метафора (анатомии организма и его физиологии) и проясняет понятие структурных компонентов психики и её интегрирующих, процессуальных компонентов. Обосновывается эта модель теми разделами нервной системы и её части, центральной нервной системы, и организации головного мозга, которые обеспечивают функционирование отдельных компонентов психики<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Беломестнова Н. В. Естественнo-системные основания строения психики // Российский психологический журнал. 2011. Т. 8. № 5. С. 24–35.

### ПСИХОМОТОРНЫЙ БЛОК

<b>Эффекторная фундаментальная функция (трансформирующее взаимодействие со средой)</b>			
<b>Психомоторные процессы</b>	<b>Нейрональное обеспечение</b>	<b>Функциональный блок по А. Р. Лурия</b>	<b>Теория Н. А. Бернштейна</b>
Социальная деятельность	Гемисферы головного мозга в их функциональной асимметрии и взаимодействии		
Поведение	Премоторные поля и полюс фронтальной доли	Третий блок функциональной организации головного мозга по Лурия <b>ПРОГРАММИРУЮЩИЙ ПОВЕДЕНИЕ</b> (передние, лобные отделы коры ГМ)	Уровни организации движений Е D C B A
Действия	Вторичные моторные поля фронтальной доли		
Движения	Первичные моторные поля прецентральной извилины фронтальной доли (моторный гомункулус У. Пенфилда)		

### ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ БЛОК

<b>Энергетическая фундаментальная функция (регуляция тонуса и бодрствования)</b>		
<b>Эмоциональные состояния</b>	<b>Нейрональное обеспечение</b>	<b>Функциональный блок по А. Р. Лурия</b>
Социальные чувства		
Дифференцированные эмоции	Кора правого полушария головного мозга	Первый блок функциональной организации головного мозга по Лурия <b>РЕГУЛЯЦИИ ТОНУСА И БОДРСТВОВАНИЯ</b> (вертикальная организация и срединные глубокие отделы ГМ)
Базовые эмоции	Круг Пейпеца и дополнения	
Глобальные эмоции	Биохимические системы (медиаторы НС)	

Нетрудно заметить, что иерархия («этажи») когнитивного блока психики точно соответствуют этапам филогенеза психики по А. Н. Леонтьеву. Понятно, что когда-то первый этап в развитии психики, а затем второй и третий этапы «законсервировались» как

в уровнях организации психики, так и в строении головного мозга. Это универсальный закон в биологии. А вот последний, четвёртый этап обеспечивается не отдельными «органами» головного мозга, а совместной работой двух полушарий, причём в их функциональной асимметрии — у левого полушария свои функции (алгоритмический, сукцессивный, дискретный способ обработки информации), а у правого свои функции (аналоговый, симультанный, континуальный способ)<sup>1</sup>. Без этой асимметрии не возник бы разум.

В этом описании постоянно применяются понятия и термины не только из нейропсихологии, неврологии, анатомии, но и из техники — IT-технологий, исследований искусственного интеллекта, из общей теории систем. Это значит, что когнитивная модель строения психики базируется на междисциплинарных теориях и знаниях и соответствует тому, что создала природа.

Таким образом, психика сформировалась у гетеротрофов и развивалась поэтапно в процессе филогенеза. Строение психики сформировалось в процессе этого развития — этапы развития психики являются уровнями организации психики человека. Разум породил не один гипотетический ген, а серия генных мутаций, создавших возможность возникновения речи и разума; не один, а много факторов (объектных свойств) генерировали разум.

---

<sup>1</sup> Беломестнова Н. В. Модусы мышления в естественно-системных детерминантах // Мир психологии. Научно-методический журнал. 2 (58). Москва–Воронеж, 2009. С. 37–49.

## **Глава 2. Когнитивные технологии противодействия манипуляции сознанием**

В когнитологии много разделов, посвящённых когнитивной безопасности личности и общества. Когнитивно-психологическая безопасность — один из них. Технологии манипуляции сознанием в средствах массовой информации уже подробно рассмотрены в популярных изданиях<sup>2</sup>. Психологические механизмы также уже исследованы и описаны<sup>3</sup>. Анализируются механизмы психологической безопасности социальной среды<sup>4</sup>. В данной главе рассмотрим факторы, способствующие манипуляции человеком, близкие к его природным качествам, то есть в парадигме когнитивной психологии.

Строение и некоторые механизмы психики и сознания, необходимые для обоснования средств психологической самозащиты человека, уже рассмотрены. Опишем сами средства негативного воздействия на психику и сознание и возможности противодействия им.

Учитывая природные механизмы генезиса психики, происхождение сознания по механизмам социального взаимодействия, мы можем выделить несколько уровней средств воздействия на психику и сознание: уровень физических и физиологических факторов манипуляции сознанием; уровень психических механизмов;

<sup>2</sup> *Кара-Мурза С. Г.* Манипуляция сознанием. М.: ЭКСМО–Пресс, 2001.

<sup>3</sup> *Доценко Е. Л.* Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита. М.: ЧеРо, Изд-во МГУ, 1997. — 344 с.

<sup>4</sup> *Баева И. А.* Психологическая безопасность в образовании: Монография. СПб.: СОЮЗ, 2002. — 271 с.

уровень механизмов сознания; социально-психологические факторы; индивидуально-психологические свойства конкретного человека.

Почти каждый из выделенных факторов полиэффекторен, то есть имеет несколько эффектов, почти все факторы применяются в совокупности воздействия в каждой отдельной ситуации, что усиливает результат.

Сначала определимся с терминами. В современной психологической литературе и практике психологической деятельности сложился и утвердился термин «манипуляция сознанием»<sup>1</sup>. И отсюда сами приёмы такого разрушающего воздействия называются «технологии манипуляции сознанием»<sup>2</sup>. Но ведь в принципе всякое речевое воздействие на человека является средством воздействия на его сознание, имеет целью изменить его поведение. Именно такова была цель появления в природе коммуникации, которая у человека приобрела форму речевой (знаково-символической) деятельности. Но термин «манипуляция сознанием» имеет ввиду не любое речевое взаимодействие. Речевое взаимодействие — это обмен информацией, где оба сокоммуникатора получают свою «выгоду». Мудрость древних гласит: если у меня одно яблоко и у тебя одно, и мы поменяемся ими, то у каждого будет по-прежнему по одному яблоку; а если мы обменяемся идеями, то у каждого станет по две идеи. Речь — один из краеугольных факторов порождения разума. Но манипуляция — средство не саморазвития человека и развития человечества, а средство нарушения этого саморазвития и развития.

**Манипуляция сознанием — это такая речевая коммуникация, которая имеет своей целью одностороннее извлечение выгоды манипулятором.**

<sup>1</sup> Доценко Е. Л. Там же.

<sup>2</sup> Беломестнова Н. В. Системный подход в судебной экспертизе технологий манипуляции сознанием // Психологическая безопасность, устойчивость, психотравма: Сборник научных статей по материалам Первого Международного Форума (Санкт-Петербург, 5–7 июня 2006 г.) / Под общ. ред. И. А. Бaeовой, Ш. Ионеску, Л. А. Регуш, С. А. Чернышевой. СПб.: Книжный Дом, 2006. С. 211–213.

Таким образом, манипуляция — инструмент обмана, средство сделать другого человека своим слепым орудием для своей же выгоды, но к невыгоде реципиента. Факторы бываю краткосрочные (действуют здесь и сейчас, но с последствиями как краткими, так и длительными) и кумулятивные, действующие в длительном применении и с более длительными последствиями. И это будет понятно при описании каждого фактора.

Описанные ниже механизмы применяются для организации экономических «пирамид» (крупные собрания, куда вовлекаются всё новые и новые члены сообщества); в тоталитарных сектах (ограниченные длительно действующие сообщества); в малых группах (от двух до 7–10 человек) для обмана одного или двух людей (супружеской пары и пр.).

## **§ 1. Физические и физиологические факторы, ограничивающие критические способности человека**

Человек — существо не только социальное и духовное, но и биологическое, лучше всего определять его как существо биопсихосоциальное, то есть его человеческие свойства и поведение определяется факторами его биологического происхождения (как вида *Homo sapiens*), механизмами строения и функционирования его психики и социальными механизмами формирования его сознания.

Значит, любые внешние факторы, вызывающие снижение физиологического тонуса человека, приводят и к изменениям в работе его центральной нервной системы (ЦНС), психики и сознания. Несмотря на то, что главной темой является описание психологических механизмов воздействия, здесь уместно изложить и биологические детерминанты повышенной внушаемости человека.

Гипертермия (нахождение в среде с повышенной температурой) приводит к гипоксии головного мозга. Это вызывает замедленность процессов в ЦНС и замедленность мышления. Помимо замедленности мышления, снижается и его уровень. Человек уже не может охватить одновременно множество условий, разумность и взвешенность

его решений снижается. Помимо гипоксии, вызванной высокой температурой окружающей среды, возможна и гипоксия в замкнутом помещении, что вызывает те же самые эффекты с кумуляцией (накоплением). Эти два условия обычно не создаются искусственно организаторами манипулятивного процесса, они складываются спонтанно, но их следует учитывать в самозащите личности или экспертизе деятельности мошеннических групп.

Весомым фактором является теснота в помещении, причём это не обязательно плотное соприкосновение людей, достаточно просто находиться в помещении с большим количеством людей, действующих согласно некоторым условным «правилам». В таких условиях возникает «эффект толпы» — человек начинает действовать под влиянием эмоций (жажды удовлетворить потребность — например, получение «быстрых» денег) и под влиянием эффектов вертикального декаляжа, снижения уровня мышления до детского, допонятийного, у взрослого человека в особых условиях.

*Декаляж* — «расклинивание»; термин, введённый одним из великих исследователей интеллекта Жаном Пиаже; означает одновременное наличие как зрелых, высших форм мышления у конкретного человека, так и более ранних, незрелых форм.

*Горизонтальный декаляж* — у ребёнка одновременно проявляется категориальное мышление в одних заданиях и мышление более примитивных форм (более ранних онтогенетически) в других.

*Вертикальный декаляж* — у взрослого в какие-то моменты проявляются онтогенетически более ранние формы мышления (нелогические), очень часто это «мышление толпы».

Как видно, физические условия тесно связаны с физиологическими, поскольку именно на них и влияют. Но есть и чисто физиологические факторы. Физическое, чисто мышечное переутомление временно снижает и оптимальный фон работы мозга. Недаром давно обнаружено, что лучшим способом снять психологическое утомление от длительной напряжённой интеллектуальной работы является физическая нагрузка с оксигенацией мозга (свежий воздух). При тревоге физическая нагрузка также оказывает благотворное

воздействие, поскольку тревога проявляется не только в эмоциональном напряжении, но и в когнитивной нагрузке (мучают тревожные мысли). Но в нашем контексте инфлюенсеры (лица, которые пытаются оказать на нас воздействие), манипуляторы могут воспользоваться этим механизмом с целью ослабить логическое мышление. Пока что в психологической экспертной практике осознанное применение этого фактора не было выявлено, но для отдельных субъектов это условие иногда оказывало влияние (вкуче с другими) на их неоптимальное решение.

Такое же влияние оказывает и нарушение режима питания и водного баланса (голод и жажда) — гипогликемия. Гипогликемию вызывают мышечная перенагрузка, слишком жёсткие несбалансированные диеты (особенно монодиеты), иные факторы. Медицинские факторы в данном контексте не обсуждаются, но если у человека имеются соматические или психосоматические заболевания, или временные патологические состояния, приводящие к гипогликемии или общей ослабленности организма, то это тоже оказывает влияние на снижение его способности противостоять манипуляции. Такое же действие оказывает и гипертермия вследствие болезни (высокая температура тела). При слабой, не патологической, а в рамках нормальной флюктуации (колебания) функционального состояния, степени гипогликемии сначала снижается тонус коры головного мозга за счёт малой концентрации сахаров, а вместе с тонусом коры снижается и способность психики осуществлять свои функции — способность концентрировать внимание, способность запоминать оптимальный для данного субъекта объём информации, эффективность регуляции мышления, а значит, и способность логического мышления. Если высокая степень гипогликемии нарушит и работу подкорковых и стволовых структур, то возникнут и клинические проявления, будет оказана медицинская помощь. Но в мягких, бытовых формах гипогликемии человек внешне кажется вполне дееспособным, а реально качество его мышления существенно снижено.

К психофизиологическим факторам можно отнести и такое, казалось бы, безобидное явление, как вегетарианство. Вспомним (глава 2), что протеиновое (животнoбелковое) питание дважды ускорило

процесс ноогенеза, что именно протеиновое питание изменило функционирование нервной системы в целом, дав ей и иные метаболические механизмы, и повышенную скорость нервно-психической деятельности, и общую нервно-психическую активность, а также длительность активного состояния психики и сомы. Один вид шимпанзе, шимпанзе бонобо, отличается более высоким интеллектом по сравнению как с другими человекообразными обезьянами, так и с другими видами шимпанзе. При этом именно этот вид является более альтруистическим, у них существенно выше развита взаимопомощь, они чаще обмениваются знаками позитивного внимания (любви и дружбы), они намного менее агрессивны по отношению к представителям своего вида и близкородственных видов гоминид. Но при дефиците протеинового питания у них повышается агрессивность вплоть до каннибализма.

Таким образом, вегетарианское питание не является экологичным для представителей вида *Homo sapiens*, оно нарушает метаболизм, складывавшийся миллионы лет. Вегетарианское питание не снижает агрессивность людей, исповедующих вегетарианство, а может быть, даже повышает. Имеются данные, что при вегетарианском питании в течение нескольких месяцев снижается уровень мышления (количество и качество задач, решаемых в единицу времени). Имеются и данные, показывающие эффекты противодействия протеинов животного происхождения дегенеративным процессам в головном мозге человека, то есть формам возрастного слабоумия (болезнь Альцгеймера и пр.). Конечно, если речь идёт о медицинских противопоказаниях, то эти мотивы аннулируются. И чрезмерное количество животных белков и жиров в питании ведёт к подагре — отложению солей в тканях организма. Но полный отказ от продуктов животного происхождения для здоровых людей не соответствует природе человека. Наверное, поэтому большинство тоталитарных сект одним из своих требований выдвигают отказ от пищи животного происхождения. Конечно, там есть и чисто психологический мотив — выполнение ряда неочевидных правил является механизмом психологического подчинения неопитов основателю и руководителю секты. Но благая аргументация

для такого требования — снижение тревоги, агрессивности, усиление мирных форм поведения — является безосновательной с естественно-научной точки зрения.

Есть основания полагать, что в процессе вовлечения людей в деструктивные сообщества применяются и некоторые вещества, повышающие на короткий срок внушаемость человека. Имеются сведения, что в некоторых таких сообществах дают питьё перед тем, как начинать читать тексты, созданные основоположником — гуру́, и тогда эти тексты кажутся абсолютной истиной без их критического осмысления. Статистически заметно такие сведения не описаны (кроме единичных свидетельств пострадавших), но требование пить и есть только то, что выдано в данном сообществе, не употребляя принесённую с собой еду или питьё, является объективным признаком того, что высоко вероятно психофармакологическое воздействие на неофитов.

*Гуру́* — «мудрец, наставник» в индийских духовных практиках. Слово перешло в современные европейские языки.

*Адэпт* — фанатичный приверженец какой-либо идеи и группировки.

*Неофит* — новый приверженец идеи или группировки.

Употребление психоактивных веществ, включая наркотики, в данной главе не обсуждается ввиду явной и широко известной отрицательной коннотации этого явления или попросту нарушения закона. Применение даже просто психоактивных веществ без других факторов снижения психологической сопротивляемости является объективным признаком сообщества, функционирующего на основе нарушения сознания своих членов.

Психоактивные вещества — все вещества, способные изменять функционирование нервной системы.

Наркотики — вещества, способные нарушать нормальное функционирование нервной системы и вызывать стойкую зависимость от них.

Наркомания — состояние зависимости от наркотиков.

Токсические вещества — все вещества, способные нарушить нормальное физиологическое функционирование организма (ядовитые).

Токсикомания – зависимость от психоактивных веществ.

«Токсические психоактивные вещества» отличаются от «наркотических веществ» юридическим статусом – введением вещества в официально утверждённый список наркотических веществ.

Очень весомым фактором, вызывающим сниженные способности человека к рациональному мышлению и к психологическому сопротивлению, является наличие органического заболевания головного мозга (ОЗГМ). Вызывают ОЗГМ разные причины.

Это состояние ЦНС после сотрясения головного мозга или его ушиба разной степени — легкое, средней тяжести и тяжёлое. Мозг — субстанция не очень устойчивая, его консистенция похожа на плотное желе. От разрушительного действия удара его оберегают оболочки и внутримозговая (она же и вне мозга, вокруг него) жидкость. Но само сотрясение вызывает микротрещины в нейрональной ткани, отчего разрываются некоторые функциональные связи (рвутся длинные отростки нейронов — аксоны, представляющие собой нервные пути внутри мозга). Ушиб мозга даёт гематому — разрыв капилляров и истечение крови в межклеточное пространство. Часть нейронов, лишённых кровоснабжения гибнет. Конечно, мозг имеет очень большие компенсаторные способности, но не безграничные. И степень повреждения ткани головного мозга после сотрясения неизвестна. В результате могут появиться последствия такого повреждения в виде психоорганического синдрома.

*Симптом* — отдельный признак, проявление какого-либо явления, например, болезни.

*Синдром* — комплекс симптомов, объединённых общим механизмом (в медицине — объединённых общим этиопатогенезом).

*Нозологическая единица* — собственно болезнь, описываемая типичными для неё синдромами.

Сосудистые заболевания также приводят к потере части нейронов. В процессе возрастных изменений происходит закупорка капилляров и сосудов среднего калибра атеросклеротическими бляшками, отчего нарушается кровоснабжение мельчайших, мелких

и не очень мелких зон коры головного мозга, они гибнут. Это диффузное поражение коры головного мозга вследствие атеросклеротического заболевания. Если атеросклеротическая бляшка растёт внутри крупного сосуда, это вызывает ишемию (омертвление) соответствующей зоны коры головного мозга и завершается инсультом, разрывом сосуда. Черепно-мозговые травмы (ЧМТ) тоже приводят к разрушению части нейрональной ткани. Опухоли мозга очевидно дают такие же последствия.

Хроническое (длительное) применение психоактивных веществ (алкоголя) приводит к утрате клеток коры головного мозга, как и отравление подобными веществами (по ошибке или с суицидальной целью). Наркотики нарушают функции головного мозга и приводят к гибели части коры головного мозга по определению, так как цель их приёма — нарушение правильного функционирования нейронов. Естественно, наркотики приводят к появлению признаков ОЗГМ и слабоумию разной степени. Отравление производственными ядами (особенно солями тяжёлых металлов) также, как правило, приводит к признакам ОЗГМ.

Все эти заболевания имеют одно общее свойство — разрушается часть головного мозга (локально или диффузно). И имеется общий психопатологический синдром — психоорганический синдром (ПОС). Он проявляется в нарастающей астенизации, утомляемости, в эмоциональной неустойчивости, раздражительности, аффективных вспышках, в появлении общей нервно-психической замедленности (торпидности и ригидности). Но самое главное — это разные степени слабоумия и фазовые состояния.

Что такое фазовые состояния? Если у человека снижение его интеллектуальных способностей проявляется в явной форме, то он уже наблюдается врачом, и его сниженная дееспособность очевидна. Но если человек профессионально эффективен (а именно профессиональные качества — самые устойчивые навыки человека, они угасают в последнюю очередь), адекватен в быту и в общении, то его интеллектуальные способности не вызывают сомнений. Но новая информация обрабатывается со сниженной скоростью (торпидность). Фазовые состояния — это колебания тонуса коры головного

мозга (в силу психоорганического синдрома). И вот эти фазовые состояния и создают периоды повышенной внушаемости человека. Вот тут он некритично воспринимает информацию, чем и пользуются мошенники.

Опасны фазовые состояния в силу их незаметности для самого человека, а нередко и для окружающих. Человек внешне выглядит таким же, как всегда — внимательно слушающим, реагирующим на вопросы. Но очень близкие люди, находящиеся рядом (супруг/супруга, очень близкие друзья), замечают остановившийся взгляд, «затуманенные» глаза (не сосредоточенные на каком-либо предмете или, наоборот, неподвижно смотрящие на лицо говорящего), вид человека в состоянии отрешённости. Это состояние близко к состоянию транса (или уже является состоянием изменённого сознания), происходит по механизмам спонтанных колебаний тонуса коры головного мозга, а не из-за применения технологий манипуляции сознанием. Ясно, что в таком фазовом состоянии человек некритично воспринимает слова инфлюенсера. Если у человека имеются признаки психоорганического синдрома и, тем более, признаки интеллектуальных затруднений, он подвержен влиянию манипуляторов в гораздо большей мере, чем здоровые лица.

Как видим, учёт физических, физиологических и психофизиологических факторов необходим в оценке способности человека в полной мере противостоять попыткам манипуляции его сознанием и поведением.

## § 2. Механизмы психики, используемые для снижения критических возможностей человека

Чисто психические факторы также оказывают влияние на сознание. Разберём их в соответствии с моделью строения психики.

Всю сферу чувственного познания (образных когнитивных процессов) будем называть сенсорно-перцептивной сферой (или сенсорно-перцептивными процессами), поскольку именно так сложилась традиция.

Один из приёмов манипуляции сознанием — сенсорно-перцептивная загрузка. Человек получает столько информации, идущей через органы чувств, и притом в высоком темпе, что на мыслительные процессы у него не остаётся времени. Мелькающие кадры, схемы, образы, имеющие отношение к вербальному тексту или не имеющие к нему отношения, загружают сознание в попытках понять их смысл или их достоверность, но мыслительный процесс требует времени, а время для осмысления не предоставляется. Возникает иллюзия большого количества аргументов, но сами аргументы не оцениваются на их достоверность. Это приводит к решению субъекта, обусловленному не рациональным дискурсом, а последним предложением коммуникатора, к тому же произнесённым императивным тоном («Сделайте это прямо сейчас!»).

Примером того, как сенсорно-перцептивная (образная) загрузка нарушает мыслительные способности человека, является клиповое мышление, формируемое современной видеокультурой. Такая форма подачи информации не формирует ментального навыка обстоятельного анализа и понимания, или даже разрушает уже сформированный навык. Другой пример — технология гипноза. Человек смотрит на блестящий предмет (на светящееся или блестящее ему легче сосредоточиться) неотрывно, предмет производит ритмичные движения с одновременно звучащим голосом гипнотизёра. Эта сосредоточенность приводит к сужению сознания до одной «точки» — голосу ведущего. Эта «точка», как предполагается, находится в левом полушарии головного мозга, а эта гемисфера повышено внушаема

по отношению к слову (звучащему или написанному — всё это речь, её устная или письменная форма). Все слова, произнесённые ведущим, кажутся истиной в последней инстанции. Такая внушаемость имеет глубокие филогенетические корни.

В популярных описаниях функциональной асимметрии головного мозга принято считать, что правое полушарие — это «образная» система, она логически не мыслит, она предаётся потоку свободных ассоциаций; а левое полушарие — это «логическая» система, которая просчитывает информацию в соответствии с логическими алгоритмами. Это правильно, но отчасти. В данном контексте нас интересует распространённое мнение, что «логическое» полушарие умнее «образного», а значит, труднее будет поддаваться суггестивным влияниям. По отдельным данным оказалось наоборот. В исследованиях В. Л. Деглина<sup>1</sup>, организованных строго научно с временно выключенной одной гемисферой, обнаружилось, что если правая гемисфера в решении задач опирается на собственный индивидуальный опыт, что с одной стороны, сужает объём информации, а с другой стороны, создаёт критичность, знание, где правда, а где неизвестность, то левое полушарие очень хорошо включает логические последовательности, но не оценивает информацию на истинность. То есть оказалось, что левое полушарие слепо верит сказанному написанному слову или мнению, не проверяя его на соответствие реальности. А вот правое как раз проверяет высказанное мнение на реальность, но при этом эта реальность слишком узкая, ограниченная индивидуальным опытом. То есть обе гемисферы по отдельности оказались «глупыми», а рациональное мышление включается при взаимодействии обоих полушарий.

Вот в состоянии транса, в состоянии ослабленного сознания, когда почти вся кора головного мозга погружена в заторможенное состояние, а остаётся только речевой контакт, и появляется полная внушаемость по отношению к слову суггестора.

---

<sup>1</sup> Деглин В. Л. Лекции о функциональной асимметрии головного мозга человека. Амстердам – Киев, 1996.; Деглин В. Л. Парадоксальные стороны человеческого мышления: Нейропсихологический анализ. СПб., 1996.

*Суггестия* – внушение.

*Суггестор* – тот, кто внушает.

*Индуктор* – тот, кто внушает, наводит мысль (синоним суггестора).

*Инфлюэнсер* – оказывающий влияние (по контексту, либо синоним суггестора, либо любой человек, оказывающий влияние в самом широком смысле).

*Реципиент* – тот, кто воспринимает информацию.

*Трансляция* – передача информации.

В XIX веке и в первой половине XX века понятие «транс» применялось только для гипнотического состояния, поскольку само состояние гипноза было открыто именно в XIX веке (не считая применения этой технологии в древних ритуальных практиках). Но в XX веке семантическое поле понятия «транс» расширилось, и сейчас это рассматривается как один из вариантов изменённых состояний сознания (ИСС), причём у трансового состояния могут быть разные степени. Поэтому в состоянии легкого транса человек может производить впечатление вполне осознающего окружающее (ведёт себя соответственно ситуации), но при этом реальная степень осознания им действительности не соответствует обычному состоянию. У человека, вошедшего в транс вследствие действий индуктора (воздействующего человека), повышена внушаемость до степени полного доверия и подчинения. И это не всё — у реципиента (введённого в транс), проявляется так называемый «буквализм». У него перестаёт работать обычное логическое мышление и обычное метафорическое мышление (при метафорическом мышлении человек понимает, что фраза имеет не буквальный смысл, а иной); человек верит буквально в сообщение, транслируемое ему индуктором, при этом никакой критической оценки не происходит («Ты попадёшь в рай»). По сути, все средства воздействия на уровнях физическом, физиологическом, психофизиологическом и психическом вводят человека в транс в той или иной степени.

В блоке когний верхним уровнем организации познавательных процессов, после образных уровней, является мышление. Мышление

человека в онтогенезе проходит этапы *наглядно-действенного* мышления у ребёнка доречевого периода (ранний период детства примерно до 2 лет), что соответствует перцептивной психике у животных по А. Н. Леонтьеву, *наглядно-образного* мышления у ребёнка младшего дошкольного возраста, что соответствует интеллектуальной психике высокоорганизованных животных, но поскольку к старшему дошкольному возрасту (5–7 лет) у ребёнка, в отличие от животных, уже сформирована речь, то такое мышление в практике клинических и возрастных психологов называется *конкретно-образное*, последний этап развития мышления — *понятийное мышление*, или *абстрактное*, при котором формируются логические операции и рациональное мышление взрослого человека. У Ж. Пиаже эти этапы называются сенсомоторный интеллект (до 2 лет), дооперациональный интеллект (до 7 лет), операциональный интеллект в стадии конкретных операций мышления (7–12 лет) и в стадии формальных операций мышления (от 13–14 лет). То есть зрелый человек без изменённого состояния сознания обладает не просто понятийным мышлением ребёнка младшего школьного возраста, а зрелым рационально-абстрактным мышлением.

В состоянии транса, «мышления толпы» или сниженного функционального состояния проявляется эффект вертикального декаляжа — снижения уровня мышления на филогенетически и онтогенетически более ранний этап (уровень). Мышление перестаёт быть рациональным. Вот для введения человека в то состояние, при котором появляется вертикальный декаляж, и применяются средства снижения уровня мышления.

Самый очевидный и легко диагностируемый приём — объективное и субъективное ограничение времени на размышление и принятие решения. Время ограничивают объективно — только сейчас и поскорее. Время ограничивают субъективно — не требуют вербально и очевидно решать в ограниченный срок, но невербально транслируют эту мысль реципиенту — суетливо ведут себя, показывают, что реципиент их задерживает, ведут переговоры между собой с отсылкой, что тут сидит тугодум, не способный принять решение своевременно (косвенное воздействие, сопряжённое с унижением,

которое порождает у реципиента тревогу и желание реабилитироваться).

С этим приёмом — ограничением времени — связан и навязанный темп психической деятельности. В исследованиях под руководством Л. М. Веккера показана связь качества (уровня) мышления и его временного и энергетического обеспечения (энерго-информационный подход). Результат — чем меньше времени отводится на решение задачи, тем выше вероятность решения на основе нерациональных аргументов; чем быстрее испытуемый решил (без внешнего ограничения времени), тем выше вероятность ошибочного решения; чем ниже энергообеспечение мыслительного процесса, тем ниже качество мышления<sup>1</sup>. Становится понятно, что ограничение времени — мощный фактор манипуляции. Если этот признак наблюдается в ситуации взаимодействия — надо отказываться от принятия важного решения.

Существенным средством нарушения рационального мышления у человека в конкретной ситуации является включение эмоциональной составляющей — усиление общего эмоционального напряжения путем применения музыки особого тембра, ритма и жанра. Музыка применяется с монотонным завораживающим ритмом, с тревожащим тембром и резкими интонациями (практически все виды современного рока). Применяется и усиленная громкость, мешающая сосредоточиться. Сложные формы музыки с высокой вариативностью всех её параметров (в основном все классические жанры) усиливают сосредоточенность и обрабатываются именно левым полушарием; эти формы не нарушают сознания человека. Но любая форма отвлечения, в том числе музыка (даже лёгкая приятная) мешает полноценному мыслительному процессу.

И третий блок психики — психомоторный — также задействован в технологиях манипуляции. Психомоторная компонента представлена вовлечением в коллективное действие с общими ритмическими движениями, монотонными вербальными формулами

---

<sup>1</sup> На самом деле зависимости сложнее (закон Йеркса–Доджсона), но в данном контексте такое упрощение уместно.

(повторениями). Монотонный ритм и однообразие движений также способствуют возникновению трансового состояния. Эти практики известны человечеству много тысяч лет — это совместные ритуальные действия, камлание, введение шаманом в транс самого себя, это повторение мантр (мантра произносится экспрессивной речью, то есть реально звучащей, что требует движения речевыми органами, и, как правило, сопровождается ритуальными телодвижениями). Применяются и собственно психотерапевтические техники: «якорение», подсознательное внушение, прямая суггестия. Эти техники известны и изложены во многих пособиях.

### § 3. Технологии манипуляции сознанием

Воздействие на сознание, то есть коммуникация с помощью слова, речи, вроде бы, не апеллирует к архаическим механизмам психики и, может быть, обходится без изменений в функционировании самого сознания, но и тут есть свои приёмы, большая часть из которых уже известна. Прямая ложь не требует комментариев, и если остались документы, то её возможно доказать. Трудно доказать, если письменных свидетельств или живых свидетелей нет. Поэтому просьба или требование договориться на словах о серьёзных имущественных обязательствах будет знаком того, что возможен прямой обман. Более тонким приёмом является неполнота информации и её сознательное дозирование. Часть информации, обладающая признаками достоверности или просто достоверная для реципиента, вызывает доверие манипулятору, а скрытая часть, которая может изменить решение, либо не доносится, либо подаётся в виде примечания мелким шрифтом (в письменном договоре). Если это был устный договор, то в дальнейшем у манипулятора возникает аргумент: «А Вы этого не спросили, не уточнили, это подразумевалось, это было очевидно» и т. д. Ситуация сходна с известными парадоксами (апориями) Зенона: в замкнутой системе условий всегда есть задачи, неразрешимые в этой системе. Самый знаменитый парадокс — Ахиллес и черепаха. Для разрешения этого парадокса следует привлечь ещё один фактор — длину шага черепахи и Ахиллеса.

Но условия решения задачи не включают этот фактор. Вот такому приёму и противостоит *знание об апориях Зенона*.

Человек — существо коллективное. Одним из факторов, породивших разум, был коллективный образ жизни. Коммуникация трансформировалась в речь в силу гregarной (стадной) организации популяции. Человек обменивается мыслями не только для получения новой информации, но и для коррекции своих мнений. И один из приёмов манипуляторов — изоляция реципиента для ограничения обмена мнениями и опытом, а также отсутствие условий получения информации извне (консультации, советы). И применение этого приёма определяется по реакции на фразы реципиента о том, что ему надо посоветоваться с родственниками, юристом и пр. Реакция, как правило, негативная, аффективная, следуют указания на то, что решение надо принимать именно сейчас, а то конкуренты опередят (скрытая угроза, вызывающая тревогу), слова о том, что уже поздно — реципиентом даны обещания, которые надо выполнять, что устная форма обещаний ничего не меняет, что за свои слова надо отвечать (опять скрытая угроза).

Неполнота информации проявляется и в такой очевидной форме манипуляции, как сокрытие важных документов, которые могли бы изменить отношение к предлагаемому договору. Нередко применяется подмена лица, с которым заключается, вроде бы, прозрачный и типичный договор — переговоры идут с одним лицом, а юридический договор подписывает другое лицо, статус которого не был выяснен ранее (в отличие от того человека, с которым шли переговоры). В этом же ряду стоит подмена фирмы: клиент знает одно название и видит реальный офис, но неожиданно в момент подписания это другое наименование фирмы, объявленной либо дочерним предприятием, либо преемником.

Но помимо описанных чисто технических приёмов прямого обмана есть и более изощрённые технологии, связанные с лингвистическими законами речи. Примером является работа на основе *семантического треугольника Фрэге*.

В процессе вовлечения неофитов инфлюенсер применяет слова «фирма» и «работа», что подразумевает производственную организацию (организацию, производящую какой-либо материальный

или идеальный продукт) и должность с функциональными обязанностями и оплатой их исполнения. И только в момент подписания договора и передачи денег (или позже) выясняется, что это «благотворительный фонд» и «добровольный взнос».

#### **§ 4. Социально-психологические факторы, влияющие на критичность мышления**

Социально-психологические факторы — это свойства, связанные не со свойствами отдельных лиц, а с законами функционирования социума. Например, возрастная иерархия — уважение и доверие к старшим по возрасту; управленческая иерархия — уважение и доверие к лицам, стоящим выше по социальной и чиновничьей лестнице; иерархия социальной популярности (система так называемых «звёзд»); мода, то есть подражание тем тенденциям в какой-либо сфере, которые считаются новыми образцами для этого подражания и т. д.

Примером является использование чужого антуража — чужая, но очень солидная по внешним признакам, квартира; чужой офис в дорогом бизнес-центре; использование имён лиц, популярных в обществе (как членов того сообщества, куда человека вовлекают). Всё это используется в целях самопрезентации без уточнения своей принадлежности к этому антуражу. Тут, вроде бы, прямой лжи нет, но принадлежность клиентом подразумевается в силу общественных норм поведения — не принято вслух и в глаза высказывать недоверие и просить подтверждающие документы. В общем, наличие множества признаков престижности мероприятия при отсутствии возможности проверить достоверность этих признаков, должно насторожить человека, которого пытаются вовлечь в данное сообщество.

Используется подмена в родственных отношениях — предлагается подписать договор с супругой, племянником, а реально это оказывается сожительница, соучастник. Да и перевод ответственности за исполнение договора на близких родственников — тоже

возможный признак недобросовестности инициатора договора. Применяется и прямая ложь — предъявляются непроверяемые факты о своей личности, вызывающие доверие клиента в силу общественных стереотипов.

В процессе реального суггестивного воздействия используется «пятое квазиизмерение личности». Понятие «пятого квазиизмерения» ввёл А. Н. Леонтьев в своём фундаментальном труде<sup>1</sup>. Если иметь ввиду три физических измерения пространства, плюс одно физическое измерение — время, то в четырёх физических измерениях прибавляется «пятое квазиизмерение» — чисто субъективная категория, это психологический багаж личности или социума (культуры).

В данном контексте понятие пятого квазиизмерения применяется не в его личностно-индивидуальном смысле, а в его форме *коллективного сознания*. Коллективное сознание составляют архетипы Юнга, универсальные образцы (образ и его смысловое наполнение), отражённые в мифах (древних и современных). Например, это архетипы Матери, Отца, Спасителя-богатыря, Сатаны (всемирного зла) и т. д. Эти архетипы могут быть общечеловеческие (имеющиеся во всех человеческих культурах), но могут быть и эпохальные (только для одной эпохи — архетипы «благородного труженика-пролетария» и архетип «паразитирующего интеллигента»), культурально-этнические (только в определённой культуре), социально-стратификационные (в определённом социальном слое), профессиональные (в данной профессии) и т. д. Примером является использование религиозных догм по отношению к носителям иных конфессий, которые действуют в рамках своих, иных представлений и принимают решения на их основе, после чего возникают непредвиденные следствия такого решения.

---

<sup>1</sup> Леонтьев А. Н. Образ мира // Избранные психологические произведения: в 2-х томах / Под ред. В. В. Давыдова и др. М.: Педагогика, 1983. Т. II. С. 251–261.

## § 5. Индивидуально-типологические факторы, влияющие на возникновение психологической зависимости

Когда новый член «фирмы», занимающейся обманом по технологии «пирамиды», начинает проходить тренинги, то ему представляют список тех индивидуально-типологических свойств людей, которых легче всего вовлечь в этот процесс. Это факторы, относящиеся к уровню психологии человека, его индивидуальности. Индивидуальность человека — это понятие, объединяющее все психологические его свойства<sup>1</sup>. Она состоит из биологических качеств человека, которые в той или иной мере отражаются и в его психологических свойствах. Такие свойства Б. Г. Ананьев называл «индивидуальными свойствами человека»<sup>2</sup>.

Следует отличать *индивидный* и *индивидуальный*.

*Индивидный* — это биологические свойства человека (по Б. Г. Ананьеву).

*Индивидуальный* — это принадлежащий единичному, конкретному человеку.

Над биологическими свойствами, как на фундаменте, надстраиваются когнитивные и темпераментальные свойства. Когнитивные свойства — это природный интеллектуальный потенциал (способность оперировать информацией, «флюидный интеллект» по Г. Айзенку), когнитивный стиль, темповые когнитивные свойства, специальные способности (одарённость в одной сфере) и т. д. Темпераментальные свойства — это активационные, энергетические и темпоральные качества человека.

Типология темпераментов, приписываемая Гиппократу (есть основания полагать, что автором всё же является Гален), уже относится к истории. В настоящее время в когнитивной психологии применяется теория темперамента

<sup>1</sup> Беломестнова Н. В. Индивидуальность человека как интегративная категория // Интегративный подход в психологии. Сб. научных статей. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2003.

<sup>2</sup> Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. Л.: ЛГУ, 1969.

В. Д. Небылицына, основанная на электрофизиологических, нейропсихологических и психофизиологических исследованиях.

Над темпераментальными свойствами надстраивается тип характера (характерологический тип). В когнитивной психологии используется только одна естественно-научно обоснованная классификация — клинико-психологическая А. Е. Личко<sup>3</sup>, началом которой послужили работы Э. Кречмера<sup>4</sup> и У. Шелдона. Это гипертимный тип характера (жизнерадостно-активный, повышенно деятельный), циклотимный, или циклоидный тип (с эндогенно обусловленными фазами смены настроения от гипертимной к субдепрессивной и наоборот), эмоционально-лабильный, иногда кратко именуемый «лабильный» (лёгкая смена эмоционального состояния в зависимости от внешней информации), астено-невротический тип (повышенно утомляемый и не склонный к напряжённым видам деятельности), сенситивный тип (повышенно чувствительный к социальным нормам, дисциплине, склонный к перфекционизму), психастенический тип (тревожно-мнительный), шизоидный тип (слабокоммуникабельный, со своеобразным мышлением), эпилептоидный (склонный к организаторской деятельности, способный и склонный к преодолению препятствий), истероидный (артистический, с эстетическими наклонностями), конформный (всем удобный, «соглашательский»), неустойчивый (склонный к девиантному и даже делинквентному поведению), паранойяльный (склонный везде и во всём подозревать негативные системы и умышленное вредительство), меланхолический (конституционально-депрессивный) тип.

Вершиной всей системы является личность человека — те качества, которые возникли в процессе социализации в микро-, мезо- и макросоциуме. То есть это воспитанные свойства человека. В личность включены многие социально-обусловленные качества: весь объём знаний, освоенных человеком («кристаллизованный

<sup>3</sup> Личко А. Е. Подростковая психиатрия: Руководство для врачей. Изд-е 2-е, доп. и перераб. Л.: Медицина, 1985. — 416 с.; Личко А. Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков. Л.: Медицина, 1983. — 256 с.

<sup>4</sup> Кречмер Э. Строение тела и характер. М.—Л.: Госиздат, 1930. — 304 с.

интеллект» по Г. Айзенку), мировоззрение, иерархия мотивов, ведущие ценностные ориентации, нравственное самосознание и т. д.

К биологическим (индивидуальным) качествам, влияющим на повышенную доверчивость и даже внушаемость человека, относится повышенная личностная тревожность. Традиционное выражение «личностная тревожность» подразумевает не собственно личность, то есть те качества, которые сформировались в процессе социализации (воспитания) человека, а тревожность, связанную с каким-то генетическими и/или гормональными (и иными биохимическими) механизмами. Такие люди склонны к такому общению, которое снижает их тревожность, а технология «бомбардировки любовью», как ключ к замку, подходит для их индивидуальности.

Связь каких-либо когнитивных свойств, ассоциированных с повышенной внушаемостью, пока ещё не выявлена. Известно, что около 30 % людей обладают повышенной внушаемостью по отношению к слову, но о конкретных исследованиях влияния именно когнитивных свойств на склонность к повышенной внушаемости пока известно мало.

Как это ни странно, в критерии отбора неофитов, новых членов сообщества типа «пирамиды», сходит и высокая активность человека. По-видимому, это связано не с возможной внушаемостью, а с надеждой на дальнейшую активную деятельность по вовлечению в мошенническую фирму.

Связь какого-либо характерологического типа с повышенной внушаемостью носит очень сложный характер. Отчётливые зависимости какого-либо типа характера и склонности к некритичному мышлению не доказаны. Но всё же на основании опыта судебных экспертиз и общих наблюдений в процессе практической деятельности можно назвать характерологические типы с повышенной природной тревожностью — сенситивный, астено-невротический, психастенический. Склонен к мгновенно формирующейся зависимости истероид (но быстро может остыть).

**Индивидуальность** — уникальное сочетание индивидуальных свойств, темперамента, характера, общих и специальных когнитивных и креативных способностей, личностных свойств, целокупно представляющее данного индивидуума.

**Таблица IV.2. СИСТЕМНОЕ СТРОЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОСТИ**

<b>ЛИЧНОСТЬ</b>	
<p>ноэтический, социально-детерминированный уровень свойств индивидуума, проявляющийся в системе ценностных ориентаций, характере отношений с другими людьми, иерархии мотивов, системе моральных и этических критериев, гуманной направленности, развитии нравственного самосознания.</p>	
<p><b>КОГНИТИВНЫЕ СВОЙСТВА:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Общие (универсальные) способности (IQ)</li> <li>• Специальные способности</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>ХАРАКТЕР</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• тип характера – оптимальное сочетание психологических свойств индивидуума, способствующее максимальной самореализации личности в подходящем типу характера виде деятельности или достаточно успешной социальной адаптации даже в экстремальных условиях;</li> <li>• акцентуация характера (понятие, введенное А. Е. Личко) – заострение некоторых черт характера, которое при воздействии ситуации на “слабое звено” данного характерологического типа или систематических попытках самореализации личности в виде деятельности, не соответствующей типу характера, вызывает транзиторную психологическую или социальную дезадаптацию индивидуума;</li> <li>• психопатия (по П. Б. Ганнушкину) – стабильные тотальные психологические свойства индивидуума, приводящие его к хронической социальной дезадаптации.</li> </ul>
	<p><b>ТЕМПЕРАМЕНТ</b> – психодинамические энергетические свойства (темпоральные, активационные, эмоциональные) и их проявление в деятельности индивидуума.</p>
<p><b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ (индивидуные) СВОЙСТВА:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• конституциональные (биохимические, физиологические, морфологические) и</li> <li>• онтогенетические (биохимические, физиологические, морфологические)</li> </ul>	

Личностные качества тех, кто попадает в такие мошеннические схемы, настолько разнообразны, что пока что классификации не подлежат. Эти исследования ещё впереди.

Пожалуй, самым весомым фактором возможности манипуляции человеком является его психологическое состояние, все факторы предрасположенности к стресс-реакции. Это все варианты посттравматического стрессового состояния (ПТСС), все варианты невроза или невротических реакций. При этом особое внимание обращается на наличие психотравм, образующих зоны повышенной чувствительности по отношению к какой-либо теме. Человек, оказавшийся в тяжёлой жизненной и\или психологической ситуации — наиболее уязвимый объект манипуляции.

Таким образом, знание основ когнитивной психологии и технологий нарушения правильного функционирования психики и сознания может помочь в противостоянии рассмотренным выше средствам манипуляции.

РАЗДЕЛ V.  
НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ  
ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ В РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

**КИРИЛЕНКО В. П., АЛЕКСЕЕВ Г. В.**

## **Глава 1. Задачи информационной безопасности в законодательстве Российской Федерации**

Председатель Конституционного суда Российской Федерации В. Д. Зорькин справедливо отмечает, что «большие данные и искусственный интеллект как открывают для юридического сообщества окно возможностей, так и ставят нас перед угрозой потери самого духа права и его гуманистической сущности, неотделимой от этого феномена: право — прежде всего разнообразность именно социальных норм, т. е. это прежде всего право человека как члена социума»<sup>1</sup>.

В рамках правовой информатики признается, что «применение цифровых технологий приводит к изменению характера правоприменительной практики, обеспечивающей не только защиту прав граждан, но и безопасность (физическую и сохранность персональных данных) всех участников «цифрового» оборота информации и данных в киберпространстве. Возрастание роли информационной безопасности, связано также с появлением новых видов правонарушений в информационной сфере. Важная роль в обеспечении информационной безопасности России отводится определению приоритетных направлений и механизмов реализации государственной политики Российской Федерации в области международной информационной безопасности в целях противодействия основным угроз в этой области»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Зорькин В. Д. Providentia или о праве будущего в эпоху цифровизации // Государство и право. 2020. №6. С. 7–19, 11.

<sup>2</sup> Карцхия А. А., Севостьянов В. Л. Информационная безопасность: правовые аспекты // Правовая информатика. 2018. №4. С. 43–49.

По обоснованному мнению, И. Л. Бачило и Т. А. Поляковой «среди угроз международной информационной безопасности значительное место занимают информационные преступления, IT-преступления, или киберпреступления. Несмотря на различия в терминологии, это не просто противоправные деяния, а именно деяния преступного характера, которые находятся в одном ряду с такими угрозами, как использование ИКТ в качестве информационного оружия в военно-политических целях, противоречащих международному праву, для осуществления враждебных действий и актов агрессии, направленных на дискредитацию суверенитета, нарушение территориальной целостности государств и представляющих угрозу международному миру, безопасности и стратегической стабильности, в террористических целях, а также для вмешательства во внутренние дела суверенных государств»<sup>3</sup>.

В соответствии с ст. 4 Федерального закона Российской Федерации от 28.12.2010 г. №390-ФЗ «О безопасности» «Государственная политика в области обеспечения безопасности является частью внутренней и внешней политики Российской Федерации и представляет собой совокупность скоординированных и объединенных единым замыслом политических, организационных, социально-экономических, военных, правовых, информационных [курсив мой — В. К.], специальных и иных мер»<sup>4</sup>.

Президент Российской Федерации (1) определяет основные направления государственной политики в области обеспечения безопасности; (2) утверждает стратегию национальной безопасности Российской Федерации, иные концептуальные и доктринальные документы в области обеспечения безопасности; (3) формирует и возглавляет Совет Безопасности, а также осуществляет иные предусмотренные законом полномочия в области обеспечения безопасности (ст. 8 Закона №390-ФЗ «О безопасности»).

---

<sup>3</sup> Бачило И. Л., Полякова Т. А. На пути к обеспечению информационной безопасности – проблемы формирования государственной информационной политики и совершенствования законодательства // Государство и право. 2016. №3. С. 66–77.:20.

<sup>4</sup> Федеральный закон от 28.12.2010 г. №390-ФЗ // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/32417>.

Совет Безопасности является конституционным совещательным органом, осуществляющим содействие главе государства в реализации его полномочий по вопросам обеспечения национальных интересов и безопасности личности, общества и государства, а также поддержания гражданского мира и согласия в стране, охраны суверенитета Российской Федерации, ее независимости и государственной целостности, предотвращения внутренних и внешних угроз. (ст. 13 Закона №390-ФЗ «О безопасности»)

Среди основных функций Совета Безопасности: (1) рассмотрение вопросов, касающихся обеспечения национальных интересов и безопасности личности, общества и государства, поддержания гражданского мира и согласия в стране, охраны суверенитета Российской Федерации, ее независимости и государственной целостности, предотвращения внутренних и внешних угроз, пресечения действий, направленных на отчуждение части территории Российской Федерации, призывов к таким действиям, а также касающихся организации обороны, военного строительства, оборонного производства, военно-технического сотрудничества Российской Федерации с иностранными государствами, международного сотрудничества в области обеспечения безопасности; (2) анализ информации о реализации основных направлений государственной политики в области обеспечения безопасности, о социально-политической и об экономической ситуации в стране, о соблюдении прав и свобод человека и гражданина; (3) разработка и уточнение стратегии национальной безопасности Российской Федерации, иных концептуальных и доктринальных документов, а также критериев и показателей обеспечения национальной безопасности... (п. 2 ст. 14 Закона №390-ФЗ «О безопасности»).

Особенности применения положений Федерального закона от 28.12.2010 г. №390-ФЗ «О безопасности» в информационной сфере характеризуются такими политическими документами как: Стратегия национальной безопасности Российской Федерации 2021 г., Доктрина информационной безопасности Российской Федерации 2016 г., Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы.

Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы отмечает, что «Конкурентным преимуществом на мировом рынке обладают государства, отрасли экономики которых основываются на технологиях анализа больших объемов данных. Такие технологии активно используются в России, но они основаны на зарубежных разработках. ... Повсеместное внедрение иностранных информационных и коммуникационных технологий, в том числе на объектах критической информационной инфраструктуры, усложняет решение задачи по обеспечению защиты интересов граждан и государства в информационной сфере. С использованием сети «Интернет» все чаще совершаются компьютерные атаки на государственные и частные информационные ресурсы, на объекты критической информационной инфраструктуры» (п. 15)<sup>1</sup>.

Основной проблемой при реализации Стратегии развития информационного общества является то, что «Международно-правовые механизмы, позволяющие отстаивать суверенное право государств на регулирование информационного пространства, в том числе в национальном сегменте сети «Интернет», не установлены» (п. 17), а «Усилия многих государств направлены на приоритетное развитие национальной информационной инфраструктуры в ущерб формированию и распространению знаний, что не в полной мере соответствует целям, продекларированным на Всемирной встрече на высшем уровне по вопросам информационного общества, проходившей в Женеве в 2003 году» (п. 18).

Стратегической целью в сфере развития информационного общества является «формирования информационного пространства, основанного на знаниях, обеспечение прав граждан на объективную, достоверную, безопасную информацию и создание условий для удовлетворения их потребностей в постоянном развитии, получении качественных и достоверных сведений, новых компетенций, расширении кругозора» (п. 24).

---

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. №203. «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы»

В Стратегии национальной безопасности Российской Федерации 2021 г. отмечается, что «стремление стран Запада сохранить свою гегемонию, кризис современных моделей и инструментов экономического развития, усиление диспропорций в развитии государств, повышение уровня социального неравенства, стремление транснациональных корпораций ограничить роль государств сопровождаются обострением внутривнутриполитических проблем, усилением межгосударственных противоречий, ослаблением влияния международных институтов и снижением эффективности системы глобальной безопасности» (п. 7)<sup>1</sup>. В стратегии отмечается, что «усиливающаяся нестабильность в мире, рост радикальных и экстремистских настроений могут привести к попыткам разрешить нарастающие межгосударственные противоречия за счет поиска внутренних и внешних врагов, к разрушению экономики, традиционных ценностей и игнорированию основных прав и свобод человека» (п. 8).

В соответствии с Доктриной информационной безопасности Российской Федерации 2016 г. Информационная безопасность — «состояние защищенности личности, общества и государства от внутренних и внешних информационных угроз, при котором обеспечиваются реализация конституционных прав и свобод человека и гражданина, достойные качество и уровень жизни граждан, суверенитет, территориальная целостность и устойчивое социально-экономическое развитие Российской Федерации, оборона и безопасность государства»<sup>2</sup>.

Международное сотрудничество Российской Федерации в области обеспечения безопасности осуществляется на основе общепризнанных принципов и норм международного права и международных договоров Российской Федерации (ст. 7 Закона №390-ФЗ «О безопасности»). На основе общих принципов международного

---

<sup>1</sup> Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. №400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046>.

<sup>2</sup> Указ Президента Российской Федерации от 05.12.2016 г. №646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41460>.

права «информационная безопасность государства в социально-политической сфере обеспечивается государственными органами страны и национальными средствами массовой информации... Информационная безопасность государства в демократических условиях требует ясности национальной политики, отражения ее результатов и демонстрации преимуществ в средствах массовой информации»<sup>3</sup>.

Расширение областей применения информационных технологий<sup>4</sup>, создавая условия для развития экономики и совершенствования функционирования общественных и государственных институтов, «одновременно порождает новые информационные угрозы. Возможности трансграничного оборота информации все чаще используются для достижения геополитических, противоречащих международному праву военно-политических, а также террористических, экстремистских, криминальных и иных противоправных целей в ущерб международной безопасности и стратегической стабильности» (п.10 Доктрины информационной безопасности Российской Федерации).

Федеральный закон Российской Федерации от 27.07.2006 г. №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» регулирует отношения, возникающие при: (1) осуществлении права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации; (2) применении информационных технологий; (3) обеспечении защиты информации (п.1 ст.1). Право на доступ к информации (ст.8 Закона «Об информации ...») зависит от правового режима информации. Закона «Об информации ...» выделяет режим общедоступной информации (ст.7) и режим информации ограниченного доступа (ст.9). В соответствии с Законом «Об информации ...» обязательным является соблюдение

---

<sup>3</sup> Кириленко В. П., Алексеев Г. В. Международная интеграция, демократия и информационная безопасность государства // Управленческое консультирование. 2017. №3 (99). С. 8–15.

<sup>4</sup> Алексеев Г. В. Расширение областей применения информационных технологий и информационная безопасность государства // Управленческое консультирование. 2017. №5 (101). С. 8–19.

конфиденциальности информации, доступ к которой ограничен федеральными законами (п. 2 ст. 9).

Доктрина информационного права выделяет три основных раздела данной юридической науки: (1) теория информационного права, основанная на методе документирования информации, (2) правовое регулирование массовой информации и защита прав на информацию, (3) защита информации ограниченного доступа<sup>1</sup>. Если методика регулирования информационных общественных отношений предполагает документирование информации и установление порядка доступа к документам, то информационная безопасность сводится к сведениям ограниченного доступа.

В соответствии с Законом Российской Федерации от 21.07.1993 №5485–1 (ред. от 05.12.2022) «О государственной тайне»<sup>2</sup> «обоснованность отнесения сведений к государственной тайне и их засекречивание заключается в установлении путем экспертной оценки целесообразности засекречивания конкретных сведений, вероятных экономических и иных последствий этого акта исходя из баланса жизненно важных интересов государства, общества и граждан». Западные ученые, отмечая тот факт, что «робототехника и прогресс в области создания искусственного интеллекта — прорывные инновации, обладающие значительными перспективами и способные радикально изменить экономические и социальные аспекты жизни общества» констатируют: «для сохранения права собственности на инновации нередко используются механизмы коммерческой тайны и защиты авторского права, прежде всего в отношении программного обеспечения»<sup>3</sup>. Таким образом, широко признанная идея относительно того, что ценность имеет только аутентичная информация<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Бачило, И. Л. Информационное право: учебник для вузов / И. Л. Бачило. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2023. — 419 с.

<sup>2</sup> Кириленко В. П., Алексеев Г. В. Право доступа к информации и медиабезопасность // Теоретическая и прикладная юриспруденция. 2019. №1. С. 39–49.

<sup>3</sup> Кайснер Э., Раффо Д., Вунш–Винсент С. Робототехника: прорывные технологии, инновации, интеллектуальная собственность // Форсайт. 2016. Т. 10. №2. С. 7–27.

<sup>4</sup> Torrey M. Authenticity: Existential Virtue Or Platonic Ideal? // Florida Philosophical

рациональна, а рациональное регулирование доступа к информации становится в постиндустриальном обществе системообразующей гарантией законности, социальной справедливости и обеспечения национальной безопасности в целом.

## **ГЛАВА 2. ПРИОРИТЕТ ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫХ МЕР КАК ОДИН ИЗ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПОВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Предупредительные меры обеспечения информационной безопасности используются на основе мониторинга информационных ресурсов. На основе результатов наблюдения за работой информационных ресурсов государственные органы используют разрешительный, запретительный и регулятивный методы правового регулирования в отношении информационных ресурсов.

На основании Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (ст. 15.1) в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.10.2012 №1101 Федеральная служба по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) ведет «Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в сети «Интернет» и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в сети «Интернет», содержащие информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено». В данном случае российский законодатель использует так называемый черный список как метод контроля доступа к информации.

В соответствии с ч. 5 ст. 46 Федерального закона от 07.07.2003 №126-ФЗ «О связи» оператор связи, оказывающий услуги по предоставлению к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», обязан осуществлять ограничение и возобновление доступа к информации, распространяемой посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в порядке, установленном Федеральным законом от 27 июля 2006 года №149-ФЗ

«Об информации, информационных технологиях и о защите информации»<sup>1</sup>. Ограничение доступа к сайтам в сети «Интернет» в России может осуществляться в связи с различными нарушениями законодательства в судебном и внесудебном (административном) порядке (статьи 15.1–15.9 Закона №149-ФЗ). Данный порядок весьма казуистичен. Так, в частности, «размещение в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе в сети Интернет, сайта, сходного до степени смешения с сайтом в сети Интернет, доступ к которому ограничен по решению Московского городского суда в связи с неоднократным и неправомерным размещением информации, содержащей объекты авторских и (или) смежных прав, или информации, необходимой для их получения с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети Интернет (далее — копия заблокированного сайта), не допускается» (Статья 15.6–1. Порядок ограничения доступа к копиям заблокированных сайтов Закона №149-ФЗ).

Согласно данным Единого реестра доменных имён, указателей страниц сайтов в сети Интернет и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в сети Интернет, содержащие информацию, распространение которой в России запрещено, за период с января по ноябрь 2021 года по инициативе Роскомнадзора в Реестр внесено 7018 сайтов (за тот же период 2020 года Роскомнадзор внес 4931 сайт). Однако, как показывают цифры, инициация блокировки сайтов в абсолютном большинстве случаев исходит от иных источников (ФНС, суд, Генпрокуратура, МВД, Роспотребнадзор и т.п.). В общей сложности за период с января по ноябрь 2021 г. в Реестр было добавлено 174956 сайтов<sup>2</sup>. В 2021 г. ряд судебных решений, вынесенных против социальных сетей Facebook, Instagram, Twitter, TikTok, «ВКонтакте», «Одноклассники», мессенджера Telegram, а также видеохостинга YouTube на основании составленных Роскомнадзором протоколов. Социальным сетям были назначены

---

<sup>1</sup> О блокировании запрещённых ресурсов в сети Интернет в вопросах и ответах // URL: <https://11.rkn.gov.ru/directions/p18196/p18197/p29932/news244968.htm/>.

<sup>2</sup> Динамика блокировок сайтов Роскомнадзором: судебная практика и ключевые аспекты // URL: <https://rtmtech.ru/research/website-blocking-research/>.

административные штрафы от 2,6 миллионов рублей (соц. сеть TikTok) до 26 миллионов рублей (Facebook Inc).

Председатель Следственного комитета Российской Федерации А. И. Бастрыкин отмечает, что «эффективное взаимодействие Роскомнадзора и правоохранительных органов позволило ограничить доступ к 66,5 тыс. материалов террористического содержания; пресечена деятельность 110 иностранных граждан, осуществлявших их распространение в сети Интернет. Росфинмониторингом заблокированы финансовые активы более 1 200 лиц, подозреваемых в причастности к террористической деятельности, на общую сумму свыше 57 млн руб.»<sup>1</sup>.

В соответствии с Законом №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (ст.12.2 «Особенности исследования объема аудитории информационных ресурсов в сети Интернет») в 2022 году комиссия при Роскомнадзоре провела отбор уполномоченной организации по исследованию объема интернет-аудитории. По результатам конкурса единым измерителем выбрана компания Mediascope, которая также является телеизмерителем<sup>2</sup>.

Единые измерения и наличие уполномоченной организации в России призваны обеспечить открытость, сопоставимость и достоверность данных, полученных в результате исследований объема аудитории телеканалов, сетевых изданий и других онлайн-платформ.

Акционерное общество Mediascope — технологичная исследовательская компания, которая измеряет аудиторию всех медиа в России — телевидения, интернета, радио и печатной прессы, а также проводит исследования потребительских предпочтений жителей страны. Под брендом Mediascope работают АО «Медиаскоп» и ее дочерняя компания АО «ЭДФАКТ» их исследования построены

---

<sup>1</sup> Бастрыкин А. И. Современные способы противодействия терроризму и экстремизму // Актуальные проблемы российского права. 2021. Т. 16. №6 (127). С. 167–170.

<sup>2</sup> Комиссия выбрала единого измерителя интернет-аудитории // URL: <https://rkn.gov.ru/news/rsoc/news74052.htm>.

на международных и отраслевых стандартах: ESOMAR, ОИРОМ, АРИР<sup>3</sup>.

Mediascope измеряет те интернет-ресурсы, которые Роскомнадзор внёс в специальный реестр. Комиссия рекомендовала Роскомнадзору включить в реестр 79 информационных ресурсов, объём аудитории которых подлежит исследованию. В том числе 27 аудиовизуальных сервисов, 4 новостных агрегатора, 8 социальных сетей, 26 зарегистрированных средств массовой информации, 14 иных информационных ресурсов. Указанный перечень ресурсов не окончательный и может дополняться. Интернет-ресурсы, указанные в реестре, должны передавать Mediascope сведения, состав которых приведен в Постановлении Правительства №1929 от 12 ноября 2021 г. Для передачи данных уполномоченной организации интернет-площадки должны установить специальное программное обеспечение измерителя (счетчик) или же передавать набор данных самостоятельно.

В соответствии с Федеральным законом от 03.04.1995 №40-ФЗ (ред. от 05.12.2022) «Об органах федеральной службы безопасности в Российской Федерации» обеспечение информационной безопасности осуществляется органами ФСБ (1) «при формировании и реализации государственной и научно-технической политики в области обеспечения информационной безопасности, в том числе с использованием инженерно-технических и криптографических средств»; (2) «при обеспечении криптографическими и инженерно-техническими методами безопасности информационно-телекоммуникационных систем, сетей связи специального назначения и иных сетей связи, обеспечивающих передачу зашифрованной информации, в Российской Федерации и ее учреждениях, находящихся за пределами Российской Федерации» (ст. 11.2.)<sup>4</sup>. Реализация компетенции ФСБ в сфере информационной безопасности осуществляет Центр информационной безопасности ФСБ России, (ЦИБ ФСБ, 18-й центр) — специализированное подразделение

---

<sup>3</sup> Mediascope в России // URL: <https://mediascope.net/about/company/russia>.

<sup>4</sup> Федеральный закон от 03.04.1995 г. №40-ФЗ «Об органах федеральной службы безопасности в Российской Федерации» // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/7696>.

ФСБ, занимающееся обеспечением информационной безопасности России.

В Российской Федерации для противодействия киберпреступности создано Управление по организации борьбы с противоправным использованием информационно-коммуникационных технологий Министерства внутренних дел Российской Федерации (УБК МВД России), которое «является самостоятельным структурным подразделением центрального аппарата Министерства внутренних дел Российской Федерации, обеспечивающим и осуществляющим в пределах компетенции функции Министерства по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в области организации противодействия противоправным деяниям, совершаемым с использованием (в сфере) информационно-коммуникационных технологий»<sup>1</sup>.

В системе международной кибербезопасности важное место занимает международная компания Group-IB, созданная по российскому праву и специализирующаяся на предотвращении кибератак. Group-IB и российский системный интегратор «КРЕДО-С» запустили новый сервис для обнаружения неизвестных ранее угроз и целевых атак в формате Security as a Service (SECaaS). Его технологической основой является Threat Hunting Framework (THF) — флагманское решение резидента «Сколково» Group-IB<sup>2</sup>.

Предупредительные меры как принцип обеспечения информационной безопасности в Российской Федерации предусматривают использование (1) юридических методов контроля доступа к информации, (2) формирование правового режима технических средств обеспечения информационной безопасности, (3) формализации политику безопасности и конфиденциальности сетевых платформ.

---

<sup>1</sup> Положение об Управлении по организации борьбы с противоправным использованием информационно-коммуникационных технологий Министерства внутренних дел Российской Федерации // URL: <https://мвд.рф/мвд/structure1/Управленија/убк/положение>.

<sup>2</sup> «КРЕДО-С» и Group-IB представили сервис защиты от киберугроз // URL: <https://sk.ru/news/kredos-i-groupib-predstavili-servis-zaschity-ot-kiberugroz/>.

Юридические методы контроля доступа к информации обеспечивают кибербезопасность, посредством использования черных, белых или серых списков информационных ресурсов и пользователей. Все три метода имеют свои преимущества и недостатки, связанные с ограничением прав на доступ к информации.

*Черный список.* Внесение в черный список — это метод контроля доступа к данным или сетям путем идентификации пользователей или устройств, которые не разрешены. Обычно это делается путем ведения списка известных злоумышленников или опасных IP-адресов и блокирования любого трафика с этих адресов. Внесение в черный список может использоваться для блокировки определенных веб-сайтов, адресов электронной почты или даже целых стран. Этот подход ориентирован на угрозы и разрешает доступ в качестве настройки по умолчанию. Поставщики услуг электронной почты используют черные списки для защиты пользователей от спама, блокируя сообщения из известных источников спама.

*Белый список.* Внесение в белый список — это противоположность занесению в черный список. Вместо блокирования определенных адресов или устройств белый список позволяет только определенным адресам или устройствам получать доступ к данным или сетям. Обычно это делается путем ведения списка доверенных пользователей или устройств и разрешения трафика только с этих адресов. Белый список может использоваться для подключения определенных веб-сайтов, адресов электронной почты или даже IP-адресов к определенной сети. Этот подход ориентирован на доверие и блокирует доступ по умолчанию. Когда дело доходит до электронной почты, белый список позволяет пропускать через почтовый сервер только определенные адреса электронной почты или доменные имена.

*Серый список.* Серый список похож на черный, но он не такой «агрессивный». Элементы из серого списка еще не были подтверждены как безопасные или вредные. Эти элементы временно блокируются в вашей системе до проведения дальнейшего анализа. Как только будет определено, безопасен он или нет, он перемещается либо в черный, либо в белый список. Чаще всего серый

список используется в системе безопасности электронной почты. Серый список используется для борьбы со спамом путем временного отклонения всех сообщений электронной почты из неизвестных вам источников. Временно отклоняя все электронные письма, серый список эффективно отфильтровывает большинство спам-сообщений, позволяя проходить нормальным электронным письмам.

Правовой режим технических средств защиты сетевой безопасности определяется разрешительным или запретительным подходом к технологиям, методам и стратегиям информационной безопасности. В условиях цифровой трансформации чрезвычайно сложно обеспечить технологическую нейтральность, так как цифровые платформы опосредуют все продукты технологической основы, на которой они созданы.

*Технологическая нейтральность* — это принцип в сфере цифровых технологий, телекоммуникаций и регулирования защиты данных. Под технологической нейтральностью могут пониматься: (1) стандарты, которые обеспечивают свободу транснациональных корпораций применять любую технологию, наиболее подходящую для достижения результата; (2) правовые нормы которые могут применяться независимо от используемой технологии; (3) обязанности регулирующих органов воздерживаться от использования нормативных актов в качестве средства подталкивания рынка к определенной технологии или цифровой платформе<sup>1</sup>.

Ряд технологий неразрывно связаны с Интернетом. Брандмауэры контролируют входящий и исходящий трафик в сетях с заранее установленными правилами безопасности. Брандмауэры защищают от недружественного трафика и являются необходимой частью ежедневных вычислений. Сетевая безопасность в значительной степени зависит от брандмауэров, и особенно брандмауэров следующего поколения, которые нацелены на блокирование вредоносных программ и атак прикладного уровня. Сегментация сети определяет границы

---

<sup>1</sup> Maxwell, W., Bourreau, M. Technology Neutrality in Internet, Telecoms and Data Protection Regulation // Computer and Telecommunications Law Review. 2014. DOI:10.2139/ssrn.2529680.

между сегментами сети, где активы внутри группы имеют общую функцию, риск или роль в организации. Например, шлюз периметра отделяет корпоративную сеть от Интернета. Предотвращаются потенциальные угрозы вне сети, гарантируя, что конфиденциальные данные организации остаются внутри. Организации могут пойти дальше, определив дополнительные внутренние границы внутри своей сети, которые могут обеспечить улучшенную безопасность и контроль доступа. Контроль доступа определяет людей или группы и устройства, которые имеют доступ к сетевым приложениям и системам, тем самым запрещая несанкционированный доступ и, возможно, блокируя угрозы.

*Технология песочница*, которая используется для обеспечения безопасности сети связи от внешних угроз, представляет собой практику кибербезопасности, при которой код или файлы запускаются в безопасной изолированной среде на хост-компьютере, имитирующей операционные среды конечного пользователя. Песочница отслеживает файлы или код по мере их открытия и ищет вредоносное поведение, чтобы предотвратить попадание угроз в сеть.

*Предотвращение потери данных (DLP — Data Leak Prevention)* — это методика обеспечения кибербезопасности, которая сочетает в себе технологии и лучшие практики для предотвращения раскрытия конфиденциальной информации за пределами организации, особенно регулируемых данных, таких как личная информация, позволяющая установить личность, и данных, связанных с соблюдением требований законодательства.

*Удаленный доступ через VPN (virtual private network)* (рис. V.1.) может быть запрещен или ограничен в использовании регулятором. Удаленный доступ VPN обеспечивает удаленный и безопасный доступ к корпоративной сети отдельным хостам или клиентам, таким как удаленные пользователи, мобильные пользователи и потребители экстранета. На каждом хосте обычно загружено программное обеспечение VPN-клиента или используется веб-клиент. Конфиденциальность и целостность конфиденциальной информации обеспечивается с помощью многофакторной аутентификации, проверки соответствия конечной точки требованиям и шифрования всех передаваемых данных.

## Как работает VPN



Рисунок V.1. Технология VPN

Доступ к сети с нулевым уровнем доверия (ZTNA, Zero Trust Network Access) — это стратегия безопасности, которая предполагает, что организация всегда находится в зоне риска. В ZTNA системно применяется тактика предотвращения утечек данных за счет строгих правил аутентификации, авторизации и проверки для всего сетевого трафика. В 2010 году Джон Киндерваг (John Kindervag) создал модель сети нулевого доверия в Forrester Research.

Кибербезопасность до ZTNA функционировала на основе принципа «доверяй, но проверяй», что означало предоставление всем пользователям легкого доступа с помощью стандартной проверки. Киндерваг заметил, что по мере перехода бизнес-операций на облачные платформы старая модель допускала слишком много непроверенных или вредоносных внутренних участников в учетные записи, что приводило к утечкам данных.

Модель нулевого доверия, предложенная Киндервагом, запретила протоколы проверки и безопасности привилегированного доступа. Каждый пользователь теперь считается угрозой и требует постоянной проверки. Если происходит нарушение периметра, система

безопасности с нулевым доверием может обнаружить и защитить от вредоносных атак при сбое запроса на проверку подлинности.

*BitTorrent* (англ. «битовый поток» рис. V.2.) — пиринговый (P2P) сетевой протокол для кооперативного обмена файлами через Интернет. Файлы передаются частями, каждый torrent-клиент, получая (скачивая) эти части, в то же время отдаёт (закачивает) их другим клиентам, что снижает нагрузку и зависимость от каждого клиента-источника и обеспечивает избыточность данных. Протокол был создан американским программистом Брэмом Коэном (Bram Cohen), написавшим первый torrent-клиент BitTorrent на языке Python в 2001 г. Существует множество программ-клиентов для обмена файлами по протоколу BitTorrent, их можно запретить законодательно, но трудно контролировать технически.

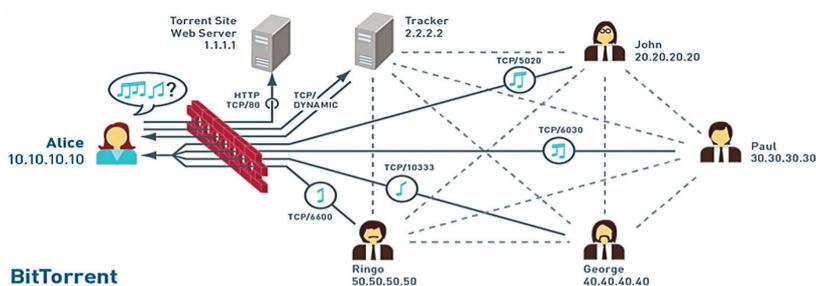


Рисунок V.2.Технология BitTorrent

*Системы предотвращения вторжений (IPS)* могут обнаруживать или предотвращать атаки на сетевую безопасность, такие как атаки методом перебора, атаки типа «Отказ в обслуживании» (аббр. англ. Denial of Service (DoS, см. рис V.3.) и использование известных уязвимостей. Уязвимость — это слабое место, например, в программной системе, а эксплойт — это атака, которая использует эту уязвимость для получения контроля над этой системой. Еще более сложный случай — это DDoS-атака — хакерская атака на вычислительную систему с целью довести её до отказа, то есть создание таких условий, при которых добросовестные пользователи системы

не смогут получить доступ к предоставляемым системным ресурсам (серверам), либо этот доступ будет затруднён. В настоящее время DDoS-атаки наиболее популярны, так как позволяют вызвать отказ практически любой слабо защищенной системы, не оставляя юридически значимых улик этого уголовного преступления<sup>1</sup>.

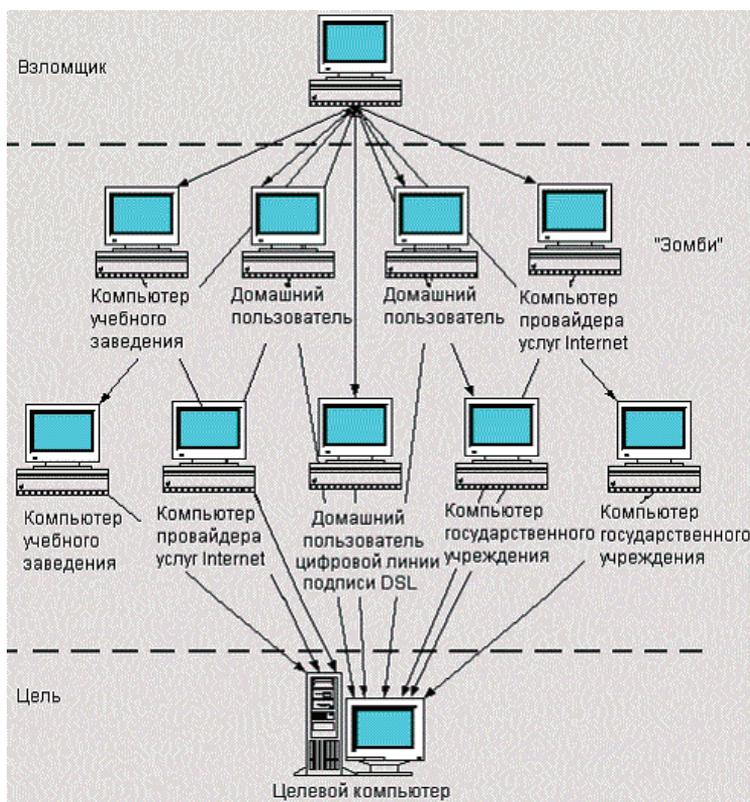


Рисунок V.3. Технология DDoS атаки

<sup>1</sup> Кириленко В. П., Алексеев Г. В. Гармонизация российского уголовного законодательства о противодействии киберпреступности с правовыми стандартами Совета Европы // Всероссийский криминологический журнал. 2020. Т. 14. №6. С. 898–913.

*Блокчейн* (англ. blockchain, изначально block chain — цепь из блоков рис. V.4.) — выстроенная по определённым правилам непрерывная последовательная цепочка блоков (связный список), содержащих информацию. Связь между блоками обеспечивается не только нумерацией, но и тем, что каждый блок содержит свою собственную хеш-сумму и хеш-сумму предыдущего блока. Изменение любой информации в блоке изменит его хеш-сумму. Чтобы соответствовать правилам построения цепочки, изменения хеш-суммы нужно будет записать в следующий блок, что вызовет изменения уже его собственной хеш-суммы. При этом предыдущие блоки не затрагиваются. Если изменяемый блок последний в цепочке, то внесение изменений может не потребовать существенных усилий. Но если после изменяемого блока уже сформировано продолжение, то изменение может оказаться крайне трудоёмким процессом. Дело в том, что обычно копии цепочек блоков хранятся на множестве разных компьютеров независимо друг от друга

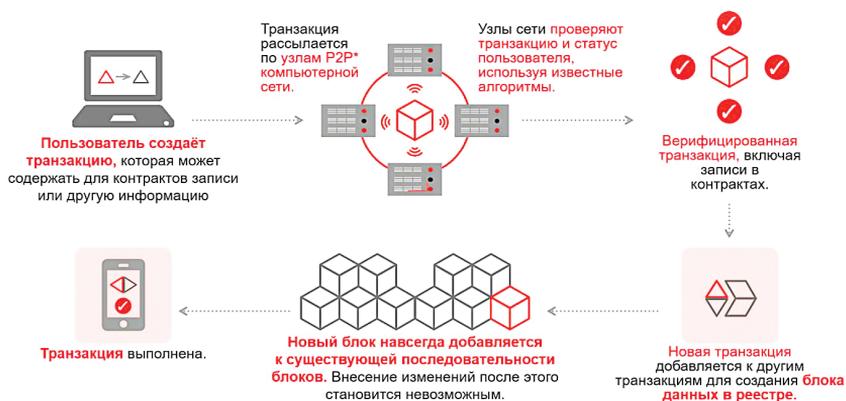


Рисунок V.4. Технология блокчейн<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Алгоритмы безопасности блокчейн // URL: <https://www.pvsm.ru/informatsionnaya-bezopasnost/370498>.

Политики безопасности и конфиденциальности сетевых платформ разрабатываются операторами платформ связи в интересах пользователей информационных систем. Культура, ориентированная на безопасность и конфиденциальность международных цифровых корпораций требует обслуживания систем защиты, разработки процессов проверки безопасности, инфраструктуры безопасности и внедрения политик безопасности. Корпорации сканируют сетевые платформы на наличие угроз безопасности, используя коммерческие и пользовательские инструменты. Регулярно проводятся тесты на уязвимость программного обеспечения, защиты от проникновения и взлома. Традиционно компании, такие как Google обращались к общедоступному облаку (Cloud) для экономии затрат, экспериментов с новыми технологиями и обеспечения возможностей роста.

Мероприятия по внутренней безопасности и конфиденциальности цифровых корпораций предполагают, что их сотрудники проходят обучение по вопросам безопасности и конфиденциальности в рамках процесса ориентации, регулярно проводятся брифинги по вопросам безопасности и составляются информационные бюллетени по вопросам безопасности, в которых рассказывается о новых угрозах, моделях атак, методах смягчения последствий и т. д.

Продукты цифровых корпораций предполагают предоставление пользователям и администраторам значимых параметров настройки конфиденциальности. После запуска продуктов защита конфиденциальности контролируется текущими автоматизированными процессами для проверки того, что данные, собранные продуктами, используются надлежащим образом. Так, например, конфиденциальность и суверенитет данных в Google обеспечивается средствами безопасности, которые при прозрачности доступа и одобрении доступа пользователем в итоге призваны обеспечить «конфиденциальность данных на протяжении всего жизненного цикла данных с помощью надежного шифрования»<sup>1</sup>.

Оперативная безопасность — это неотъемлемая часть облачных операций, основанная на программных решениях по (1) управлению

---

<sup>1</sup> Google security overview // URL: <https://cloud.google.com/docs/security/overview/whitepaper>.

уязвимостями, (2) защита от вредоносных программ, (3) мониторинге безопасности и (4) управлению ситуациями и инцидентами.

Управление уязвимостями активно сканирует на наличие угроз безопасности во всех технологических стеках. Этот процесс использует комбинацию коммерческих, с открытым исходным кодом и специально созданных собственных инструментов и включает в себя: гарантии качества, тесты безопасности программного обеспечения, внешние аудиты.

Защита от вредоносных программ начинается с предотвращения заражения с помощью ручных и автоматических сканеров для поиска в нашем поисковом индексе веб-сайтов, которые могут быть носителями вредоносных программ или фишинга.

Мониторинг безопасности может быть сопряжен с обязанностью использования антивирусного программного обеспечения. В облачной среде Google, например, используются Chronicle и VirusTotal для мониторинга многих типов вредоносных программ и реагирования на них. Мониторинг безопасности — это онлайн-сервис, который анализирует файлы и URL-адреса для выявления вирусов, червей, троянов и другого вредоносного контента, обнаруживаемого анти-вирусными системами и сканерами веб-сайтов.

Управление инцидентами используется как превентивная технология для выявления событий безопасности, которые могут повлиять на конфиденциальность, целостность или доступность систем или данных. Операторы цифровых платформ создают планы реагирования на инциденты в ключевых областях, таких как системы, хранящие информацию о клиентах. Тесты на уязвимость рассматривают различные сценарии, включая внутренние угрозы и уязвимости программного обеспечения.

Шифрование (криптография) при защите данных гарантирует, что, если злоумышленник получит доступ к носителям информации, он не сможет прочитать данные, не имея также доступа к ключам шифрования. Однако шифрование может быть использовано и в криминальных схемах. Вирусы шифровальщики, такие как

Wanna Cry, стали критической угрозой современной информационной безопасности<sup>1</sup>.

В России государственным органом, осуществляющим регулирование и контроль в сфере криптографии, является Федеральная служба безопасности (ФСБ России). В ее полномочия входят:

- осуществлять в соответствии со своей компетенцией регулирование в области разработки, производства, реализации, эксплуатации шифровальных (криптографических) средств и защищенных с использованием шифровальных средств систем и комплексов телекоммуникаций, расположенных на территории Российской Федерации, а также в области предоставления услуг по шифрованию информации в Российской Федерации, выявления электронных устройств, предназначенных для негласного получения информации, в помещениях и технических средствах;
- осуществлять государственный контроль за организацией и функционированием криптографической и инженерно-технической безопасности информационно-телекоммуникационных систем, сетей связи специального назначения и иных сетей связи, обеспечивающих передачу информации с использованием шифров, контроль за соблюдением режима секретности при обращении с шифрованной информацией в шифровальных подразделениях государственных органов и организаций на территории Российской Федерации и в ее учреждениях, находящихся за пределами Российской Федерации, а также в соответствии со своей компетенцией контроль за обеспечением защиты особо важных объектов (помещений) и находящихся в них технических средств от утечки информации по техническим каналам;
- разрабатывать, создавать и эксплуатировать информационные системы, системы связи и системы передачи данных, а также средства защиты информации, включая средства криптографической защиты.

---

<sup>1</sup> Кириленко В. П., Алексеев Г. В. Киберпреступность и цифровая трансформация // Теоретическая и прикладная юриспруденция. 2021. №1. С. 39–53.

Приказ ФСБ России от 23 марта 2016 г. №182 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы безопасности Российской Федерации по исполнению государственной функции по осуществлению лицензионного контроля деятельности по разработке, производству, распространению шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств, выполнению работ, оказанию услуг в области шифрования информации, техническому обслуживанию шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств...».

Предмет лицензионного контроля со стороны ФСБ России — «деятельность по разработке, производству, распространению шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств, выполнению работ, оказанию услуг в области шифрования информации, техническому обслуживанию шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств (за исключением случая, если техническое обслуживание шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищенных с использованием шифровальных (криптографических) средств, осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя)...». Таким образом, в России использование шифрования в Интернете регулируется диспозитивным (разрешительным) методом в интересах операторов цифровых платформ и пользователей.

Облачные технологии (рис. V.5), такие как Google Cloud — технологические инновации в области аппаратного обеспечения, программного обеспечения, сетевых технологий и систем управления. Операторы облачных систем разрабатывают собственную операционную инфраструктуру и создают географически распределенные центры обработки данных. Используя принципы глубокой защиты,

частные корпорации в Интернете создали ИТ-инфраструктуру, которая является более безопасной и простой в управлении, чем более традиционные технологии обработки информации.

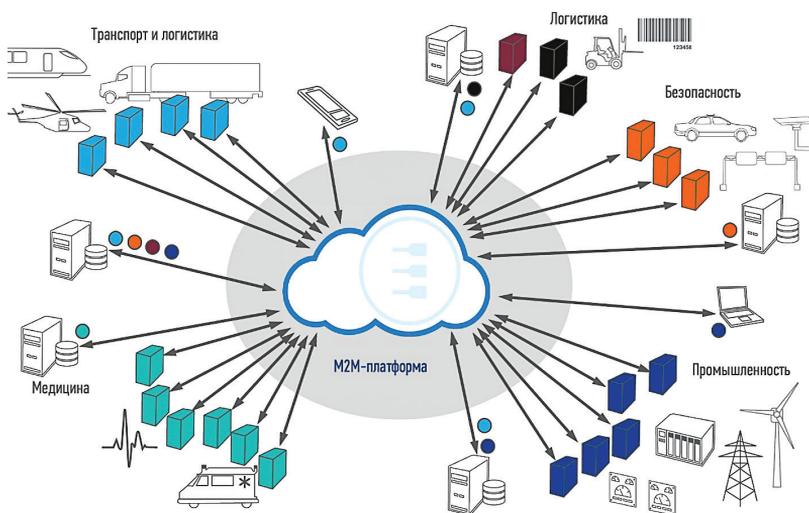


Рисунок V.5. Облачные технологии<sup>1</sup> (Межмашинное взаимодействие M2M – программно-аппаратный комплекс)

Облачные продукты поддерживают шифрование данных, используемых при конфиденциальных вычислениях. Конфиденциальные вычисления защищают используемые данные, выполняя вычисления в криптографической изоляции, и обеспечивают конфиденциальность для рабочих нагрузок в многопользовательской облачной среде. Этот тип криптографически изолированной среды помогает предотвратить несанкционированный доступ или модификации к приложениям и данным во время использования приложений или данных. Надежная среда выполнения также повышает гарантии

<sup>1</sup> Облачные технологии в автоматизации: комплексный подход // URL: <https://controlengrussia.com/internet-veshhej/eurotech/?link=1>.

безопасности для организаций, которые управляют конфиденциальными и регулируемымими данными.

Облачные технологии предполагают защиту данных при передаче и хранении (в состоянии покоя). Так, например, по умолчанию Google Cloud использует несколько уровней шифрования для защиты пользовательских данных, хранящихся в производственных центрах обработки данных Google. Это шифрование по умолчанию выполняется на уровне приложения или инфраструктуры хранения. Данные могут быть уязвимы для несанкционированного доступа при их перемещении через Интернет или внутри сетей. Трафик между пользовательскими устройствами и интерфейсом Google (GFE) шифруется с использованием надежных протоколов шифрования, таких как TLS.

Технологии доступа администратора клиента по сути характеризует возможность пользоваться аккаунтом электронной почты и информацией в облаке. Облачные технологии широко используются в бизнесе. Пользователь может применять идентификацию и доступ для управления доступом членов трудового коллектива к определенным службам и их способностью выполнять определенные административные функции без необходимости предоставлять доступ ко всем настройкам и данным.

Политика IT-корпораций по ответу на запросы данных правоохранительных органов может значительно отличаться. Google, например, инструктирует пользователей Google Cloud следующим образом «Как владелец данных, вы несете основную ответственность за реагирование на запросы правоохранительных органов о предоставлении данных. Однако, как и многие технологические компании, мы получаем прямые запросы от правительств и судов о раскрытии информации о клиентах. В Google действуют оперативные политики и процедуры, а также другие организационные меры, помогающие защитить от незаконных или чрезмерных запросов пользовательских данных государственными органами».

Используя программные продукты и цифровые сети зарубежных разработчиков следует учитывать, что для защиты от рисков и киберугроз используются технические тесты Центра интернет-безопасности (CIS). CIS — некоммерческая организация по праву

США, созданная в 2000 г. Его миссия состоит в том, чтобы сделать Интернет более безопасным путем разработки, проверки и продвижения своевременных решений из лучших практик, которые помогают людям, предприятиям и правительствам защитить себя от повсеместных киберугроз. Штаб-квартира организации находится в Ист-Гринбуше, штат Нью-Йорк. Многие крупные корпорации, правительственные учреждения и академические институты взаимодействуют с Центром интернет-безопасности.

### **ГЛАВА 3. СИСТЕМА ОФИЦИАЛЬНЫХ ВЗГЛЯДОВ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЕ**

Система официальных взглядов на обеспечение национальной безопасности Российской Федерации в информационной сфере — это Доктрина информационной безопасности (утвержденная Указом Президента РФ №646 от 5 декабря 2016 г.). Доктрина информационной безопасности — государственный документ. Юридическое значение Доктрины информационной безопасности 2016 г. состоит в том, что она определяет ряд правовых институтов, обеспечивающих национальные интересы в информационной сфере.

В соответствии с Доктриной информационной безопасности национальным интересом в информационной сфере является: «обеспечение и защита конституционных прав и свобод человека и гражданина в части, касающейся получения и использования информации, неприкосновенности частной жизни при использовании информационных технологий, обеспечение информационной поддержки демократических институтов, механизмов взаимодействия государства и гражданского общества, а также применение информационных технологий в интересах сохранения культурных, исторических и духовно-нравственных ценностей многонационального народа Российской Федерации» (пп. а п. 8).

Правовыми методами может осуществляться и «защита суверенитета Российской Федерации в информационном пространстве», что также отнесено Доктриной информационной безопасности национальным интересом в информационной сфере (пп. д п. 8).

Судья Конституционного суда Российской Федерации А. Н. Кокотов справедливо отмечает, что «Основная задача Конституционного Суда — защита прав и свобод в пределах его полномочий», и указывает на предназначение «прав и свобод в их соотношении с обязанностями людей. Оно заключается (в идеале) в обеспечении социальной свободы людей в стремящемся к справедливому устройству обществе, их полноценном самоопределении и саморазвитии общества»<sup>1</sup>.

В Постановлении Конституционного Суда Российской Федерации от 5 декабря 2012 г. №30-П федеральному законодателю указано «исходя из требований Конституции Российской Федерации ... внести необходимые изменения в регулирование порядка проведения публичных богослужений, других религиозных обрядов и церемоний, включая молитвенные и религиозные собрания, в иных, помимо указанных в пунктах 1–4 статьи 16 Федерального закона „О свободе совести и о религиозных объединениях“, местах, которые позволили бы учитывать содержательные характеристики конкретных видов таких публичных религиозных мероприятий, исходя из того, что не все они требуют от органов публичной власти принятия мер, направленных на обеспечение общественного порядка и безопасности как самих участников публичного религиозного мероприятия, так и других граждан»<sup>2</sup>.

Конституционный Суд Российской Федерации указал, что Конституция Российской Федерации провозглашает Российскую Федерацию светским государством, в котором никакая религия не может устанавливаться в качестве государственной или обязательной, а религиозные объединения отделены от государства

---

<sup>1</sup> Кокотов А. Н. Конституционный суд России и защита прав и свобод // *Lex Russica* (Русский закон). 2020. Т. 73. №10 (167). С. 9–20.

<sup>2</sup> Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 05.12.2012 №30-П «По делу о проверке конституционности положений пункта 5 статьи 16 Федерального закона «О свободе совести и о религиозных объединениях» и пункта 5 статьи 19 Закона Республики Татарстан «О свободе совести и о религиозных объединениях» в связи с жалобой Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации» // URL:[https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_138978/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_138978/).

и равны между собой (ст. 14), и — исходя из того, что религиозная свобода является одной из важнейших форм духовно-нравственного самоопределения личности и внутренним делом каждого, — гарантирует в качестве одного из основных личных (гражданских) прав свободу совести, свободу вероисповедания, включая право исповедовать индивидуально или совместно с другими любую религию или не исповедовать никакой, свободно выбирать, иметь и распространять религиозные и иные убеждения и действовать в соответствии с ними (ст. 28).

Право на свободу совести и религии признается также международно-правовыми актами, являющимися составной частью правовой системы Российской Федерации, — Конвенцией о защите прав человека и основных свобод (ст. 9) и Международным пактом о гражданских и политических правах (ст. 18), согласно которым это право включает свободу менять свою религию или убеждения и свободу исповедовать свою религию или убеждения как индивидуально, так и сообща с другими, публичным или частным порядком в богослужении, обучении, отправлении религиозных и культовых обрядов.

Соответственно, данное право не может ограничиваться исключительно пространством личной (частной) жизни, — получая свою реализацию во внешней сфере, в том числе в массовых коллективных формах, оно объективно приобретает и весьма существенное общественное значение, что обязывает Российскую Федерацию как правовое и социальное государство (ст. 1, ч. 1; ст. 7, ч. 1 Конституции Российской Федерации) обеспечивать, нейтрально и беспристрастно, исповедание различных религий, верований и убеждений в целях достижения гражданского мира и согласия, поддержания общественного порядка и религиозной терпимости в обществе, не допуская произвольного и неоправданного вмешательства в деятельность религиозных организаций и в то же время — учитывая светский характер российского государства — клерикализации государственных и общественных институтов.

Свобода совести и вероисповедания, реализуемая в форме объединения последователей того или иного вероучения для проведения совместных молитв, религиозных обрядов и других мероприятий,

неразрывно связана с другими правами и свободами, закрепленными Конституцией Российской Федерации, в частности ее статьями 27, 29, 30 и 31, прежде всего с правом на объединение, а также с правом на свободу собраний, которое, как указал Конституционный Суд Российской Федерации в Постановлении от 18 мая 2012 года №12-П, является одним из основополагающих и неотъемлемых элементов правового статуса личности в Российской Федерации как демократическом и правовом государстве, на котором лежит обязанность обеспечивать защиту, в том числе судебную, прав и свобод человека и гражданина (ст. 1 и 64; ст. 45, ч. 1; ст. 46 Конституции Российской Федерации).

Начиная с 2009 г. в связи с выявлением в деятельности религиозных организаций признаков, свидетельствующих о наличии угроз безопасности Российской Федерации и целенаправленной экстремистской деятельности, судами Российской Федерации признаны экстремистскими, запрещена деятельность и ликвидированы восемь местных религиозных организаций Свидетелей Иеговы, входящих в структуру Организации. В марте 2016 г. Генеральной прокуратурой Российской Федерации Свидетелям Иеговы было вынесено предупреждение о недопустимости экстремистской деятельности. Решением Верховного Суда Российской Федерации от 20.04.2017 № АКПИ17–238 административное исковое заявление Министерства юстиции Российской Федерации удовлетворено и Религиозная организация «Управленческий центр Свидетелей Иеговы в России», а также входящие в ее структуру местные религиозные организации ликвидированы<sup>1</sup>.

Верховный Суд Российской Федерации указал, что в силу частей второй и третьей статьи 9 Федерального закона от 25.07.2002 г. №114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»<sup>2</sup> в случае осуществления общественным или религиозным объединением экстремистской деятельности, повлекшей за собой

---

<sup>1</sup> Решение Верховного Суда РФ от 20.04.2017 №АКПИ17–238 // URL: <https://legalacts.ru/sud/reshenie-verkhovnogo-suda-rf-ot-20042017-n-akpi17-238/>

<sup>2</sup> Федеральный закон от 25.07.2002 г. №114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/18939>.

нарушение прав и свобод человека и гражданина, причинение вреда личности, здоровью граждан, окружающей среде, общественному порядку, общественной безопасности, собственности, законным экономическим интересам физических и (или) юридических лиц, обществу и государству или создающей реальную угрозу причинения такого вреда, соответствующие общественное или религиозное объединение либо иная организация могут быть ликвидированы, а деятельность соответствующего общественного или религиозного объединения, не являющегося юридическим лицом, может быть запрещена по решению суда на основании заявления органов прокуратуры.

Признавая обоснованность требования о ликвидации централизованной религиозной организации по основаниям, предусмотренным Федеральным законом «О противодействии экстремистской деятельности», Верховный Суд Российской Федерации полагал, что применение подобной исключительной меры не будет являться произвольным вмешательством и недопустимым ограничением права граждан на объединение, на свободу вероисповедания.

Режимы ограниченного доступа к информации являются одним из средств обеспечения информационной безопасности и представляют собой один из методов публично-правового регулирования информационно-коммуникативных общественных отношений. Тайность представляет собой совокупность правовых режимов защиты информации, обеспечивающих социальный институт ограничения доступа к информации. Ограничение доступа к информации, в свою очередь, осуществляется при условии, что разглашение информации способно причинить вред интересам субъектов информационной безопасности и потому для них нежелательно. Из поставленной в науке проблемы очевидно, что конфиденциальность есть синоним терминов «ограничение доступа» и «тайность». При этом «конфиденциальная информация» — термин более свойственный для обозначения частных тайн, таких как тайна частной жизни и коммерческая тайна, а термин «ограничение доступа», наряду с используемыми в научных кругах терминами «закрытая

информация», «секретные сведения», свойственны для определения государственной тайны, профессиональной и служебной тайны<sup>1</sup>.

Постановление Конституционного Суда РФ от 26 октября 2017 г. №25-П “По делу о проверке конституционности пункта 5 статьи 2 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в связи с жалобой гражданина А. И. Сушкова” признает «пункт 5 статьи 2 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», определяющий обладателя информации как лицо, самостоятельно создавшее информацию либо получившее на основании закона или договора право разрешать или ограничивать доступ к информации, определяемой по каким-либо признакам, не противоречащим Конституции Российской Федерации, поскольку данное законоположение по своему конституционно-правовому смыслу в системе действующего правового регулирования:

не может рассматриваться как наделяющее правообладателя интернет-сервиса, с помощью которого осуществляются передача электронных сообщений и хранение информации, статусом обладателя информации в отношении сведений, содержащихся в сообщениях, получаемых или отправляемых пользователями по электронной почте, или в отношении информации, которую пользователи хранят с помощью данного интернет-сервиса;

позволяет рассматривать как нарушение прав и законных интересов обладателя информации действия гражданина, осуществившего — вопреки установленному правовыми, в том числе локальными, актами (с которыми гражданин был ознакомлен) и (или) договорами запрету — передачу информации с адреса электронной почты, контролируемой обладателем информации, на свой (личный) адрес электронной почты, если обладатель информации принял все необходимые меры, исключающие несанкционированный доступ к этой информации третьих лиц».

По обстоятельствам дела гражданин А. И. Сушков — заявитель был ознакомлен с Положением о защите персональных данных

---

<sup>1</sup> Кириленко В. П., Алексеев Г. В. Международное право и информационная безопасность государств. СПб., 2016.

работников и Политикой информационной безопасности работодателя, в соответствии с которой информационные ресурсы организации, включая доступ в сеть «Интернет» и электронную почту, предназначены исключительно для выполнения работниками производственной деятельности, а деловая и служебная переписка, в частности взаимодействие с контрагентами, по электронной почте должна осуществляться только с использованием корпоративных почтовых адресов. 13 января 2016 года департаментом корпоративной защиты ЗАО «Стройтрансгаз» были получены данные о несанкционированной передаче информации ограниченного доступа с рабочего стационарного компьютера директора департамента по договорно-правовой работе на его личный адрес электронной почты.

Конституционный суд Российской Федерации указал, что согласно статье 29 (часть 4) Конституции Российской Федерации каждый имеет право свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом. Вместе с тем реализация данного конституционного права — в силу закрепленного Конституцией Российской Федерации, ее статьей 17 (часть 3), принципа недопустимости при осуществлении прав и свобод человека и гражданина нарушения прав и свобод других лиц как основополагающего условия соблюдения баланса общественных и частных интересов — предполагает следование другим положениям Конституции Российской Федерации, в том числе гарантирующим каждому в целях охраны достоинства личности право на неприкосновенность частной жизни, личную и семейную тайну, защиту своей чести и доброго имени (статья 23, часть 1), право на тайну переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных и иных сообщений (статья 23, часть 2), запрещающим сбор, хранение, использование и распространение информации о частной жизни лица без его согласия (статья 24, часть 1), а также предусматривающим, что перечень сведений, составляющих государственную тайну, определяется федеральным законом (статья 29, часть 4) и что интеллектуальная собственность охраняется законом (статья 44, часть 1).

Провозглашая право каждого на свободное выражение своего мнения, включая свободу искать, получать и распространять всякого рода информацию, идеи независимо от государственных границ, устно, письменно, посредством печати или иными способами по своему выбору, Международный пакт о гражданских и политических правах также исходит из того, что пользование этими правами налагает особые обязанности и особую ответственность и что их ограничения устанавливает закон в целях уважения прав и репутации других лиц, охраны государственной безопасности, общественного порядка, здоровья или нравственности населения (пункты 2 и 3 статьи 19). Аналогичные положения содержатся в статье 10 «Свобода выражения мнения» Конвенции о защите прав человека и основных свобод.

Приведенные конституционные и международно-правовые предписания в полной мере относятся к любой информации — независимо от места и способа ее производства, передачи и распространения, включая сведения, размещаемые (передаваемые, распространяемые) в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»<sup>1</sup>.

В процессе обеспечения информационной безопасности необходимо не только защищать национальные интересы, но и гарантировать свободу слова акторам (субъектам) национальной и международной журналистики, так как «основной угрозой информационной безопасности России в сфере массовых коммуникаций является снижение качества национальных средств массовой информации, которое может являться следствием как ограничений свободы слова, так и злоупотребления такой свободой»<sup>2</sup>. Интересы государства и гражданского общества требуют консолидации усилий в деле

---

<sup>1</sup> Постановление Конституционного Суда РФ от 26 октября 2017 г. №25-П «По делу о проверке конституционности пункта 5 статьи 2 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в связи с жалобой гражданина А. И. Сушкова» // URL: <https://legalacts.ru/sud/postanovlenie-konstitutsionnogo-suda-rf-ot-26102017-n-25-p>.

<sup>2</sup> *Алексеев Г. В.* Безопасность в системе государственного регулирования распространения массовой информации // *Управленческое консультирование.* 2017. №7 (103). С. 8–19.

создания благоприятных социально-политических условий для роста авторитета и качества отечественных медиаструктур, их экономической самостоятельности и политической ответственности.

Постановление Конституционного Суда РФ от 17.01.2019 №4-П «По делу о проверке конституционности статьи 19.1 Закона Российской Федерации О средствах массовой информации в связи с жалобой гражданина Е. Г. Финкельштейна» указывает на необходимость устранить правовую неопределенность в правовом регулировании вопроса о способах и пределах реализации гражданином Российской Федерации, имеющим гражданство другого государства и являющимся участником учредителя средства массовой информации, организации, осуществляющей вещание, своих корпоративных прав.

Конституционный Суд Российской Федерации отметил, что «согласно Конституции Российской Федерации, каждый имеет право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной не запрещенной законом экономической деятельности (статья 34, часть 1); право частной собственности охраняется законом; каждый вправе иметь имущество в собственности, владеть, пользоваться и распоряжаться им как единолично, так и совместно с другими лицами (статья 35, части 1 и 2). При этом институт частной собственности формируется посредством не только частноправовых норм, для которых характерен общедозволительный метод регулирования (включая отдельные положения корпоративного законодательства), но и публично-правовых норм, в том числе устанавливаемых законодательством о средствах массовой информации.

В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право свободно искать, получать, передавать, производить и распространять информацию любым законным способом; гарантируется свобода массовой информации; цензура запрещается (статья 29, части 4 и 5). В свою очередь, на государстве лежит позитивное обязательство по введению адекватных законодательной и административной основ, отвечающих требованиям ясности и определенности, для гарантирования эффективного плюрализма в средствах массовой информации и по поддержанию конкуренции

в аудиовизуальном секторе. Закон Российской Федерации «О средствах массовой информации» устанавливает, что в Российской Федерации учреждение средств массовой информации, владение, пользование и распоряжение ими не подлежат ограничениям, за исключением предусмотренных законодательством Российской Федерации о средствах массовой информации (ст. 1).

Как следует из Конституции Российской Федерации, названные права, основополагающие для демократического правового государства с социально ориентированной рыночной экономикой, базирующейся на началах конкуренции и свободы экономической деятельности, а также идеологического многообразия, могут быть ограничены федеральным законом только в той мере, в какой это необходимо в целях защиты основ конституционного строя, нравственности, здоровья, прав и законных интересов других лиц, обеспечения обороны страны и безопасности государства (ст. 1, ч. 1; ст. 8, ч. 1; ст. 13, ч. 1; ст. 55, ч. 3). Вместе с тем — для достижения баланса конституционно защищаемых ценностей и интересов — следует использовать лишь строго обусловленные конституционно одобряемыми целями ограничительные меры, отвечающие требованиям адекватности, необходимости и правовой определенности, а устанавливаемое федеральным законодателем правовое регулирование — с тем чтобы исключить возможность несоразмерного ограничения прав и свобод человека и гражданина в конкретной правоприменительной ситуации — должно содержать нормы, не допускающие расширительного толкования вводимых ограничений и, следовательно, произвольного их применения»<sup>1</sup>.

Состояние международного информационного пространства и угрозы информационных операций, направленные на разжигание русофобии и устранение России из общеевропейского политического процесса, отражают политизированность социально-гуманитарных наук и мифологизацию политики отдельных субъектов мировой политики. Российское государство последовательно выступает

---

<sup>1</sup> Постановление Конституционного Суда РФ от 17.01.2019 N4-П По делу о проверке конституционности статьи 19.1 Закона Российской Федерации О средствах массовой информации в связи с жалобой гражданина Е. Г. Финкельштейна // URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201901180029>

за «необходимость безотлагательного разрешения конфликта в региональном информационном пространстве» Европы, и за криминализацию тех политических технологий, которые дестабилизируют «информационное пространство, наносят вред репутации всех государств, вовлеченных в данное противостояние»<sup>2</sup>. Разрешать противоречия, лежащие в основе информационного конфликта инициированного Западом, следует на основе учета совместных интересов и при объединении усилий для обеспечения международной информационной безопасности при уважении прав и свобод человека и гражданина.

Известный американский специалист в сфере информационной безопасности Дон Паркер (Donn B. Parker) отмечал, что «исторически информационная безопасность была ограничена отсутствием всеобъемлющей, завершенной и аналитически обоснованной основы для анализа и совершенствования. Сохранение классической триады ЦРУ — CIA (confidentiality, integrity, availability — конфиденциальность, целостность, доступность) недостаточно для описания того, что специалисты по безопасности включают и внедряют при выполнении своей работы ...» Система информационной безопасности, по его мнению, должна состоять из «шести элементов безопасности — доступности, полезности, целостности, подлинности, конфиденциальности и владения. Эта новая структура используется для перечисления всех аспектов безопасности на базовом уровне»<sup>3</sup>. Фреймворк (рамки) безопасности — это модели угроз, активов, уязвимостей, которая включает подробные дескрипторы для каждой темы в модели. Эта модель поддерживает новую структуру безопасности, демонстрируя ее вклад в повышение информационной безопасности с ее текущего технологического уровня и обеспечивается правовыми нормами.

---

<sup>2</sup> Кириленко В. П., Алексеев Г. В. Политические технологии и международный конфликт в информационном пространстве Балтийского региона // Балтийский регион. 2018. Т. 10. №4. С. 20–38.

<sup>3</sup> Parker D. B. Toward a New Framework for Information Security? Computer Security Handbook // URL: <https://doi.org/10.1002/9781118851678.ch3>.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Авдеева И. А.* Формирование ценностей как философская, социальная и культурологическая проблема // Вестник Тамбов. гос. ун-та. — 2012. — Выпуск 3(107).
2. *Акмаев И. Г.* Современные представления о взаимодействиях регулирующих систем: нервной, эндокринной и иммунной // Успехи физиологических наук. — 1996. — Т. 27. — № 1.
3. *Акмаев И. Г.* Взаимодействие нервных, эндокринных и иммунных механизмов мозга // Журнал невропатологии и психиатрии им. С. С. Корсакова. — 1998. — № 3.
4. *Алексеев А. П., Алексеева И. Ю.* Информационная война в информационном обществе // Вопросы философии. — 2016. — № 11.
5. *Алексеев Г. В.* Расширение областей применения информационных технологий и информационная безопасность государства // Управленческое консультирование. — 2017. — № 5 (101).
6. *Алексеев Г. В.* Безопасность в системе государственного регулирования распространения массовой информации // Управленческое консультирование. — 2017. — № 7 (103).
7. *Ананьев Б. Г.* Теория ощущений. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1961. — 456 с.
8. *Ананьев Б. Г.* Человек как предмет познания. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1969.
9. *Ананьев Б. Г., Ломов Б. Ф., Веккер Л. М., Ярмоленко А. В.* Осознание в процессах познания и труда. — М.: Изд-во АПН СССР, 1959.
10. *Анохин К.* Когнитом: на пути к единой когнитивной теории / Петербургский семинар по когнитивным исследованиям: доклады и стенограммы / Под ред. Т. В. Черниговской, Т. Е. Петровой. — СПб.: Изд-во СПб ун-та, 2022. — Т. 1: 2012–2015. — 272 с.
11. *Анохин П. К.* Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы. — М.: Наука, 1978. — 400 с.

12. Антонова О. А., Соловьев С. В. Теория и практика виртуальной реальности: логико-философский анализ. — СПб.: Изд-во СПб ун-та, 2008.
13. Аристотель. О душе / Аристотель; [пер. с др.-греч. П. С. Попова; примеч. А. В. Сагадеева; вступит. ст. А. В. Лызлова]. — М.: РИПОЛ классик, 2020. — 260 с.
14. Баарс Б., Гейдж Н. Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки: в 2 ч. Ч. 1 / Пер. с англ. проф. В. В. Шульговского. — М.: Лаборатория знаний, 2016. — 541 с.
15. Багдасарян В. Э., Сулакшин С. С. Высшие ценности Российского государства. — М.: Научный эксперт, 2012.
16. Баева И. А. Психологическая безопасность в образовании: Монография. — СПб.: СОЮЗ, 2002. — 271 с.
17. Балин В. Д. Психическое отражение: элементы теоретической психологии. — СПб.: Изд-во СПб ун-та, 2001. — 376 с.
18. Бартош А. А. Стратегическая культура в военных конфликтах XXI века. — М.: Горячая линия — Телеком, 2020. — 248 с.
19. Бартош А. А. Сдерживание в военных конфликтах XXI века. — М.: Горячая линия — Телеком, 2021. — 320 с.
20. Бартош А. А. Прокси-война. — М.: Горячая линия — Телеком, 2023. — 256 с.
21. Бартош А. А. Вопросы теории гибридной войны. — М.: Горячая линия — Телеком, 2022. — 324 с.
22. Бартош А. А. Прокси-война. — М.: Горячая линия — Телеком, 2023. — 256 с.
23. Бастрыкин А. И. Современные способы противодействия терроризму и экстремизму // Актуальные проблемы российского права. — 2021. — Т. 16. — № 6 (127).
24. Бачило И. Л., Полякова Т. А. На пути к обеспечению информационной безопасности — проблемы формирования государственной информационной политики и совершенствования законодательства // Государство и право. — 2016. — № 3.
25. Бачило И. Л. Информационное право: учебник для вузов / И. Л. Бачило. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2023. — 419 с.
26. Бек У. От индустриального общества к обществу риска // THESIS. — 1994. — Вып. 5.
27. Бек У. Общество риска: На пути к другому модерну / Пер. с нем. В. Седелника, Н. Федоровой. — М.: Прогресс-Традиция, 2000. — 383 с.

28. Бек У. Что такое глобализация? Ошибки глобализма — ответы на глобализацию. — М.: Прогресс-Традиция, 2001. — 304 с.
29. Белов А. В., Шилкин А. Д. Диверсия без динамита. — М.: Политиздат, 1972.
30. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник. — М.: ИД «Юрайт», 2015. 702 с.
31. Беломестнова Н. В. Индивидуальность человека как интегративная категория // Интегративный подход в психологии. Сб. научных статей. — СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2003.
32. Беломестнова Н. В. Реальности нашего бытия (третья реальность в мифах современности) // Труды научного семинара «Философия — образование — общество» 1–7 июня 2004 г., г. Гагра, Т. 1. Изд-е 2-е, перераб. и доп. / Под ред. В. А. Лекторского. — М.: НТА «АПФН», 2004.
33. Беломестнова Н. В. Системный подход в психологии // Вестник Оренбургского государственного университета. — 2005. — № 10.
34. Беломестнова Н. В. Системный подход в судебной экспертизе технологий манипуляции сознанием // Психологическая безопасность, устойчивость, психотравма: Сборник научных статей по материалам Первого Международного Форума (Санкт-Петербург, 5–7 июня 2006 г.) / Под общ. ред. И. А. Баевой, Ш. Ионеску, Л. А. Регуш, С. А. Чернышевой. — СПб.: Книжный Дом, 2006.
35. Беломестнова Н. В. Естественно-системные основания строения психики // Российский психологический журнал. — 2011. — Т. 8. — № 5.
36. Беломестнова Н. В. Понятие о сознании в сознании человека // European Social Science Journal. — 2013. — № 9. — Т. 2.
37. Беломестнова Н. В. Знак и символ в природе, культуре и обществе (сигнификация в ноогенезе) // Культурогенез и культурное наследие. Сб. научных статей / Науч. ред. и сост. А. В. Бондарев. — М.-СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2014. — С. 366–382.
38. Бехтерев В. М. Предмет и задачи общественной психологии как объективной науки. — СПб., 1911.
39. Бехтерев В. М. Коллективная рефлексология. — Петроград: Колос, 1921.
40. Биологическая кибернетика: Учебное пособие для вузов / Под ред. А. Б. Когана. — Изд. 2-е, перераб. и доп. — М.: Высшая школа, 1977. — 408 с.
41. Блонский П. П. Память и мышление. — СПб.: Питер, 2001. — 288 с.

42. *Болдырев Н. Н.* Концептуальное пространство когнитивной лингвистики // Вопросы когнитивной лингвистики. — 2004. — № 1.
43. *Болдырев Н. Н.* Антропоцентрическая сущность языка в его функциях, единицах и категориях // Вопросы когнитивной лингвистики. — 2015. — 42(1).
44. *Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А.* Функциональные асимметрии человека. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1988. — 240 с.
45. *Василенко И. А.* Геополитика современного мира: учебник для вузов / И. А. Василенко. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Юрайт, 2023. — 320 с.
46. *Веккер Л. М.* Психические процессы. — Л.: ЛГУ, 1974. — Т. 1. — 335 с.; Т. 2, 1976. — 343 с.; Т. 3, 1981. — 327 с.
47. *Величковский Б. М.* Современная когнитивная психология. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982. — 336 с.
48. *Венидиктов С. В.* Цифровое гражданское общество как коммуникативный феномен эпохи постпандемии / Могилев: Научные труды Республ. ин-та высшей школы // Философско-гуманитарные науки. — 2022. — № 21.
49. *Винер Н.* Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. — М.: Советское радио, 1968.
50. *Володенков С. В.* Медиатизация и виртуализация современного пространства публичной политики // Коммуникология — Communicology. 2016. № 4.
51. *Выжлецов Г. П.* Аксиология культуры. — СПб.: Изд-во СПб ун-та, 1996.
52. *Ганзен В. А.* Системные описания в психологии. — Л.: ЛГУ, 1984. — 176 с.
53. *Ганчев П.* Глобализация, глобальный кризис и необходимость новых принципов, институтов и новых ценностей современного человечества // Ценностные миры современного человечества: Дни философии в Петербурге-2011: сб. ст. — СПб., 2012.
54. *Гринвальд Ж.* Вернадскианская революция // Ноосфера. — 2013. — № 3.
55. *Гуреева А. Н.* Теоретическое понимание медиатизации в условиях цифровой среды // Вестник Моск. ун-та. — Сер. 10. Журналистика. — 2016. — № 6.
56. *Давыдов В. М.* Миссия БРИКС в геополитическом пространстве XXI в. // Перспективы и стратегические приоритеты восхождения БРИКС. Научный доклад к VII саммиту БРИКС / Под ред. В. А. Садовниченко, Ю. В. Яковца, А. А. Акаева. — М.: МИСК-ИНЭС-НКИ БРИКС, 2014.

57. Деглин В. Л. Лекции о функциональной асимметрии головного мозга человека. — Амстердам- Киев, 1996.
58. Деглин В. Л. Парадоксальные стороны человеческого мышления: Нейропсихологический анализ. — СПб., 1996.
59. Дейк Тён ван. Дискурс и власть: Репрезентация доминирования в языке и коммуникации / Пер. с англ. — М., 2013.
60. Довбыш О. Незванный гость хуже робота: Автоматизированная журналистика глазами академических исследователей // Журналист. — 2020. — № 9.
61. Доценко Е. Л. Психология манипуляции: феномены, механизмы и защита. — М.: ЧеРо, Издательство МГУ, 1997. — 344 с.
62. Дубровский Д. И. Обман. Философско-психологический анализ. — М.: Канон-плюс – РООИ «Реабилитация», 2010.
63. Дудник С. И. Отчуждение в цифровом обществе // Вопросы философии. — 2020. — № 3.
64. Елинек Я. Большой иллюстрированный атлас первобытного человека. — Прага: Артия, 1982. — 560 с.
65. Зорькин В. Д. Providentia или о праве будущего в эпоху цифровизации // Государство и право. — 2020. — № 6.
66. Ильенков Э. В. Искусство и коммунистический идеал. Избранные статьи по философии и эстетике / Вступ. статья М. Лифшица. — М.: Искусство, 1984.
67. Ильенков Э. В. Диалектика идеального // Логос. — 1 (2009).
68. Информационно-психологическая и когнитивная безопасность / Под ред. И. Ф. Кефели, Р. М. Юсупова. — СПб.: ИД «Петрополис», 2017. — 300 с.
69. Ипполитова А. Г. Идеи совершенствования пенитенциарной системы в концепции Джереми Бентама // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. — Т. 14. — № 3. — 2012.
70. Зинченко В. П. Миры сознания и структура сознания // Вопросы психологии. — 1991. — № 2.
71. Зорина З. А., Полетаева И. И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных: Учебное пособие. — М.: Аспект Пресс, 2001. — 320 с.
72. Каган М. С. Человеческая деятельность (опыт системного анализа). — М.: Политиздат, 1974. — 328 с.
73. Каган М. С. Философская теория ценности. — СПб.: Петрополис, 1997.

74. *Казимирчик Л. В.* Феномен медиатизации публичной политики: теоретико-методологический аспект // Теория и практика общественного развития. — 2014. — № 11.
75. *Кайснер Э., Раффо Д., Вунш-Винсент С.* Робототехника: прорывные технологии, инновации, интеллектуальная собственность // Форсайт. — 2016. — Т. 10. — № 2.
76. *Капто А. С.* Энциклопедия Мира: 2-е изд., уточн. и доп. — М.: Книга и бизнес, 2005. — 707 с.
77. *Кара-Мурза С. Г.* Манипуляция сознанием. — М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001.
78. *Карцхия А. А., Севостьянов В. Л.* Информационная безопасность: правовые аспекты // Правовая информатика. — 2018. — № 4.
79. *Кефели И. Ф.* Автоматизация: методологические и социальные проблемы. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1987.
80. *Кефели И. Ф.* Информационно-психологическая и когнитивная безопасность: в поисках мировоззренческих и теоретико-методологических оснований // Информационно-психологическая и когнитивная безопасность: монография / Под ред. И. Ф. Кефели, Р. М. Юсупова. — СПб.: Петрополис, 2017.
81. *Кефели И. Ф.* Асфатроника: на пути к теории глобальной безопасности: монография. — СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2020. — 228 с.
82. *Кефели И. Ф., Малафеев О. А.* Математические начала глобальной геополитики. — СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. — 204 с.
83. *Кириленко В. П., Алексеев Г. В.* Международное право и информационная безопасность государств. — СПб., 2016.
84. *Кириленко В. П., Алексеев Г. В.* Международная интеграция, демократия и информационная безопасность государства // Управленческое консультирование. — 2017. — № 3 (99).
85. *Кириленко В. П., Алексеев Г. В.* Политические технологии и международный конфликт в информационном пространстве Балтийского региона // Балтийский регион. — 2018. — Т. 10. — № 4.
86. *Кириленко В. П., Алексеев Г. В.* Право доступа к информации и медиабезопасность // Теоретическая и прикладная юриспруденция. — 2019. — № 1.
87. *Кириленко В. П., Алексеев Г. В.* Гармонизация российского уголовного законодательства о противодействии киберпреступности с правовыми стандартами Совета Европы // Всероссийский криминологический журнал. — 2020. — Т. 14. — № 6.

88. Кириленко В. П., Алексеев Г. В. Киберпреступность и цифровая трансформация // Теоретическая и прикладная юриспруденция. — 2021. — № 1. — С. 39–53.
89. Ключарев В. А., Шмидс А., Шестакова А. Н. Экспериментальная психология / —2011/ — Т. 4. — № 2.
90. Кокотов А. Н. Конституционный суд России и защита прав и свобод // Lex Russica (Русский закон). — 2020. — Т. 73. — № 10 (167).
91. Комлева Н. А. Преэмптивная война как технология ресурсного передела мира // Пространство и время. — 2012. — № 2 (8).
92. Котцова Е. А. Языковые рефлексивы говорящего как способ гармонизации коммуникантов // Вопросы когнитивной лингвистики. — 2015. — 42(1).
93. Коул М. Культурно-историческая психология: наука будущего. — М.: Когито-Центр, Изд-во «Институт психологии РАН», 1997. — 432 с.
94. Кречмер Э. Строение тела и характер. — М.-Л.: Госиздат, 1930. — 304 с.
95. Культура имеет значение. Каким образом ценности способствуют общественному прогрессу / Под ред. Л. Харрисона и С. Хантингтона (Lawrence Harrison, Samuel Huntington (eds.) Culture Matters: How Values Shape Human Progress. — New York: Basic Books, 2000) — М.: Московская школа политических исследований, 2002. — 320 с.
96. Лайнбарджер П. Психологическая война. — М.: Военное издательство МО СССР, 1962.
97. Лайнбарджер П. Психологическая война. Теория и практика обработки массового сознания. — М.: Центрполиграф, 2013. — 445 с.
98. Лакофф Дж. Мышление в зеркале классификаторов // Новое в зарубежной лингвистике. — Вып. XXIII. Когнитивные аспекты языка / Нед-сост. В. В. Петров, В. И. Герасимов. — М.: Прогресс, 1988.
99. Леонгард Г. Технологии против человека. — М.: АСТ, 2018. — 320 с.
100. Леонтьев А. Н. Проблемы развития психики. — 3-е изд. — М.: Изд-во Московского университета, 1972. — 576 с.
101. Леонтьев А. Н. Образ мира / Избранные психологические произведения: в 2-х томах / Под ред. В. В. Давыдова и др. — М.: Педагогика, 1983.
102. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А. Н. Леонтьев. — М.: Смысл; ИЦ «Академия», 2005. — 352 с.
103. Лешкевич Т. Г. Человек-виртуал и передача культурных ценностей поколению эпохи цифры // Вопросы философии. — 2022. — № 3.
104. Лихачев Д. С. Очерки по философии художественного творчества. 2-е изд., доп. — СПб.: Русско-Балтийский информационный центр БЛИЦ, 1999.

105. *Личко А. Е.* Психопатии и акцентуации характера у подростков. — Л.: Медицина, 1983. — 256 с.
106. *Личко А. Е.* Подростковая психиатрия: Руководство для врачей. Изд-е 2-е, доп. и перераб. — Л.: Медицина, 1985. — 416 с.
107. *Ломов Б. Ф.* Методологические и теоретические проблемы психологии. — М.: Наука, 1984. — 444 с.
108. *Лотце Г.* [Lotze, Hermann]. Микрокосм; мысли о естественной и бытовой истории человечества. — М.: Изд. К. Солдатенкова, 1866. — 561 с.
109. *Лукияненко С. В.* Ночной дозор. — М.: Астрель, 2012.
110. *Луман Н.* Социальные системы. Очерк общей теории / Под ред. Н. А. Головина. СПб.: Наука, 2007.
111. *Лурия А. Р.* Об историческом развитии познавательных процессов: Экспериментально-психологическое исследование. — М.: Наука, 1974. — 172 с.
112. *Мадер Ю.* Империализм: шпионаж в Европе вчера и сегодня / Сокр. пер. с нем. Г. Рудого. — М.: Политиздат, 1984.
113. *Майер-Шёнбергер В., Кукьер К.* Большие данные. Революция, которая изменит то, как мы живем, работаем и мыслим. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. — 242 с.
114. *Макаренко С. Г.* Информационное противоборство и радиоэлектронная борьба в сетевых войнах начала XXI века. — СПб.: Научное издание, 2017. — 546 с.
115. *Маклаков А. Г.* Общая психология. Учебник для вузов. — СПб.: Питер, 2003. — 592 с.
116. *Маклюэн Г. М.* Понимание Медиа: Внешние расширения человека. — М.; Жуковский: КАНОН-пресс-Ц, Кучково поле, 2003.
117. *Матурана У, Варела Ф.* Дерево познания / Перевод с англ. Ю. А. Данилова. — М.: Прогресс-Традиция, 2001. — 224 с.
118. *Маркс К.* К критике политической экономии. Предисловие // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. — М.: Политиздат, 1959. — Т. 13.
119. *Маркс К.* Экономические рукописи 1857–1861 гг. (Первоначальный вариант «Капитала»). — В 2-х ч. — Ч. 2. — М.: Политиздат, 1980.
120. *Маркс К.* Экономическая рукопись 1861–1863 годов // Маркс К., Энгельс Ф. Соч. — Т. 48. — М.: Политиздат, 1980.
121. Медиакратия: современные теории и практики / Под ред. А. С. Пую, С. С. Бодруновой. — СПб.: Изд-во СПб ун-та, 2013. — 352 с.
122. Международный опыт исследований мира: Учебное пособие / Под ред. И. Е. Рудковской. — Томск: Издательство Томского государственного педагогического университета, 2008. — 411 с.

123. *Мельвиль А. Ю.* Могущество и влияние современных государств в условиях меняющегося мирового порядка: некоторые теоретико-методологические аспекты // *Политическая наука.* — 2018. — № 1.
124. *Момджян К. Х.* О проблеме общечеловеческих ценностей // *Вопросы философии.* — 2020. — № 3.
125. *Назаретян А. П.* Антропология насилия и культура самоорганизации: очерки по эволюционно-исторической психологии. — М.: Либроком, 2012.
126. *Назаров М. М.* Информационные технологии и медиатизация общества // *Социально-гуманитарные знания.* — 2014. — № 6.
127. *Назарчук А. В.* Теория коммуникации в современной философии. — М., 2009.
128. *Нигматуллина К., Корнев М., Пуля В.* Тренды новых медиа-2020 // *Журналист.* — 2020. — № 1.
129. *Ницше Ф.* Воля к власти: опыт переоценки всех ценностей. — М.: REFL-book, 1994. — 352 с.
130. *Ноксология: учебник / Е. Е. Барышев, А. А. Волкова, Г. В. Тягунов, Н79 В. Г. Шишкунов; под общ. ред. Е. Е. Барышева.* — Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. — 160 с.
131. *Норман Б. Ю.* Лингвистическая прагматика (на материале русского и других славянских языков): курс лекций / Б. Ю. Норман. — Минск, 2009. — 183 с.
132. *О'Нил Кэти.* Убийственные большие данные. Как математика превратилась в оружие массового поражения. — М.: АСТ, 2018. — 320 с.
133. *Панарин В. И., Пучков О. Э., Пфаненштиль И. А., Яценко М. П.* Эволюция аксиологии и ее роль в решении актуальных социально-философских проблем развития ноосферы // *Вестник института развития ноосферы.* — 2020. — № 3(14).
134. *Панферов В. Н.* Психология человека: человек и его психические свойства. — СПб., 1996. — 52 с.
135. *Перцева У. С.* Деструктивный культ в современном медиапространстве // *Известия Тульского государственного университета. Сер. «Гуманитарные науки».* — 2019. — № 4.
136. *Петренко В. Ф.* Психосемантика сознания. — М.: Изд-во МГУ, 1988. — 207 с.
137. *Петренко В. Ф.* Основы психолингвистики. — Смоленск: Изд-во СГУ, 1997. — 400 с.
138. *Пиаже Ж.* Избранные психологические труды: Психология интеллекта. Генезис числа у ребенка. Логика и психология. — М.: Просвещение, 1969. — 659 с.
139. *Пирс Ч. С.* Что такое знак? // *Вестник Томского гос. ун-та. Сер. Философия. Социология. Политология.* — 2009. — № 3 (7).

140. *Платонов К. К.* О системе психологии. — М.: Мысль, 1972. — 216 с.
141. *Плебанек О. В.* Парадигмальные основания анализа социальной реальности. — СПб.: ИД «Петрополис», 2012. — 352 с.
142. *Плебанек О. В.* Мы наш, мы новый мир построим! А что такое «мир»? (о концептуализации понятия) / Глобализация: на грани реального и виртуального. Колл. монография / Отв. ред. Н. А. Баранов, — СПб.: Геополитика и безопасность, ИД «ПЕТРОПОЛИС», 2020. — 292 с.
143. *Плотникова С. Н.* «Дискурсивное оружие»: роль технологий политического дискурса в борьбе за власть // Вестник Иркутского гос. лингв. ун-та. — 2008. № 2. — 138–144 с.
144. *Подберезкин А. И.* Война и политика в современном мире / А. И. Подберезкин; [редактор О. Е. Родионов]. — М.: ИД «Международные отношения», 2020. — 312 с.
145. *Попова О. В.* Человек как артефакт технологий. — М.: Канон плюс – РООИ «Реабилитация», 2017. — 336 с.
146. *Пуля В.* Как вовлечь невовлекаемое // Журналист. — 2020. — № 7.
147. *Радченко С. А., Сергеев А. Н., Петрова М. С., Радченко С. С.* Практикум по курсу «Охрана труда»: учеб.-метод. пособие. — Тула: Изд-во ТулГУ, 2015. — 220 с.
148. *Риккерт Г.* Науки о природе и науки о культуре / Общ. ред. А. Ф. Зотова. — М.: Республика, 1998. — 413 с.
149. *Романов А. А., Новоселова О. В.* Менасивные конструкты предвыборной дискурсии: лингвокогнитивный анализ материалов программ президентской кампании 2018 года. — М.: ФЛИНТА, 2021.
150. *Романов А. А., Черепанова И. Ю.* Суггестивный дискурс в библиотерапии. — М.: Лилия ЛТД, 1999.
151. *Рубинштейн С. Л.* Основы общей психологии. — М.: Учпедгиз, 1946. — 704 с.
152. *Рыбаков Б. А.* Язычество древних славян. — М.: Наука, 1981.
153. *Садовничий В. А., Акаев А. А., Коротаев А. В., Малков С. Ю.* Моделирование и прогнозирование мировой динамики. — М.: ИСПИ РАН, 2012.
154. *Свиридов А.* Европейский Центр передового опыта по противодействию «гибридным» угрозам // Зарубежное военное обозрение. — 2021. — № 7.
155. *Семина Л.* Песков, который всегда говорил правду // Журналист. — 2020. — № 2.
156. *Сеченов И. М.* Рефлексы головного мозга // Сеченов И. М. Элементы мысли. Сборник статей. — СПб.: Питер, 2001.

157. *Сеченов И. М.* Элементы мысли // Сеченов И. М. Элементы мысли. — СПб.: Питер, 2001.
158. *Смирнов А.* Новейшие киберстратегии США — преамбула войны? // Международные процессы. — Т. 16. — № 4 (55).
159. *Сморгунов Л. В.* Институционализация управляемости и проблема контроля в пространстве цифровых коммуникаций // Южнороссийский журнал социальных наук. — 2019. — Т. 20. — № 3.
160. *Солдатова Г. У., Рассказова Е. И.* Итоги цифровой трансформации: от онлайн-реальности к смешанной реальности // Культурно-историческая психология. — 2020. — Т. 16. — № 4.
161. *Сорочайкин А. Н., Сорочайкин И. А.* Формирование цифровой философии и цифрового человека в цифровой реальности // Основы экономики, управления и права. — 2021. — № 4(29).
162. *Соссюр Ф. де.* Труды по языкознанию — М.: Прогресс, 1977. — 696 с.
163. *Степанов Р.* Центр передового опыта НАТО в области стратегической пропаганды // Зарубежное военное обозрение. — 2015. — № 2.
164. *Степин В. С.* Теоретическое знание. — М.: Прогресс-Традиция, 2000.
165. Стратегии национальной безопасности США / Сост. Д. В. Кузнецов. — Б. м.: Б. изд., 2018. — 680 с.
166. *Тищенко П. Д.* Геномика: новый тип науки в новой культурной ситуации // Информационный гуманитарный портал «Знание. Понимание. Умение». — 2008. — № 7.
167. *Уилсон Р. А.* Психология эволюции /перев. с англ. — М.: София, 2008.
168. *Углова В. З.* Ноксология. Теоретические основы. Учебное пособие. — Саратов, 2019. — 65 с.
169. *Уэбстер Ф.* Теории информационного общества / Пер. с англ. — М., 2004.
170. *Филимонов В. И.* Руководство по общей и клинической физиологии. — М.: Медицинское информационное агентство, 2002. — 958 с.
171. Философия войны и мира, насилия и ненасилия: Монография / Под ред. В. П. Римского. — М.: Академический проект, 2019. — 462 с.
172. *Фортунатов А. Н.* Кибергуманизм. Как коммуникативные технологии трансформируют наше общество: Монография. — М.: Флинта, 2023. — С. 26–29.
173. *Фортунатов А. Н., Фортунатов Н. М., Фортунатова В. А., Бокова А. В.* Между предчувствием и воспоминанием: коммуникативный идеал гуманизма XXI века // Вестник Томского гос. ун-та. Культурология и искусствоведение. — 2020. — № 37.
174. *Франкл В.* Человек в поисках смысла. — М.: Прогресс, 1990. — 368 с.

175. *Фреге Г.* Логико-философские труды. — Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2008. — 283 с.
176. *Хайдарова Г. Р.* Медиасреда как пространство культурной практики: борьба за воображаемое // *Общество. Среда. Развитие.* — 2018/ — № 1.
177. *Хомская Е. Д.* Сознание как проблема нейропсихологии // *Вестник МГУ.* — серия 14, Психология. — 1999. — № 4.
178. *Художественная культура первобытного общества. Хрестоматия / Составитель И. А. Химик; под ред. и с предисл. М. С. Кагана.* — СПб.: Славия, 1994. — 416 с.
179. *Чалмерс Д.* Сознующий ум: в поисках фундаментальной теории. — М.: УРСС: КД «ЛИБРОКОМ», 2019. — 512 с.
180. *Черниговская Т. В.* Неотвратимое настоящее // *Психология. Журнал высшей школы экономики.* — 2005. — Т. 2. — № 1.
181. *Черниговская Т. В.* Еще раз о мозге и семиозисе: можно ли найти точку в нейросетях? // *Вопросы философии.* — 2021. — № 6.
182. *Черняк А. З.* Семантика события и дискурс // *Вопросы философии.* — 2017. — № 2.
183. *Чернякова Н. Н.* Методы информационно-психологической войны // *Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения.* — 2010. — № 14.
184. *Шваб К.* Четвертая промышленная революция: Что она собой представляет и как на нее реагировать // *Геополитика и безопасность.* — 2016. — № 1(33).
185. *Шваб К.* Глобализация 4.0. Новая архитектура для четвертой промышленной революции // *Евразийская интеграция: экономика, право, политика.* — 2019. — № 1(27).
186. *Шеллинг Т.* Стратегия конфликта. — М.: ИРИСЭН, Социум, 2019. — 367 с.
187. *Шиповалова Л. В.* О субъекте научной деятельности в цифровую эпоху // *Социальные и цифровые исследования науки: коллективная монография / Науч. ред. и сост. А. А. Аргмаковой и др.* — М.: Русское общество истории и философии наук, 2019.
188. *Шмальгаузен И. И.* Регуляция формообразования в индивидуальном развитии // *Шмальгаузен И. И. Организм как целое в индивидуальном и историческом развитии. Избранные труды.* — М.: Наука, 1982.
189. *Шохин В. К.* Философия ценностей и ранняя аксиологическая мысль. — М.: Изд-во РУДН, 2006. — 457 с.
190. *Юлина Н. С.* Головоломки проблемы сознания: концепция Дэниела Деннета. — М.: Канон плюс, 2004. — 544 с.
191. *Яковлев Н. Н.* ЦРУ против СССР. — М.: Правда, 1983.

1. *Ackoff R. L.* From data to wisdom // *Journal of Applied Systems Analysis* 16, 1989.
2. *Ackoff R. L.* *Ackoff's Best.* — New York: John Wiley & Sons, 1999.
3. Air Force Doctrine Document, 2–5.3 Psychological Operations (27 August 1999); Psychological Operations April 2005. Department of the Army, Washington, DC, 15 April 2005.
4. *Andrew C. Revkin.* *Global Warming: Understanding the Forecast.* — New-York: Abbeville Press, 1992. — 180 p.
5. Angus Ian. When Did the Anthropocene Begin and Why Does It Matter? // *Monthly Review* 2015. — Volume 67. — Issue 04 (September).
6. *Arjun Appadurai.* *Modernity at Large: Cultural Dimensions of Globalization.* University of Minnesota Press, 1996. — 229 p.
7. *Basil Liddell Hart,* *Strategy: The Indirect Approach, Revised Edition,* London: Faber and Faber, 1967.
8. *Baum S. D.* [et al]. *Long-Term Trajectories of Human Civilization / S. D. Baum, S. Armstrong, T. Ekenstedt, O. Haggstrom, R. Hanson, K. Kuhlemann, M. M. Maas, J. D. Miller, M. Salmela, A. Sandberg, K. Sotala, Ph. Torres, A. Turchin, R. V. Yampolskiy // Foresight.* — 2019. — V. 21(1).
9. *Berg P., Baltimore D., Brenner S., Roblin R., Singer M. F.* Summary Statement of the Asilomar Conference on Recombinant DNA Molecules // *Proc. Nat. Acad. Sci. USA.* Vol. 72. No. 6, pp. 1981–1984, June 1975. — P. 1981.
10. *Bolinger D.* *Language — the Loaded Weapon: the Use and the Abuse of Language Today.* — L., N. Y.: Longman, 1980. — 214 p.
11. *Quarton G. C., Melnechuk T., and Schmitt F. O.* *The Neurosciences: A Study Program.* — New York: Rockefeller University Press, 1965.
12. *Paul Ch., Schwille M., Vasseur M., Bartels E., Bauer R.* *The Role of Information in U. S. Concepts for Strategic Competition.* Published by the RAND Corporation, Santa Monica, Calif., 2022, 53 p.
13. *Cline R. S.* *World power assessment: a calculus of strategic drift.* Boulder: WestviewPress, 1977.
14. *Clinton W. J., Gore A.* *Technology for America's Economic Growth. A New Direction to Build,* Executive Office of the President. — Washington, 1993.
15. *Computer Networks and High-Performance Computing,* Hearing, Subcommittee on Science, Technology and Space of the Committee

- on Commerce, Science and Transportation, Senate 100–2, 08–11–88. Washington, 1988.
16. *David A. Baldwin*. Power and international relations // Handbook of international relations / Edited by Walter Carlsnaes, *Thomas Risse and Beth A. Simmons*. — SAGE Publications Ltd, 2013. — 904 p.
  17. *David Reinsel, John Gantz, John Rydning*. Data Age 2025: The Evolution of Data to Life-Critical Don't Focus on Big Data; Focus on the Data That's Big | April 2017, 25 p.
  18. *David Reinsel, John Gantz, John Rydning*. The Digitization of the World From Edge to Core. An IDC White Paper, November 2018.
  19. *Dennett D.* Elbow Room: the Varieties of Free Will Worth Wanting. — Oxford, 1984.
  20. Doctrine for Joint Psychological Operations. Joint Publication 3–53. 5 September 2003, p. ix, GL-8.
  21. *Donn B. Parker*. Toward a New Framework for Information Security. Computer Security Handbook. Fifth Edition. Vol. 1. Edited by Seymour Osworth, M. E. Kabay, Eric Whyne, New Jersey, 2009, 189 p.
  22. *Eric R. Kandel, John D. Koester, Sarah H. Mack, Steven A. Siegelbaum*. Principles of Neural Science, 6th ed. McGraw-Hill, New York, 2021, 1692 p.
  23. *Glimcher P. W. and Rustichini A.* Neuroeconomics: the consilience of brain and decision // Science. — 2004. — № 306.
  24. *Grene M.* Authenticity: An Existential Virtue. Ethics, 1952, 62(4).
  25. *Grinevald J.* Introduction: The Invisibility of the Vernadskian Revolution / J. Grinevald // *Vernadsky V. I. The Biosphere*. — New York: Copernicus; Springer, 1997.
  26. *Schmitt F. O., Oncley J. L., Williams R. C., Rosenberg M. D., and Bolt R. H.* Biophysical Science: A Study Program. New York: Wiley and Sons, 1959.
  27. *Hoffman F. G.* Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars. Arlington: Potomac Institute for Policy Studies, 2007. — 72 p.
  28. IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate / ed. by H. O. Pörtner, D. C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N. Weyer. IPCC, 2019. 42 p.
  29. *Galtung Johan*. «Three Approaches to Peace: Peacekeeping, Peacemaking, and Peacebuilding» in Peace, War and Defense: Essays in Peace Research, Vol II (Copenhagen: Christian Ejlert, 1976).
  30. *Kitchin R.* Data revolution: big data, Open data, data infrastructures and their consequences. London, UK: Sage, 2014.

31. *Kvetnoy I. M.* Extrapineal melatonin: location and role within diffuse neuroendocrine system // *The Histochemical Journal* 31: 1–12, 1999.
32. *Kvetnoy I. M., Yuzhakov V. V., Raikhlin N. T.* APUD Cells: Modern Strategy of Morpho-Functional Analysis // *Microscopy and Analysis*, May 1997. pp. 25–27.
33. *Kvetnoy I. M., Yuzhakov V. V., Sandvik A. K., Waldum H. L.* Melatonin in mast cells and tumor radiosensitivity // *Journal of Pineal Research*. — 1997; 22: 169–170.
34. *Landauer R.* Irreversibility and heat generation in the computing process // *IBM J. of Research and Development*. 1961. Vol. 5.
35. *Legros M.* Noam Chomsky: Das Gespräch // *Philosophie Magazin*. — 2017. — № 3.
36. *Martin C. Libicki.* What Is Information Warfare? Center for Advanced Concepts and Technology Institute for National Strategic Studies, National Defense University. — Washington, 1995, 104 p.
37. *Maxwell W., Bourreau M.* Technology Neutrality in Internet, Telecoms and Data Protection Regulation. // *Computer and Telecommunications Law Review*. — 2014.
38. National Cybersecurity Strategy. Mart 1 2023. The White House. Washington. — 35 p.
39. National Security Strategy, October 12, 2022, Washington (D. C., USA), 2022, 48 p.
40. NATO-The first 5 years 1949–1954 by Lord Ismay, Secretary General of the North Atlantic Treaty Organization. — NATO, 1954, 283 p.
41. Ocean deoxygenation: Everyone's problem — Causes, impacts, consequences and solutions. Full report / ed. by D. Laffoley, J. Baxter. Gland, Switzerland: IUCN, 2019. 580 p.
42. *Paul J. Crutzen, Eugene F. Stoermer.* The «Anthropocene» // *IGBP News Letter*. — May 2000. — № 41.
43. *Rilling J. K., King-Casas B. and Sanfey A. G.* The neurobiology of social decision-making // *Current Opinion in Neurobiology*. — 2008. — № 18.
44. *Schwägerl H.* Die analoge Revolution — Wenn Technik lebendig wird und die Natur mit dem Internet verschmilzt. Riemann-Verlag, 2014. — 320 s.
45. *Steffen Will, Jacques Grinevald, Paul Crutzen and John McNeill* (2011), «The Anthropocene: conceptual and historical perspectives», *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, 369, pp. 842–867.
46. The Global Risks Report 2017, 12th Edition is published by the World Economic Forum within the framework of The Global Competitiveness and Risks Team. World Economic Forum. — Geneva, 2017. — 70 p.

47. The Global Risks Report 2019, 14th Edition, is published by the World Economic Forum. — Geneva, 2019. — 108 p.
48. The Global Risks Report 2020, 15th Edition // World Economic Forum. — Geneva, 2020.
49. The Military Balance 2015. The International Institute for Strategic Studies. — Oxford: Nuffield Press, 2015. — 508 p.
50. *Thomas P. Rona*. Weapon Systems and Information War / Office of the secretary of defense Washington DS. Yar. Boeing Aerospace Company Seattle. — Washington 98124. 1 July 1976.
51. *Thompson J. B.* Ideology and Modern Culture. Critical Social Theory in the Era of Mass Communication / J. B. Thompson. — Oxford, 1990.
52. *Torrey M.* Authenticity: Existential Virtue Or Platonic Ideal? // Florida Philosophical Review 7 (1): 16–26. 2007.
53. Vedant Chandra, Hsiang-Chih Hwang, Nadia L. Zakamska, and Tamás Budavári. Computational Tools for the Spectroscopic Analysis of White Dwarfs // URL: [http: arxiv:2007.11598v1](http://arxiv.org/abs/2007.11598v1) [astro-ph.SR] 22 Jul 2020, 11 p.
54. War Report Office of Strategic Services (OSS), Prepared by History Project, Strategic Services Unit, Office of the Assistant Secretary of War, War Department, Washington, D. C. Printed by U. S. Government Printing Office Department of State Service Office, July 1949. — 455 p.
55. *Weinberger D.* Everyday Chaos: Technology, Complexity, and How We're Thriving in a New World of Possibility, Harvard Business Review Press, 2019.
56. *Weizsaecker E., Wijkman A.* Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet. — Springer, 2018. — 220 p.

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Нормативно-правовые документы

1. Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 г. №203. «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы».
2. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 г. №400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/47046>.
3. Указ Президента Российской Федерации от 05.12.2016 г. №646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации» // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/41460>.
4. Федеральный закон от 03.04.1995 г. №40-ФЗ «Об органах федеральной службы безопасности в Российской Федерации» // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/7696>.
5. Положение об Управлении по организации борьбы с противоправным использованием информационно-коммуникационных технологий Министерства внутренних дел Российской Федерации // URL: <https://мвд.рф/mvd/structure1/Upravlenija/убк/положение>.
6. Решение Верховного Суда РФ от 20.04.2017 N АКПИ17–238 // URL: <https://legalacts.ru/sud/reshenie-verkhovnogo-suda-rf-ot-20042017-n-akpi17-238/>
7. Федеральный закон от 25.07.2002 г. №114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности» // URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/18939>.
8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. №1146н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист контроля качества и обеспечения

- экологической и биологической безопасности в области обращения с отходами» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <http://prom-nadzor.ru/prof-standart/prikaz-mintruda-ot-24-dekabrya-2015-g-n-1146n> (дата обращения: 22.05.2019). Загл. с экрана. Яз. рус.
9. Приказ Минтруда России от 28.10.2014 №814н (ред. от 12.12.2016) «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по противопожарной профилактике» (Зарегистрировано в Минюсте России 21.11.2014 №34822) // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_150223/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_150223/) (дата обращения: 22.05.2019).
  10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. №591н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Mintruda-Rossii-ot-31.10.2016-N-591n/> (дата обращения: 22.05.2019).
  11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. №1046н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист технолог в области природоохранных (экологических) биотехнологий» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <https://rulaws.ru/acts/Prikaz-Mintruda-Rossii-ot-21.12.2015-N-1046n/> (дата обращения: 22.05.2019). Загл. с экрана. Яз. рус.
  12. Приказ Минтруда России от 07.04.2014 №203н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области обращения с отходами» (Зарегистрировано в Минюсте России 28.05.2014 №32469) // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <http://fgosvo.ru/uploadfiles/profstandart/16.006.pdf> (дата обращения: 22.05.2019).
  13. Федеральный закон от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_15234/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15234/) (дата обращения: 22.05.2019).
  14. Федеральный закон от 21 декабря 1994 №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_5295](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295) (дата обращения: 22.05.2019).

15. Федеральный закон от 10 января 2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <https://www.orf.ru/files/doc/uchcenter/fz10012002n7.pdf> (дата обращения: 22.05.2019).
16. Федеральный конституционный закон от 30.05.2001 №3-ФКЗ «О чрезвычайном положении» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: [http://www.mchs.gov.ru/law/Federalnie\\_konstitucionnie\\_zakoni/item/5380655/](http://www.mchs.gov.ru/law/Federalnie_konstitucionnie_zakoni/item/5380655/) (дата обращения: 22.05.2019).
17. Федеральный закон от 09.01.1996 №3-ФЗ «О радиационной безопасности населения» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: [http://www.mchs.gov.ru/law/Federalnie\\_zakoni/item/5378615](http://www.mchs.gov.ru/law/Federalnie_zakoni/item/5378615) (дата обращения: 22.05.2019).
18. Федеральный закон от 27.12.2002 №184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О техническом регулировании» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-27122002-n-184-fz-o/> (дата обращения: 22.05.2019).
19. Федеральный закон от 04.05.2011 №99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_113658/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/) (дата обращения: 22.05.2019).
20. Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 №426-ФЗ (последняя редакция) // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_156555/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156555/) (дата обращения: 22.05.2019).
21. Федеральный закон от 21.12.1994 №69-ФЗ «О пожарной безопасности» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/9028718/> (дата обращения: 22.05.2019).
22. Федеральный закон от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902111644/> (дата обращения: 22.05.2019).
23. Постановление Правительства Российской Федерации от 21 мая 2007 г. №304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <http://www.mchs.gov.ru/document/3485862.> (дата обращения: 22.05.2019).
24. Постановление Правительства РФ от 30 марта 2018 г. №377 «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации

- «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах»* // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: [http://www.mchs.gov.ru/law/Postanovlenija\\_Pravitelstva\\_RF/item/33694292](http://www.mchs.gov.ru/law/Postanovlenija_Pravitelstva_RF/item/33694292). (дата обращения: 22.05.2019).
25. Постановление Правительства РФ от 04.07.2012 №682 (ред. от 30.05.2017) *«О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности»* // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_132312](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_132312) (дата обращения: 22.05.2019).
26. Постановление Правительства Российской Федерации от 09.08.2013 №681 *«О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)»* // [Электронный ресурс] [сайт]. URL: <http://docs.cntd.ru/document/499038246> (дата обращения: 12.04.2017) (дата обращения 22.05.2019).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уважаемый читатель. Вы закрыли последнюю страницу этой книги и, не исключая, кто-то из вас оказался в состоянии изумления — так о чем же она? Все обо всем, но понемногу. Кто-то пишет о глобальных рисках и правовых сюжетах информационной безопасности, кто-то — о нейронных сетях и когнициях, кто-то — о больших данных и «темной стороне» искусственного интеллекта, а свели это все к *«пролегоменам когнитивной безопасности»*.

Упрек этому может быть принят, но при условии, если допустимо отрицание того факта, что современная наука «беременна» интегративными процессами. Некогда мы восхищались открытиями физики элементарных частиц и молекулярной биологии, а теперь мы удивляемся зарождению нейроэкономики и бактериальной палеонтологии. Когда речь заходит о мозге человека, природе его сознания, тайн душевных переживаний, многие науки так или иначе признают свою причастность к их познанию.

Каждая из них раскрывает с помощью своих методов и средств, следуя заповеди Дельфийского оракула Γνῶθι σεαυτόν (познай самого себя), смысл которой заключается в необходимости понимания того, что человек хочет, что сделает его истинно счастливым и какими возможностями для достижения этой цели он располагает. Не эта ли заповедь служит прообразом когнитивной безопасности?

Авторский коллектив предпринял дерзкую попытку претворить данную заповедь в теоретико-методологические и историко-научные исследования *когнитологии* и ее прикладного раздела — концепции *когнитивной безопасности*. Насколько удачно это получилось — вам решать.

## CONCLUSION

Dear reader. You have closed the last page of this book and, I do not rule out, some of you found yourself in a state of amazement — so what is it about? Everything about everything, but little by little. Someone writes about global risks and legal topics of information security, someone writes about neural networks and cognitions, someone writes about big data and the “dark side” of artificial intelligence, and they reduced it all to “cognitive security prolegomena”.

The reproach to this can be accepted, but on condition that it is permissible to deny the fact that modern science is “pregnant” with integrative processes. Once we marveled at the discoveries of particle physics and molecular biology, now we marvel at the birth of neuroeconomics and bacterial paleontology. When it comes to the human brain, the nature of his consciousness, the secrets of spiritual experiences, many sciences somehow recognize their involvement in their knowledge.

Each of them reveals with the help of its own methods and means, following the commandment of the Delphic oracle Γνώθι σεαυτόν (know thyself), the meaning of which lies in the need to understand what a person wants, what will make him truly happy and what opportunities he has to achieve this goal. Isn't this commandment supposed to serve as a prototype of cognitive security?

The team of authors made a daring attempt to translate this commandment into theoretical, methodological and historical-scientific studies of *cognitive science* and its applied section — the concept of *cognitive security*. How successful it turned out — you decide.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Алексеев Георгий Валерьевич**, кандидат юридических наук, доцент, доцент кафедры правоведения Северо-Западного института управления РАНХиГС (Санкт-Петербург)

**Georgy V. Alekseev**, PhD in Law, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Jurisprudence of the North-West Institute of Management of RANEPА (St. Petersburg)



**Беломестнова Нина Васильевна**, кандидат психологических наук, доцент, руководитель АНО «Лаборатория фундаментальных проблем психологии и антропологии», доцент кафедры психофизиологии и клинической психологии Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина.  
e-mail: belomestnovanina@bk.ru

**Nina V. Belomestnova**, PhD in psychology, associate professor, Chief of Autonomous Nonprofit Organization «The Laboratory of Fundamental Problem of Psychology and Anthropology», Associate Professor, Department of Psychophysiology and Clinical Psychology, Pushkin Leningrad State University.



**Верзун Наталья Аркадьевна**, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры информационных систем и технологий Санкт-Петербургского государственного экономического университета.  
e-mail: dina-125@yandex.ru

**Natalia A. Verzun**, Associate Candidate of Technical Sciences, Assistant professor, Professor of the Department of Information Systems and Technologies of St. Petersburg State University of Economics



**Кефели Игорь Федорович**, доктор философских наук, профессор, заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, эксперт РАН и Парламентской Ассамблеи ОДКБ, ведущий научный сотрудник Северо-Западного института управления РАНХиГС при Президенте Российской Федерации, профессор высшей школы международных отношений Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого и факультета безопасности жизнедеятельности Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена, первый вице-президент Академии геополитических проблем, руководитель Северо-Западного отделения АГП.  
e-mail: [geokefeli@mail.ru](mailto:geokefeli@mail.ru)



**Igor F. Kefeli**, Doctor of Philosophy, Professor, Honored Worker of the Higher School of the Russian Federation, Expert of the Russian Academy of Sciences and the Parliamentary Assembly of the Collective Security Treaty Organization, Leading Researcher of the North-Western Institute of Management of the RANEPA under the President of the Russian Federation, Professor of the Higher School of International Relations of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University and the Faculty of Life Safety Herzen University, First Vice-President of the Academy of Geopolitical Problems, Head of the North-West Branch of the AGP.  
e-mail: [geokefeli@mail.ru](mailto:geokefeli@mail.ru)

**Кириленко Виктор Петрович**, доктор юридических наук, профессор, академик РАН, заслуженный юрист Российской Федерации, государственный советник юстиции 2 класса, действительный государственный советник Российской Федерации 3 класса, заведующий кафедрой международного и гуманитарного права Северо-Западного института управления РАНХиГС (Санкт-Петербург)



**Viktor P. Kirilenko**, Doctor of Law, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Honored Lawyer of the Russian Federation, State Adviser of Justice of the 2nd class, Full State Adviser of the Russian Federation of the 3rd Class, Head of the Department of International and Humanitarian Law of the North-West Institute of Management of RANEPA (St. Petersburg)

**Колбанёв Михаил Олегович**, доктор технических наук, профессор, профессор кафедры информационных систем и технологий Санкт-Петербургского государственного экономического университета и кафедры информационных систем Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ».  
e-mail: mokolbanev@mail.ru



**Mikhail O. Kolbanev**, doctor of technical Sciences, Professor, Professor of the Department of information systems and technologies Saint Petersburg state University of Economics and of the Department of information systems St. Petersburg State Electrotechnical University "LETI".

**Кудрин Алексей Анатольевич**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры социальной безопасности Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена  
e-mail: kudrin008@yandex.ru



**Alexey A. Kudrin**, Degree: Candidate of Pedagogical Sciences, docent of the Department of Social Security.  
Affiliation: Herzen State Pedagogical University of Russia  
e-mail: kudrin008@yandex.ru

**Мисонжников Борис Яковлевич**, доктор филологических наук, профессор, профессор кафедры цифровых медиакоммуникаций Института «Высшая школа журналистики и массовых коммуникаций» Санкт-Петербургского государственного университета, почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, академик РАЕ.  
b.misonzhnikov@spbu.ru



**Boris Ya. Misonzhnikov**, Doctor of Philology, Professor; St. Petersburg State University; Institute "Higher School of Journalism and Mass Communications", honorary professor of St. Petersburg State University.

**Плебанек Ольга Васильевна** – доктор философских наук, доцент, заведующая кафедрой социально-гуманитарных дисциплин Университета при Межпарламентской Ассамблее ЕвАзЭС, академик Академии геополитических проблем.  
e-mail: plebanek@mail.ru



**Olga V. Plebanek** – Doctor of philosophy, associate Professor, Head of the Department of social and humanitarian disciplines Of the University under the EurAsEC IPA (Russia, St. Petersburg), Academician of the Academy of Geopolitical Problems.  
e-mail: plebanek@mail.ru

**Сидоров Виктор Александрович**, доктор философских наук, профессор, Почетный работник высшего профессионального образования РФ, профессор кафедры теории журналистики и массовых коммуникаций.  
e-mail: v.sidorov@spbu.ru



**Viktor A. Sidorov**, Doctor of Philosophy, Professor, Honorary Worker of Higher Professional Education of the Russian Federation, Professor of the Department of Theory of Journalism and Mass Communications

**Шангин Андрей Борисович**, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры медико-валеологических дисциплин факультета безопасности жизнедеятельности Российского государственного педагогического университета им. А. Н. Герцена».   
e-mail: andrej-shangin@yandex.ru



**Andrey B. Shangin**, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Medical and Valeological Disciplines, Faculty of Life Safety, Herzen University.

**ПРОЛЕГОМЕНЫ  
КОГНИТИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

**КОЛЛЕКТИВНАЯ МОНОГРАФИЯ**

**Под редакцией И. Ф. Кефели**

**PROLEGOMENON  
OF COGNITIVE SECURITY**

ООО ИД «Петрополис»

Корректор — Гримайло Александр

197101, Санкт-Петербург, ул. Б. Монетная, д. 16,

офис-центр 1, 5 эт., пом. 498, тел. 336 50 34

e-mail: [info@petropolis-ph.ru](mailto:info@petropolis-ph.ru)

<http://www.petropolis-ph.ru>

<http://petropolis-ph-inform.ru>

Подписано в печать 25.07.2023.

Формат 60 × 84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.

Печать офсетная 30,5 п. л.

Тираж 500. Заказ №63

Отпечатано в типографии «Петрополис»

197101, Санкт-Петербург, ул. Б. Монетная, д. 16