

# Авиценна КАНОН БИОХАКИНГА



Андрей Иванов  
Нурали Латыпов

# ДОКАЗАТЕЛЬНО  
О МЕДИЦИНЕ

**Андрей Иванович Иванов**  
**Нурали Нурисламович Латыпов**  
**Авиценна. Канон биохакинга**  
**Серия «Доказательно о медицине»**

*indd предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=39284449](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=39284449)*

*Андрей Иванов, Нурали Латыпов Авиценна. Канон биохакинга:  
ISBN 978-5-17-109177-4*

### **Аннотация**

«Ибн Сина благодаря значению его творчества и трудов принадлежит всему человечеству... [Деятельность его] была основана на требованиях Истины и Разума» – так говорилось в обращении Всемирного Совета Мира. Невозможно переоценить значимость трудов Авиценны (Абу Али Ибн Сины) для всего человечества. Его работы стали системным осмыслением идей биохакинга величайших мыслителей древности – Пифагора, Гиппократ, Алкмеона Кротонского, Асклепиада, Галена, Авла Корнелия Цельса и других. Биохакинг – новый термин, концентрирующий в себе все устремления человечества в области предупредительной медицины, все идеи проникнуть в первоосновы самой природы. Это понятие подразумевает осознанное стремление вырвать у мироздания тайны здоровья и активного долголетия. Именно с этих позиций авторами

рассмотрен «Канон врачебной науки» Авиценны – книга-основа системной медицины здорового образа жизни, которая говорит не только о прошлом, но и открывает горизонты медицинской науки в будущем. Нет будущего без прошлого, но и оно способно раскрыть перед нами множество тайн!

# Содержание

Предисловие	8
Предисловие научного редактора	14
Авиценна	35
Глава I	36
Глава II	50
Конец ознакомительного фрагмента.	68

**Андрей Иванов,  
Нурали Латыпов  
Авиценна  
*Канон биохакинга***

Серия «Доказательно о медицине»

© Иванов А., Латыпов Н., текст

© ООО «Издательство АСТ»

**\* \* \***

*Светлой памяти выдающегося организатора  
отечественного здравоохранения члена-  
корреспондента АМН СССР Бориса Дмитриевича  
Петрова*



В «Обращении Всемирного Совета Мира» было особо подчеркнуто, что вся деятельность Ибн Сины была основана на требованиях **Истины и Разума**.

У народов мира, говорилось в «Обращении», есть общее достояние, каким являются великие произведения науки, литературы и искусства, сохранившие в течение веков отпечаток гения.

Это культурное наследие для человечества – неиссякаемый источник. Оно позволяет лучшим людям различных эпох узнавать друг друга, улавливать в настоящем связывающую их нить. Оно открывает перед ними перспективы всеобщего согласия и понимания.

**Ибн Сина** благодаря значению его творчества и трудов принадлежит всему человечеству

# Предисловие

Я очень высоко ценю творчество Джозефа Редьярда Киплинга и прочел практически все произведения, которые вышли из-под его пера. И в своем предисловии к книге Андрея Иванова и Нурали Латыпова «Авиценна. Канон биохакинга» хотел бы сразу обозначить очень важный философский посыл этого великого британского мыслителя:

О, Запад есть Запад, Восток есть Восток,  
и с мест они не сойдут,  
Пока не предстанет Небо с Землей на Страшный  
Господень Суд.  
Но нет Востока, и Запада нет, что племя, родина, род,  
Если сильный с сильным лицом к лицу у края земли  
встает?

*(Пер. Е. Полонской)*

На мой взгляд, здесь зримо обозначен тезис о противоречиях, несовместимости двух глобальных цивилизационных процессов. Но не менее блестяще дан антитезис о их тождественности, стирающей все границы. В книге «Авиценна. Канон биохакинга» не менее ярко и масштабно показана иллюзорность, условность границ Запада и Востока.

Великий среднеазиатский ученый-энциклопедист Абу Али Ибн Сина становится для Европы Авиценной – мысли-



телем, который наравне с Галеном создает основы системной медицины. Ведь, наверное, не случайно первый том «Канона врачебной науки» во всех университетах Западной Европы более пятисот лет оставался основным учебником. В нем содержались уникальные знания не только по медицине, но и из таких областей, как психология, экология, этнология, химия и др.

В средние века в Европе авторитет Авиценны был огромен и, несмотря на критику таких гигантов, как Парацельс, к непреходящей мудрости «Канона» врачи обращались вплоть до XX века. Впрочем, надо сказать, что на стороне Авиценны были такие титаны эпохи европейского Ренессанса как Леонардо да Винчи и Микеланджело, который смело бросал в лицо недалеким критикам: «лучше ошибиться, поддерживая Галена и Авиценну, чем быть правым, поддерживая других». И это было не слепое следование за авторитетами далекого прошлого, а глубокое понимание непреходящего значения идей, которые сегодня авторы книги, на мой взгляд, очень точно определили, как истоки биохакинга в медицине.

Важно подчеркнуть, что «Канон биохакинга» – это отнюдь не призыв обмануть природу, украсть время сверх дарованного, но, нивелируя пороки нашей социальной жизни, получить это же дополнительное время как дар, как награду за умение вести диалог с природой.

Безусловная заслуга авторов этой книги в расширенном прочтении идеи биохакинга, сделанного с позиций авицен-

нологии, которая родилась как самостоятельное научное направление в научной школе выдающегося советского организатора здравоохранения и историка медицины, доктора медицинских наук, члена-корреспондента АМН СССР Бориса Дмитриевича Петрова (1904–1990).

Андрей Иванов и Нурали Латыпов – творческий союз ученых, в котором Восток и Запад сошлись в «равном понимании» того, что «нет Востока, и Запада нет», когда читаешь труды Авиценны, когда Б. Д. Петров говорит о профилактической медицине, которую, возглавляя многие годы Отдел здравоохранения ЦК ВКП(б), воплощал в жизнь как мечту о «здоровье для всех» (кстати любимое определение ВОЗ).

Убежден, что Андрей Иванов с его особым даром находить в, казалось бы, обычных вещах нечто новое, нечто, что лежит в глубинах информационных потоков, нашел в Б. Д. Петрове методолога, научившего его технологиям работы с глубинной информацией. На мой взгляд, это очень важное качество для руководителя, для организатора: находить пути решения не в поверхностном слое информации, а понимать скрытые смыслы, тенденции – все то, что позволяет получать реальный результат как в науке, так и в организации здравоохранения.

Андрея Иванова, автора более 70 научных работ, заслуженного работника здравоохранения Российской Федерации, доктора фармацевтических наук, профессора кафедры организации и управления в сфере обращения лекарственных

ных средств Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова, академика РАН, сегодня с полной уверенностью можно отнести к продолжателям лучших традиций в области организации здравоохранения в нашей стране. При этом Иванова отличает редкая способность к расширенному мышлению в медицине, умение переплавлять исторический опыт в современные инновации, соединять, как учил Б. Д. Петров, казалось бы, несоединимое: идеи профилактической медицины в «Каноне врачебной науки» и современные инновации в сфере моделирования здорового образа жизни, и в частности идеи биохакинга.

Я много лет знаю Андрея Иванова и хочу особо отметить, что его книга, написанная в соавторстве с Нурали Латыповым, – это новая веха в его научной биографии, новая ступень осмысления идей, которые позволят нам сегодня формировать более эффективные методики и подходы в области профилактической медицины, находить новые решения в области организации здравоохранения, создания рабочих моделей формирования здорового образа жизни и активного долголетия.

Полагаю, что Б. Д. Петров был бы горд, что из молодого пытливого исследователя Андрей Иванов вырос в зрелого талантливого ученого и нестандартно мыслящего организатора здравоохранения, способного эффективно решать самые сложные задачи, проводить в жизнь идеи опережающего

развития. Достаточно сказать, что столь глубоко и исчерпывающе раскрытые в данной книге исторические истоки биохакинга – хороший пример универсального мышления профессора Андрея Ивановича Иванова.

Нурали Латыпова я знаю тоже давно, но заочно, как и десятки миллионов людей в нашей стране и за рубежом, как первого обладателя «Хрустальной совы» – приза популярной телепередачи «Что? Где? Когда?». Телевизионный образ задумчивого, немногословного восточного мудреца очень способствовал популярности Латыпова. Но за всей этой телевизионной мишурой, словно в параллельной Вселенной, жил и работал серьезный ученый нейробиолог, методолог и уже в те годы натурфилософ, с античным пониманием природы вещей. Автор 15 популярных книг, Латыпов воспринимал Б. Д. Петрова как легенду, соратника Н. А. Семашко, одного из немногих комсомольских вожаков, кто осмелился прийти на игнорируемую властями выставку Владимира Маяковского (посвященную 20-летию творчества поэта). Петров много лет дружил с Игорем Ильинским, воевал вместе с создателем военной и радиационной гигиены, академиком АМН СССР Федором Кротковым. Публицистические раздумья о жизни и творчестве Б. Д. Петрова заслуживают особого, я бы сказал, художественного повествования.

И я надеюсь, что научный редактор этой книги, доктор медицинских наук, профессор истории, переводчик лирической и дидактической поэзии Авиценны, Владимир Исха-

ков восполнит этот пробел, как это он отчасти сделал в своем Предисловии научного редактора, с любовью и теплотой описав свое ученичество в научной школе Б. Д. Петрова.

Интересное свойство научных школ – они могут долгие годы пребывать в «информационном анабиозе». Забывают основателя, уровень инноваций падает до среднестатистического, члены научного коллектива словно растворяются во времени. Но! В какой-то момент происходит интеллектуальная флуктуация, и в различных уголках планеты разбросанные по всему миру последователи традиций исчезнувшей научной школы объединяются, чтобы продолжить дело учителя. И тогда на свет появляются такие редкие по своей глубине и оригинальности фундаментальные исследования, как «Авиценна. Канон биохакинга».

*С. П. Миронов,*

*профессор, доктор медицинских наук, академик РАН,  
заслуженный врач РФ, лауреат премии Правительства РФ*

# ***Предисловие научного редактора*** **Биохакинг и авиценноведение**

*Арабская пословица гласит: «Когда ты говоришь, слова твои должны быть лучше молчания». В 1990 году ушел из жизни один из главных творцов авиценноведения – профессор Б. Д. Петров и наступило «время молчания – «белого шума» в области, где тысячи ученых из всех стран мира пытались осмыслить медицинское наследие среднеазиатского мыслителя Абу Али Ибн Сины, известного во всем мире как Авиценна.*

*И вот спустя почти 30 лет на моем столе лежит книга, каждая страница которой нарушает это молчание, книга, в которой застывшее в своем развитии авиценноведение обретает новые смыслы и динамику идейного наполнения. Впервые исторический опыт и современная медицинская наука обретают единую интеллектуальную платформу, в основе которой синтез идей авиценноведения и биохакинга.*

Биохакинг авторы рассматривают прежде всего как попытку еще в далеком прошлом создать «комплексные методики с системным подходом, которые подразумевают коррекцию питания, физической активности, психического здоровья и профилактики болезней для достижения высокой продуктивности, сокращения риска развития различных за-

болеваний и повышения продолжительности жизни». И это отнюдь не дань модернизации истории или стремление выдать желаемое за действительное. Так, в духе биохакинга, мыслил Гиппократ (гуморальная патология), так мыслил Цельс (медицина, лечащая образом жизни), так мыслил Авиценна (системная медицина здорового образа жизни).

Следует отметить, что «биохакинг» – это новый термин, концентрирующий в себе все устремления человечества в области предупредительной медицины, имеющий, впрочем, одну особенность. В него, помимо поиска путей продления жизни, заложена идея взлома, стремление не только найти, но и проникнуть, как говорили на Востоке, в «тайну тайн» природы. Закономерно, что в наше время торжества IT-технологий этот термин придумал айтишник Сергей Фаге<sup>1</sup>.

Думаю, в будущем этот термин позволит исследователям обосновать многие смелые эксперименты с живой материей, ее «паролями», которые будут пытаться взламывать или обходить. Впрочем, уже сегодня под биохакингом подразумевается коррекция генетических особенностей, различных метаболических рисков и возможность «точечно управлять своей биохимией».

Биохакинг, как любое новшество, испытывает довольно

---

<sup>1</sup> Сергей Фаге – классический пассионарий, учился в Корнелльском университете, недоучился в Стэнфордской бизнес-школе, основал несколько технологических компаний: TokBox – ведущую инфраструктурную компанию для b2b-видеокommunikаций (куп-лена Telefonica); новую и пока что секретную ИИ-компанию в Кремниевой долине.

сильное парадигмальное сопротивление, и не только со стороны представителей науки, но и околонаучных знатоков того, «что такое хорошо, и что такое плохо». В этой связи фундаментальное исследование Андрея Иванова и Нурали Латыпова является очень важным шагом от постановки проблемы биохакинга, как универсальной методики, до формирования новой парадигмы научных знаний, которая базируется не столько на достижениях современной науки, сколько является следствием длительного процесса синтеза задач медицины и идей здорового образа жизни.

Важно особо отметить, что в центре исследования Андрея Иванова и Нурали Латыпов – труды крупнейшего врача-энциклопедиста Авиценны, в которых нашли свое завершающее системное осмысление идеи биохакинга величайших мыслителей древности Пифагора, Гиппократ, Алкмеон Кротонского, Асклепия, Галена, Авла Корнелия Цельса и др.

Начиная с необычного подхода к пониманию главных смыслов науки о здоровье и долголетию и кончая новым, более профессиональным, с медицинской точки зрения прочтением «Канона врачебной науки», эта книга открывает читателю новые горизонты познания природы человека, его способности к неизмеримо долгой и активной жизни.

Уходя в историю биохакинга, авторы находят в «Каноне врачебной науки» точку опоры, которая во времени разрастается до целого пространства – авиценноведения. Не будет



преувеличением сказать, что без авиценноведения сегодня было бы сложно говорить о истории биохакинга и его истоках на страницах трудов Гиппократ, Галена, Авла Корнелия Цельса, Абу Бакра Рази – всех тех, кто создавал знание о человеке и его здоровье, чтобы в системной обработке они стали «Каноном».

Поэтому, предваряя эту книгу, нельзя не обратиться к авиценноведению, с которого началась дорога, приведшая всех нас – авторов и научного редактора этой книги – к идее расширения рамок привычных явлений, к поиску новых смыслов на стыке прошлого и будущего, «медицины, лечащей образом жизни» и биохакинга.

## I

Авиценноведение возникло на стыке востоковедения и истории медицины, став одним из главных достижений научной школы члена-корреспондента АМН СССР Б. Д. Петрова (1904–1990).

Научная школа Б. Д. Петрова возникла в Москве на основе отдела истории медицины ВНИИ социальной гигиены и организации здравоохранения им. Н. А. Семашко (ныне Национальный НИИ общественного здоровья РАН). Можно без преувеличения сказать, что по сути это был научно-методический центр истории медицины мирового значения. В отделе, пока я там работал, стажировались ученые из Болга-

рии, Венгрии, Германии, Греции, Испании.

Петров был не только автором расширенного введения к «Канону врачебной науки», вышедшего на русском языке в 1952 году (это была ключевая Первая книга «Канона»), но и, вместе с академиком АМН СССР В. Н. Терновским, медицинским редактором текста всех пяти томов.

В своих историко-медицинских работах Петров поднимает профилактические идеи Авиценны на небывалую для исторического опыта высоту, убедительно показывая их непреходящее значение для современной теории медицины. Из его исканий в этой области, собственно, и рождается научное направление, которое мы называем авиценноведение. В интерпретации Петрова, авиценноведение – это не пересказ, не привычная констатация очевидных фактов, а творческий диалог на расстоянии в тысячелетие, осмысление наследия Авиценны через свое собственное видение проблем здоровья.

Поэтому представляется вполне закономерным, что в книге «Ибн Сина (Авиценна). 980–1037», вышедшей к 1000-летнему юбилею Авиценны в 1980 году, раздел, посвященный гигиеническим воззрениям Авиценны, Борис Дмитриевич называет «Здоровье здоровых» – своим, в сущности, современным определением, в духе программ «Здоровье для всех» и иных подобных начинаний Всемирной организации здравоохранения.

По сути, это был первый шаг к осмыслению того, что Ави-

ценна создал как конструкцию образа жизни, несущей в себе системный подход к достижению оптимального уровня здоровья и долголетия. Не знаю, согласился бы Борис Дмитриевич с идеей биохакинга как основы творчества всех великих врачей античности и Средневековья, но как рабочую гипотезу безусловно принял бы к обсуждению.

## II

Недалеко от Садового кольца на улице Обуха был старинный особняк, когда-то принадлежавший знаменитому «производителю швейных машинок» Зингеру. Я впервые переступил его порог в 1979 году. Тогда я еще не понимал, что переступаю порог крупнейшей научной школы XX века.

О значении научных школ существует обширная литература, но ничего подобного школе Петрова мне встречать не доводилось. Прежде всего, там незримо присутствовал Авиценна. Когда я приступил к работе в Москве, Петров сказал: «Сударь, если вы хотите писать об Авиценне, научитесь сначала мыслить, как он. Начните с изучения «Метафизики» Аристотеля, расширьте свои знания в области античной философии, особенно логики, изучите глубоко Коран, станьте своим в той эпохе, где довелось жить и работать Авиценне, дышите ее поэзией, сказками, легендами. Словом, погружайтесь в его мир, учитесь работать, как он работал, думать, как он думал. Научитесь чувствовать его плечо рядом, словно он

здесь в отделе, сидит за соседним с вами столом».

Вторым этапом моего пути навстречу Авиценне были научные статьи, каждую из которых я буквально защищал как диссертацию. На столе у Петрова всегда лежал большой красный карандаш. Когда я ему приносил свой очередной опус, он протягивал мне карандаш и говорил одну и ту же фразу, от которой у меня буквально начинали дрожать руки: «Вот Вам красный карандаш, сударь, будьте любезны подчеркнуть только свои мысли, чужие, как вы понимаете, меня не интересуют». Постепенно я все уверенней держал красный карандаш, подчеркивая под одобрительным взглядом Петрова целые страницы.

Однажды на Конгрессе по истории медицины, проходившем в Риме, куда Петров привез сигнальный экземпляр первой книги «Канона», проводился блиц-опрос участников на тему, что самое главное в работе историка. Петров ответил, не задумываясь: «Умение восхищаться, ибо равнодушный флегматичный историк годится только на то, чтобы идти продавать пиво».

Еще один принцип Петрова: «Если научный работник не в состоянии уложиться в пять минут, докладывая вопрос любой степени сложности, – это не научный работник, а ...» и далее опять шли рассуждения о пиве и необходимости кому-нибудь его продавать.

«Вы зачем сюда приехали, сударь? – спрашивал он раздраженно, если я вдруг чего-нибудь не успевал. – Работать?

Ну так деньги на бочку!» Он не устал мне повторять: ищите логические связи там, где их нет, и, казалось, быть не может, учитесь выстраивать такие логические цепочки, чтобы как бы «поженить рязанскую козу на Московском Кремле».

Если Максвелл разделял ученых в соответствии с особенностями чувственного восприятия научных понятий и проблем, Оствальд – по скорости умственных процессов, Пуанкаре – по преимуществу в мышлении ученого интуитивно-го или логического начала, то Петров требовал от меня максимального освоения всех типов научного мышления. «Иначе, зачем все это? – говорил он с нескрываемой грустью. – Если вы не сможете решить поставленную задачу – научиться жить в мире идей Авиценны, останется рутина, мышьяная возня вокруг «плановых» тем». Он снимал с руки часы, зажимал в ладони и высоко поднимал их над головой. «Смотрите, сударь, – обращался он ко мне, – у меня совсем не осталось времени, а вы еще позволяете себе опаздывать на целых три минуты!»

Школа Петрова имела свое измерение в пространстве науки, и все, кто находился в этом измерении, были частью некой тонкой интеллектуальной игры, которая определяла границы этого необыкновенного научного сообщества, где имелись свои «генераторы идей», «критики» и «эрудиты», блестяще демонстрирующие различные стили научного мышления. И. В. Венгрова, М. И. Яровинский, В. Я. Базанов, М. Б. Мирский, Е. И. Лотова, Х. И. Идельчик, Е. И. Да-

нилишина, Т. Н. Исхакова – талантливые ученые, которые делали историю медицины открытой интеллектуальной системой, где Авиценна присутствовал настолько органично, зримо, что мне порой казалось, будто он действительно находится где-то рядом.

Открытость школы Б. Д. Петрова давала возможность многим из молодых ученых находиться в сфере ее влияния, и здесь когда-то пересеклись наши пути с авторами этой книги.

Андрей Иванов, в то время выпускник Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова, был нацелен на изучение научно-методологических основ профилактической медицины. Важно отметить, что уже в то время он демонстрировал нестандартные подходы к многим вопросам организации здравоохранения, искал пути их решения в методологических инновациях кибернетики, что меня – как приверженца «ослабленных математических решений» – не могло не радовать.

Б. Д. Петров был для него не просто учителем, но живой легендой, соратником Н. А. Семашко. Профилактическая медицина – результат многолетней работы этих выдающихся организаторов здравоохранения: наркома Н. А. Семашко и заведующего Отделом здравоохранения ЦК ВКП(б) Б. Д. Петрова.

Надо сказать, что в период нашего общения Иванов проявил себя как яркая целеустремленная личность. Ныне Ан-

дрей Иванович Иванов – доктор фармацевтических наук, профессор кафедры организации и управления в сфере обращения лекарственных средств Первого Московского государственного медицинского университета им. И. М. Сеченова, проходя по гулким коридором альма-матер, возможно ловит себя на мысли, что когда-то по ним ходил Б. Д. Петров (в 1948–1953 годы директор Первого Московского государственного медицинского института им. И. М. Сеченова). Кстати, именно тогда, будучи директором, Б. Д. Петров инициировал работу по изучению наследия Авиценны в нашей стране, и главный герой этой книги – Авиценна – оказался в XX веке как информационный поток и как образ величайшего врача-философа.

Тот факт, что организация фармацевтической деятельности стала главным предметом научных интересов и достижений Андрея Ивановича, говорит лишь о том, что в пространстве авиценноведения он нашел свой собственный путь. В приложении к этой книге, помимо основных разделов I тома «Канона врачебной науки», содержится уникальный раздел – синтез трудов аль-Бируни и Авиценны – «Фармакогнозия».

Все взаимосвязано в мире творческих исканий.

Нурали Латыпов – друг моей молодости, человек бесконечного множества талантов и редкого душевного склада. Философ, нейрокибернетик, нейробиолог, писатель (лауреат литературной премии «Золотой теленок»), политолог, бле-

стоящий аналитик, эрудит (обладатель первой в истории клуба «Что? Где? Когда?» «Хрустальной Совы»), яркий самобытный художник (12-кратный обладатель Гран-при международных выставок карикатур). Иногда мне кажется, что он вообще не из нашего времени. Такой человек, скорее, мог писать свои трактаты где-нибудь в Бухарской библиотеке X века, обмениваясь с Авиценной своими восторгами по поводу Платона или Аристотеля. Впрочем, и в наше время Латыпов нашел дорогу к легендарному земляку (Авиценна и Нурали Латыпов родом из Среднеазиатского Междуречья). Отдел истории медицины и советского здравоохранения ВНИИ им. Н. А. Семашко, возглавляемый Б. Д. Петровым, стал для него неким прообразом Бухарской библиотеки, где присутствие информационного потока по имени Авиценна было столь ощутимо, что казалось, будто он где-то рядом.

Точно так же и братья Нурали и Нурахмед<sup>2</sup> Латыповы бы-

---

<sup>2</sup> Нурахмед Латыпов – младший брат Нурали Латыпова. Судьба распорядилась так, что последние 20 лет Нурахмед Латыпов живет и работает в Нью-Йорке. Таковы горизонты его творчества – «от Москвы до Нью-Йорка». И, наверное, не будет преувеличением сказать, что главные чудеса нас ждут там, где пролегла дорога творческих инноваций Нурахмеда Латыпова. Ровно 25 лет назад Нурахмед Латыпов создал и запатентовал свою первую компьютерную игру, лицензию на которую тут же приобрела Microsoft. Важно особо отметить, что именно Нурахмед Латыпов первым изобрел способ полного погружения в виртуальную реальность. Трудно не задаться вопросом, почему лауреат двух Гран-при и десятка золотых медалей технологических выставок в Париже и Брюсселе, обладатель десятков патентов в области высоких технологий, в том числе 8 патентов США, до сих пор ждет своего «звездного часа».



ли всегда рядом, время от времени погружаясь в творческую суету школы Петрова. Мы дружили, работали, спорили, и Авиценна был в центре нашего интеллектуального общения, где непременно присутствовало его любимое вино, поэзия, музыка, и, конечно, натурфилософия с легким налетом метафизики.

Это было замечательное время, когда празднование 1000-летия Авиценны по Солнечному календарю вызвало к жизни огромное количество исследований его творчества.

Появились по-настоящему глубокие оригинальные работы, среди которых монография узбекского ученого В. К. Джумаева «Хирургия Абу Али Ибн Сины» (1979) и немецкая интерпретация разделов «Канона» по гигиене детства Е. Kahle «Avicenna Uber Kinderkrankheiten Im Kinderregimen Seinem Qanun» (1979). Это замечательные примеры академической науки, бесконечно далекие от «белого шума» юбилейных статей.

Однако законы коллективного бессознательного таковы, что то знание, которое не находит путей реализации в практике жизни, постепенно превращается в «белый шум». В эпоху Западноевропейского Ренессанса «Канон врачебной науки» был востребован, прослужив практической медицине почти 500 лет.

Авиценноведение было обречено застрять в развитии, потому что не могло себе позволить интуитивную метафизику, смелые инновации расширенного мышления, новые техно-

логии прочтения «Канона», который в переводе востоковедов выглядел как нелепый подстрочник.

Но медицинская наука XXI века все же находит новые ответы, вопрошая природу на языке высоких технологий, обращаясь к медицинскому опыту прошлого с помощью новых инструментов мышления, среди которых биохакингу принадлежит особое место.

И в этой связи надо сказать, что находить в прошлом идеи, способные служить будущему, – одна из самых непростых задач, которая без преувеличения блестяще решена авторами книги «Авиценна. Истоки биохакинга в медицине».

Присутствие контуров древнего знания в размышлениях врачей последних столетий не случайность, а закономерность развития. Поверхностная информация позволяет нам идти вслед за Парацельсом, категорически отрицая медицину Галена и Авиценны. Глубинная информация позволяет увидеть иную тенденцию развития, которая заключается в накоплении медицинского опыта в конструкции времени.

Идеи прошлого, синтезируясь с современным технологическим мышлением, способны реально детерминировать развитие медицины настоящего и ближайшего будущего, поскольку в них с особой силой проявляется способность к расширению науки, оказавшейся в тупике из-за узкой специализации.

### III

О нашей совместной работе с авторами этой книги по реконструкции отдельных фрагментов текста «Канона врачебной науки» надо сказать особо. Естественно, мы не первые, кто пытается дать свое прочтение этого легендарного труда.

Достаточно сказать, что с началом книгопечатания в Европе «Канон» был в числе первых печатных книг, по числу изданий соперничая с Библией. Полный латинский текст «Канона» был издан в 1473 году и, что заслуживает особого внимания, в 1593 году в типографии Медичи был издан его арабский первоисточник. Примечательно, что это произошло в Вечном городе – Риме, который в 164 году покорил своей мудростью 34-летний Гален.

«Канон» стал одним из тех «сигналов» развития, которого так сильно ждали, что только во второй половине XV века он был издан шестнадцать раз на латинском языке и даже один раз на иврите. Как было подсчитано историками медицины, всего в эпоху Ренессанса этот загадочный труд был полностью издан сорок раз и бесчисленное множество раз в виде фрагментов, отдельных трактатов, наставлений.

Самый полный перевод «Канона» на латинский язык принадлежит Племию. Его издали в университетском городе Лувене в 1658 году, где этот труд особенно ждали и ценили. Известно, что «Канон» преподавался практически во всех

университетах Западной Европы, но в Лувене и, пожалуй, еще в Монпелье до второй половины XVII века включительно «Канон» являлся основным руководством, по которому велось преподавание медицины.

Согласно ощущениям Мандельштама, поэзии Данте свойственны все виды энергии, известные современной науке. Единство света, звука и материи составляют ее внутреннюю природу. «Канон врачебной науки» сугубо научное произведение, но его формообразование, так же как у Данте, играет важнейшую роль в раскрытии смысла, той глубинной информации, которую сегодня так ценят в науке. Подобно Данте знаменитый гость его *Inferno* Авиценна мог сказать:

Я выжал бы сок из моего представления, из моей  
концепции

*(inf., XXXII, 4)*

Форма подачи материала в «Каноне» напоминает систему пчелиных сот, где каждый фрагмент – это законченная часть целого. Было важно сохранить эту форму, реконструируя его как нечто цельное.

Работая над этим, мы с авторами исходили из того, что синтаксис арабского языка относят к типу «свободных» в том смысле, что ему неведом обязательный, жестко закрепленный порядок слов, как, скажем, в немецком языке. Синтетический характер арабского слова, морфологическая выраженность категориальных признаков падежа, рода, числа и

состояния обеспечивают ему независимость от занимаемого им места.

Если слово в тюркских языках сравнивают с железнодорожным составом, где неизменный корень подобен локомотиву, который «тащит» за собой последовательно присоединенные к нему аффиксы – «вагоны», если в русском языке слово состоит из не очень устойчивого корня, который обрастает с обоих концов приставками, суффиксами и окончаниями, то арабское слово зиждется на прочном каркасе, который наполняется и разбухает изнутри и лишь немного удлиняется с обоих концов<sup>3</sup>.

Говоря языком Мандельштама, любое слово в арабском языке является *пучком*, и смысл торчит из него в разные стороны, а не устремляется в одну официальную точку. Исходя из этой особенности, можно без ущерба для текста первоисточника импровизировать, строя новые словосочетания там, где подстрочный перевод буквально калечит форму излагаемой мысли, извращая тем самым и саму суть сказанного. Это не просто модернизация текста в духе 70-х годов прошлого века и введение массы ненужных современных слов для якобы более глубокой передачи смысла, а интерпретация, включение интеллектуальных технологий работы как с каждым словом в отдельности, так и со всем текстом сразу.

---

<sup>3</sup> Халидов А. Б. Арабский язык. – В кн.: Очерки истории арабской культуры (V–XV вв.). – М., 1892, с. 26–28.

Естественно, это в первую очередь сугубо творческий процесс. Иной раз одна деталь, один образ, мимолетное слово, не поддающееся рациональному прочтению, может сказать переводчику очень многое, в особенности когда полет фантазии сопровождается солидным научным обоснованием<sup>4</sup>. *Ибо так уж устроено, считал Томас Манн, что дух повествования – это дух, свободный до отвлеченности, и средством его является язык, как таковой, сам язык, сам Абсолют, не желающий знать никаких наречий и местных языковых божеств.*

Определив перевод «Канона» на русский язык, сделанный в середине 70-х годов прошлого века, как подстрочник, иначе говоря, как добросовестно выстроенный материал для будущей творческой работы, авторы тем самым не умаляют его значения для истории. Напротив, в этом проявляется истинный смысл этого гигантского литературного труда, который позволяет сегодня идти дальше. Идти навстречу Авиценне, имея более миллиона переведенных слов, которые, подобно драгоценным камням, требуют огранки и помещения в пространство расширенной науки.

То, что «Канон» сегодня наполнен параграфами, видимо, тоже дань модернизации. Авиценна, как и его предшественник Гален, старался наставлять читателя отдельными монологами «на тему». В начале каждого монолога он часто пер-

---

<sup>4</sup> Карцев В. П. Социальная психология науки и проблемы историко-научных исследований. – М., 1984, с. 110.

сонифицирует свое обращение, опять же в духе Галена, любившего этот способ подачи материала: «Слушай же со вниманием эту мою беседу, в которой я стараюсь истолковать неслыханный и трудно доказуемый факт»<sup>5</sup>.

Поэтому в работе по реконструкции «Канона» было принято решение отказаться от параграфов и воссоздать структуру на основе характера изложения, выбранного когда-то Авиценной согласно традиции своего времени. Тем же путем был создан общий орнамент как структура повествования на основе наставлений, объединенных в трактаты, а не разделы, как это принято в переводе «Канона» 1981 года.

В своем труде Авиценна часто упоминает популярное в его научном окружении слово «трактат», часто используя его в «Каноне» просто как глагол «трактую». Вместе с тем слово «трактую» в формообразовании подачи материала в «Каноне» представляется более чем глаголом, поскольку в научном творчестве Авиценны трактат – это всегда самостоятельная тема исследования. И действительно, «разделы», выделенные в «Каноне», – это всегда попытка решения конкретной проблемы, некое самостоятельное исследование в общей системе «пчелиных сот».

Стиль подачи материала в «Каноне» отличает не только системность наставлений, что делает его монолитным произведением: «От греков мы имеем лишь сборники, фрагменты, компиляции. «Канон» – произведение, отлитое из одного

---

<sup>5</sup> Гален К. О назначении частей человеческого тела. – М., 1971, с. 278.

куска»<sup>6</sup>, но мозаичность, широта размышлений. Он нередко внезапно меняет тему разговора, а обозначая задачу, начинает с вопросов лишь косвенно относящихся к вопросам, связанным с ее решением.

Во многом его стиль изложения похож на то, как выстраивал канву повествования Кеплер. Особый стиль Кеплера был подробно исследован Дж. Холтоном. Анализируя стиль подачи материала в кеплеровских трудах, Холтон открыл не просто гениального физика, но мыслителя «который позволяет себе быть настолько очарованным красотой и многообразием мира в целом, что уже не может постоянно ограничивать свое внимание только теми проблемами, которые действительно могут быть решены... Обладая богатым воображением он часто проводит аналогии из жизни – удивительные или самые обычные»<sup>7</sup>.

Все эти слова можно отнести к Авиценне, который время от времени проводит интересные сравнения из жизни, даже порой немного поэтизируя повествование. Холтон опасался, что такой стиль не вызовет «у современного читателя сколько-нибудь значительного интереса», видя в этом дефект образованности, «результат астигматизма нашей исторической ретроспекции». Он писал: «Мы воспитаны на аскетических стандартах изложения, берущих начало у Евклида и вновь

---

<sup>6</sup> Лей Г. Очерки истории средневекового материализма. – М., 1962, с. 16.

<sup>7</sup> Holton G. *Thematic Origins of Scientific Thought. Kepler to Einstein*. Cambridge, Mass., 1973, p. 18.



появляющихся, например, в первой и второй Книгах ньютоновских «Начал», и научены прятать за сухой схемой истинные этапы открытия – все эти догадки, ошибки и внезапные вспышки удачи, без которых научного творчества обычно не существует»<sup>8</sup>

Авиценна работал, не оглядываясь на возможного критика, хотя очень жестко отзывался об оппонентах и при определенных обстоятельствах мог вступить в бескомпромиссный спор даже с таким научным противником как Бируни. Расширенное мышление Авиценны, позволяло ему изучать природу человека на основе двух мировоззрений, органично соединяя метафизику с материалистическим эмпиризмом, созерцание мира с практическим опытом.

Восприятие такого уровня информации может служить мерой организации, сигналом способным найти свое место в «коллективном бессознательном», которое в наши дни материализуется во Всемирной паутине. Ведь, как верно заметил Винер, «понимание общества возможно только на пути исследования сигналов и относящихся к нему средств связи»<sup>9</sup>.

Задача нового прочтения «Канона» в условиях, когда мир все более становится интернет-зависимым, это, по сути своей, то, что Тойнби называл «Контакт во времени или Ренессанс»<sup>10</sup>. Причем этот Ренессанс нужен нам сегодня как ни-

---

<sup>8</sup> Ibid.

<sup>9</sup> Винер Н. Творец и будущее. – М., 2003, с. 17.

<sup>10</sup> Тойнби А. Дж. Постигание истории. Избранное. М., 2002, с. 434.

когда, ибо несет ту самую образованность, которая в любом времени успешно формирует школу *«быстрейших ассоциаций»*, когда любую идею, мысль, концепт *«Ты схватываешь на лету, ты чувствителен к намекам...»*.

Этот Ренессанс нам жизненно необходим, чтобы не запутаться в тенетах Всемирной паутины, а создавать для будущего новый информационный культ – культ библиотек, культ Книги. И пусть она одинаково царит в классических библиотеках и в сети, устанавливая высокую планку *«сигнала из прошлого»*, его форму и содержание.

*В. И. Исхаков,*

*профессор, доктор медицинских наук*

**Авиценна**  
**«Канон врачебной науки»**  
*(опыт историко-  
медицинского анализа)*

# Глава I

## Авиценна: штрихи к биографии

*Он был как саксаул в пустыне:  
Корнями уходя в песок,  
Он жил, глубоко в сердцевине  
Храня добытый в недрах сок.  
В его ветвях гнезилось время,  
Мечты народов и племен,  
И знанья, словно листьев бремя,  
Легко пускал по ветру он.*  
**Ибн Ильяс**

Мусульманский мир в период раннего Средневековья был далек от традиции составления автобиографий. Авиценна оставил после себя несколько страничек воспоминаний о годах своего ученичества, и это редкое исключение и большая удача для историков. Более того, его преданный ученик Абу Убайд Джузджани попытался составить «Жизнеописание»<sup>11</sup> учителя, достаточно по-дробно описав «иранский период» его жизни, вплоть до его «перехода в иные миры». Важно отметить, что Джузджани включил в свои записки и воспоминания учителя. Используя материалы «Жизнеописания», мы обратились также к знаменитому труду *Низами Арузи Са-*

---

<sup>11</sup> Ибн Сина. Жизнеописание. – В кн.: Избранные философские произведения. – М., 1980.

марканди «Собрание редкостей, или Четыре беседы»<sup>12</sup>, в котором изложены отсутствующие в «Жизнеописании» детали автобиографии Авиценны.

Однако главным отличием нашей трактовки автобиографии Авиценны от множества подобных является его поэзия, реконструированная Ибн Ильясом<sup>13</sup> на основе изучения как подстрочников стихов, так и биографических данных мыслителя.

В биографии Авиценны нас, как современных ученых, заинтересовала прежде всего система обучения, которая строилась на модели его домашнего учителя ан-Натили. В своем «Жизнеописании» Авиценна пишет «ан-Натили сказал мне: Читай и решай их самостоятельно, а затем показывай мне, чтобы я разъяснил тебе, что [ты понял] верно, а что неверно». Вскоре ан-Натили вынужден был покинуть ученика. «Уже без ан-Натили, – пишет Авиценна, – я занялся изучением текстов книг и комментариев по физике и метафизике, и стали раскрываться передо мною врата науки. Потом я увлекся наукой врачевания и стал читать книги, написанные о ней. Медицина не из трудных наук, и поэтому за короткое время я настолько овладел ею, что даже самые превосходные мужи медицины стали учиться у меня науке врачевания.

---

<sup>12</sup> Самарканди Низами Арузи. Собрание редкостей или четыре беседы. – М., 1963.

<sup>13</sup> Ибн Ильяс – литературный псевдоним профессора В. И. Исхакова. В тексте приведены переводы рубай, бейты и кытъя Авиценны из книги стихотворений Ибн Ильяса «Персеиды».

Я стал посещать больных. Благодаря приобретенному опыту передо мною открылись врата врачевания»<sup>5</sup>.

Читая эти строки, написанные более тысячи лет тому назад, невольно задаешься вопросом: а что же такое образование? Не строго ли индивидуальная система прямых и обратных связей – «учитель – ученик» (первый этап), «ученик – учитель» (второй этап) и, наконец, самостоятельное постижение наук, к которым возникает интерес, некая внутренняя потребность в получении строго определенных знаний. Что же это была за культура – Восточный Ренессанс, несущая в себе подобные возможности постигать профессию? И вот что еще интересно: экзаменом для Авиценны по медицине стали не какие-то «тесты на удачу» (как принято сегодня), а приглашение ко двору правителя Бухары Нух ибн Мансура. Вот как об этом пишет сам Авиценна: «Однажды он (Нух ибн Мансур – *А.И., Н.Л.*) заболел и врачи оказались не в состоянии исцелить его. Поскольку мое имя было известно в их среде благодаря моей начитанности, они упомянули ему обо мне и попросили его вызвать меня, я явился и принял с ними участие в его лечении, и отличился при этом».

Обычно в таких случаях при дворе просили награду. Авиценна не стал долго раздумывать, что ему попросить в награду: «я спросил у Нух ибн Мансура разрешение пойти в его библиотеку, чтобы изучить имеющиеся там книги по медицине. Он разрешил мне, и я вошел в здание, где было множество комнат, в каждой комнате были сундуки с книгами,

поставленные один на другой, в одной комнате были книги по арабской поэзии, в другой – книги по фикху (законоведению – *А.И.*), и так в каждой комнате [находились] книги по какой-либо отрасли науки. Я познакомился со списком книг предшественников и попросил те, которые были нужны, я увидел там книги, названия которых многие люди никогда не слышали, и сам я не видел их ни ранее, ни после того, я прочел те книги, усвоил все полезное, что было в них, и познал степень [учености] каждого автора».

Вот она, еще одна существенная деталь образовательного процесса Авиценны: успешный итог его врачебной деятельности в Бухаре оборачивается началом нового творческого процесса – он просит в награду за успешное лечение правителя дополнительные годы ученичества, которые проводит в бухарской библиотеке. В одной из своих кытйа (истории в стихах – *А.И.*) он пишет:

Душа не ест, душа не пьет  
И только мудростью живет.

Спеши туда, где свитки книг,  
Где древней истины родник.

Душа – лампада, масло – мысль,  
Природа – сочетание числ.

Все остальное – пыль времен,

Погасших душ кошмарный сон.

Абу Али не ведал сна,  
Его спасал кувшин вина.

Горит вино не хуже масла,  
Когда душа любви полна.

*(Пер. Ибн Ильяса)*

Все поразительно в этой истории – и стремление к познанию, и понимание реальности как суммы числ (несомненное влияние Пифагора), и признание того, что вино и любовь лучшее средство для постигающего Истину.

Как писал в своем «Жизнеописании» Авиценна: «К вечеру я возвращался домой, ставил перед собой светильник и занимался чтением и писанием. А когда одолевал меня сон или я ощущал слабость, то я выпивал кубок вина, дабы вернулась ко мне моя сила. Затем я вновь приступал к чтению. Когда же мною овладевала дремота, то мне воочию снились эти вопросы и сущность многих из них прояснялась во сне»<sup>11</sup>.

Удивительно! Авиценна постигал мир знаний так, словно не было вокруг религиозных запретов и беснующихся фанатиков. Авиценна никогда не был атеистом, которым его многие хотят представить (одни – как отступника-еретика, другие – как одного из немногих материалистов Средневековья). Он обращался к Богу постоянно и это входило в про-



цесс познания, который он выстраивал как диалог с небесами. «Всякий раз, – писал он, – когда я терялся [в решении] какой-либо проблемы или не мог определить средний термин в силлогизме, я ходил в мечеть и, совершая молитву, взывал к творцу всего, пока он не открывал мне скрытого и не облегчал трудного».

В мире Авиценны все было ликом Всевышнего, все было живым, готовым к диалогу с молодым ученым:

Куда ни кинешь взгляд – кругом Аллаха лик.  
Он, как дождинка, мал, как Млечный Путь – велик.  
Он в элементах звезд, в стихиях бытия,  
Он говорит с тобой словами вечных книг.

*(Пер. Ибн Ильяса)*

Однако его обращение к Богу настолько индивидуально, настолько метарелигиозно (надрелигиозно), что складывается ощущение, что он, подобно Галену, видел в Создателе Мастера – того, кто трудится, создавая мир идей и вещей как некую конструкцию, которая должна воспроизводить Его творения, по мере сил дополняя Его замысел. Так он понимал Бога, так он понимал Коран. В одном из своих рубаи Авиценна писал:

Неверный я для тех, кто, словно попугаи,  
Коран читают, смысл не понимая.  
Один Абу Али для Истины открыт.

Где правоверные, вы спросите? – Не знаю.

*(Пер. Ибн Ильяса)*

Вот она цена познания, цена его веры в Мастера – одиночество в мире одной из самых ярких эпох в истории. Недавно он вспоминал в одной из своих кытъя Диогена, который ходил днем с фонарем по Афинам, все время повторяя «Ищу человека».

Наивны смертные: Аллаха злые дети  
Убеждены, что знают все на свете,

Хотя в умах такая чехарда,  
Что мало будет Страшного суда.

Ходил мудрец когда-то с фонарем,  
Искал он человека днем с огнем

И не нашел. За это надо выпить.  
К чему фонарь, коль есть кувшин с вином?

*(Пер. Ибн Ильяса)*

Здесь же в Бухаре впервые проявились способности Авиценны как знатока предупредительной медицины. В трактате «Устранение всякого вреда от человеческих тел путем исправления различных ошибок в режиме» он пишет о голоде, случившемся в Бухаре в неурожайный год. «Я был очевидцем того, – писал молодой ученый, – как многие люди уми-

рали после имевшего место большого голода в Бухаре, потому что они во время голода в пищу употребляли различные травы, ибо не были в состоянии найти достойной пищи. Когда же голод сменило благоденствие, горожане, забыв об умеренности, сразу стали есть помногу, и от этого умирали в страшных муках. Я целыми днями ходил по городу, настоятельно рекомендуя соблюдать режим постепенности расширения пищевого рациона, и очень многие благодаря этому выжили».

Это была не только медицинская практика, но, прежде всего, гражданский поступок, акт сострадания миру, как раз то, что так интересовало Эйнштейна в биографиях ученых.

Авиценна обладал мощнейшим интуитивным мышлением, он выхватывал смыслы из прочитанных текстов, а до «словесной руды» даже не дотрагивался, пролистывая «ненужные страницы». Его ученик Джурджани писал: «Одной из удивительных черт аш-Шейха было то, что все время, что я сопровождал его (а служил я ему двадцать пять лет), я не видел, чтобы попадавшуюся ему новую книгу он просматривал всю подряд. Он отыскивал в ней трудные места и сложные проблемы и обращал внимание на то, что говорит о них автор, определяя этим уровень его учености и степень его проницательности».

Такая система чтения – результат многих лет работы над книгой и, конечно, уникальных способностей самого Авиценны. Годы работы в бухарской библиотеке сменила работа

в книгохранилищах Академии Мамуна в Хорезме.

Хорезм – колыбель древнейшей культуры – открывает перед ним новые высоты в познании тайн природы. Здесь Авиценна попадает в знаменитую в то время Академию Мамуна – сообщество ученых при дворе хорезмшаха Мамуна ибн Мухаммада. Придерживаясь терминологии римского права, средневековые юристы называли всякий организованный союз людей, объединенных научными и просветительскими устремлениями, университетами.

Академию Мамуна можно отнести к первым таким организованным союзам ученых. И хотя союз этот был далек от западных университетских традиций, Академия Мамуна была крупнейшим интеллектуальным центром, не имеющим аналогов в мусульманском мире.

В ее состав входили такие выдающиеся ученые того времени, как крупнейший ученый-энциклопедист Абу Рейхан Бируни, математик, астроном и врач Абу Сахл Иса Яхья аль-Масихи, медик Абул-Хасан ибн Хаммар, математик Абу Наср Аррак, историк Ибн Мискавейх. Особое влияние на формирование масштабного мышления Авиценны оказали Бируни и аль-Масихи.

Как свидетельствует Арузи Самарканди, «И Абу Али Ибн Сина и Абу Сахл Масихи были восприемниками Аристотеля в науке философии, которая сочетает в себе все науки. И все они на этой службе имели полную обеспеченность в мирских благах, дружили между собой, беседовали и наслаждались

перепиской»<sup>12</sup>. Авиценна искренне привязался к аль-Масихи, в котором находил доброго и заботливого друга, единомышленника в науке и, что немаловажно, метанауки (тем, что находится за пределами осязаемого мира), наставника, способного направить гений ученика по дорогам любви и Истины. Представляется, что во многом благодаря аль-Масихи, Авиценна создал «Канон врачебной науки», в предисловии к которому писал: «Однажды близкий моему сердцу человек – друг и учитель, перед которым я в вечном долгу, позвал меня в дорогу познания, дав наставление создать всеобъемлющий труд по врачебной науке. Этот труд, согласно его наставлению, должен был содержать в себе как общие, так и частные законы врачебной науки. Подробность толкования должна была сочетаться в нем с краткостью изложения и предельной ясностью мысли».

Этот труд положил реальное начало комплексной медицине, став, по сути, первым системным биохакером, подарившим людям перспективу значительно более долгой и активной жизни. Все научное творчество Авиценны – это путь познания человека и Вселенной, наполненный любовью и верой в истинного Бога. Не потому ли в исламском мире и сегодня есть немало людей, кто осуждает его как еретика, ссылаясь на таких авторитетов, как Шейх уль-Ислам ибн Теймия, который в своей знаменитой книге «Аль-фарку бейна авлия ар-Рахман уа авлия аш-шайтан» писал: *«Ибн Сина – неверный, который полностью верил в атеистическую философию»*.

*фию древних греков и притворялся мусульманином, успешно распространяя свои еретические идеи среди мусульман. Они не говорят о том, что Вселенная принадлежит Гос-поду, который создал небеса и землю и все, что между ними, за шесть дней. И не говорят, что он создал все вещи с помощью своей воли и власти, и то, что ему известно все о Вселенной. Нет, они или полностью отрицают Его знание, как это делал Аристотель, или они говорят: из того, что постоянно изменяется, ему известны только общие вещи, как это говорил Ибн Сина. На самом деле между этими двумя утверждениями нет никакого отличия. Ибн Сина также отрицал знание Аллаха, равно как это делал Аристотель».*

Слава еретика, человека, чьи книги многие века жгли фанатики, была, к сожалению, не только посмертной, но и прижизненной. Согласно Арузи Самарканди, работа двух мыслителей (Авиценны и аль-Масихи) была прервана, когда исламский ортодокс султан Махмуд Газневи потребовал Авиценну и ряд выдающихся мыслителей того времени к своему двору. При этом Авиценна представлял главный интерес для всемогущего в то время правителя. Отказавшись явиться ко двору Махмуда Газневи, великий мыслитель обрек себя на долгие годы скитаний, пытаясь укрыться от гнева оскорбленного султана. В одной из кытъ, он пишет:

Охота – для иных людей забава.

Они считают, что Аллах дал право

Травить и загонять... Неровен час:  
За все природа покарает нас.

Абу Али травили, словно волка,  
И загоняли, только все без толку.

Я уходил всегда из их силков,  
Легенды обо мне – весь их улов.

Сам Газневи охотился за мной —  
Султан, чей потревожил я покой,

Не став его придворным блюдолизом,  
Чтоб потакать фанатика капризам.

Волк не собака, и его природа —  
Суровый нрав и вечная свобода.

И после смерти буду я скитаться  
В лесах небесных, чтоб не пресмыкаться

В каком-нибудь Раю или Аду, —  
И там я от охотников уйду

Лесной дорожкой, к Отчему порогу,  
И скажет мне Аллах: «Дошел – и слава Богу».

*(Пер. Ибн Ильяса)*

В этом коротком рассказе Авиценны, переведенном и отчасти реконструированном Ибн Ильясом, — *квинтэссенция* судьбы великого мыслителя, чей жизненный путь был отмечен погоней за ним, которая продолжалась долгие годы.

Была на этом пути и нужда, и тюрьма. Как он сам писал:

Свобода – дар Аллаха, но кто ее желает —  
Сидит в сыром зиндане и бейты сочиняет.

*(Пер. Ибн Ильяса)*

Но были и более или менее спокойные годы, когда он жил и работал в Исфагане. Это было время, когда «Каждую ночь в его доме собирались искатели знаний, я читал [им] книги «аш-Шифа», а кто-нибудь другой – из «Канона». Когда мы заканчивали [чтение], приходило множество различных певцов, и начинался вечер винопития со всеми его атрибутами»<sup>10</sup>.

Авиценна – подлинный учитель Омар Хайяма (поэт много ссылался на него в своих трудах) – всю жизнь трудился не покладая рук, прерываясь временами на то, чтобы поднять фиал вина за красоту прелестниц и тщету нашего желания разгадать все загадки Аллаха:

Я прошел во Вселенной свой путь наконец:  
От садов Бухары до Сатурна колец.  
Думал, будто узнал все секреты Аллаха,  
Пока смерть не сказала: «В дорогу, глупец».



*(Пер. Ибн Ильяса)*

Одна из самых ярких и талантливых исследовательниц жизни Авиценны Людмила Салдадзе, завершая свое замечательное исследование, писала, что Авиценна *«умер тихо, и мир не содрогнулся. Лишь единицы заметили, как от этой смерти отяжелела душа мира»*.

Он встретил свою смерть в иранском городе Хамадане, в первую пятницу месяца рамазана в год 428 (18 июня 1037 года), вдали от родной Бухары, и был погребен недалеко от мавзолея Эсфири и огромного каменного льва. *«А по прошествии восьми месяцев, – пишет Байхаки, – был перевезен в Исфахан, где нашел свое последнее пристанище в мавзолее Ала ад-Давли»*. Но, как считает В. И. Исхаков, это был только первый этап *«информационного потока по имени Авиценна»*, который никогда не прерывался, и мы целиком и полностью разделяем эту точку зрения.

## **Глава II**

# **Теоретические основы биохакинга: в поисках универсальной равновесности**

Все методики современного биохакинга, по сути, нацелены на взлом собственного организма, чтобы добиться «большой продуктивности, омоложения, улучшения показателей, и, в конечном счете, возможности жить долго, если не вечно». Говоря о взломе, современные специалисты постоянно путаются в понятиях, пытаются придать биохакингу то образ долгожданной панацеи от всех болезней, и даже самой старости, то жестко критикуя саму идею «взять у природы, то чего нам как бы не положено».

Нам импонирует идея биохакинга в ее историческом контексте, когда модный термин вдруг становится архетипом, хранящим в себе опыт тысячелетней мудрости. Вскрыть коды этого архетипа, увидеть за древними символами живое знание – вот задача, которая стоит перед учеными в первой половине XXI века.

Описание природы человека в «Каноне врачебной науки» – продолжение живого диалога, который шел в греческом и римском измерении культуры. По сути, это прямой контакт во времени, некая еще не изученная физиками ком-

муникация, когда диалог с природой идет на протяжении тысячелетия в одном коридоре пространства и времени. Культурный ландшафт мелькает на фоне ликов носителей информации. Примечательно, что, продвигаясь по стреле времени, условно говоря: от Гиппократ к Авиценне – наблюдается нарастание ритмов расширения науки, оттачивание вопросов, задаваемых природе, и попытки все более глубокой интерпретации ее ответов.

Если рассматривать этот процесс с позиций биохакинга в медицине, то его можно представить себе, как путь от множества частных решений к системному ответу, который так или иначе связан с улучшением качества жизни.

Но не все на стреле времени происходит по логике эволюции, как феномена, несущего в потоке преобразований функционал прогресса. К сожалению, с древнейших времен в социумах на фоне разрастания цивилизационных процессов наступает потеря того, что сегодня принято называть биосоциальной адаптацией. Интересно, что физическая деградация этноса, как правило, детерминируется развитием утонченной культуры, торжеством свободы от каких бы то ни было обязательств перед обществом и, как следствие, падением нравов.

В эпоху императора Августа, в конце I века, римский ученый энциклопедист Авл Корнелий Цельс, подводя итоги развития медицины, сделал ряд интересных выводов. Особенно важным представляется его наблюдение касательно состоя-

ния общественного здоровья: «Вполне правдоподобно, – пишет он, – что при отсутствии лечебных средств против болезней люди все же большей частью обладали хорошим здоровьем, благодаря добрым нравам, не нарушавшимся ни праздностью, ни неумеренным образом жизни. Эти два порока способствовали ослаблению физического здоровья сначала в Греции, а затем и у нас»<sup>14</sup>.

Проблема, обозначенная Цельсом, была в центре внимания со времен Гиппократов, который, как признанный новатор в медицине, стоял у истоков той ее области, «которая лечит болезни образом жизни». По сути он стоял у истоков того явления в медицине, а может метамедицины (по аналогии с метафизикой), которая в творчестве Авиценны проявляется как динамика выживания.

В своем трактате «О здоровом образе жизни» (выделенном среди трактатов Гиппократов французским историком медицины Э. Литтре как одно из самых выдающихся произведений) Гиппократ дает указания о диете в различные времена года для людей различной конституции и возраста<sup>15</sup>. С современной точки зрения это тезисы, в очень краткой форме дающие суть динамики образа жизни как Панацеи – универсального средства выживания.

Свое законченное развитие в творчестве Гиппократов эти

---

<sup>14</sup> Цельс Авл Корнелий. О медицине (в восьми книгах). – М., 1959, с. 11.

<sup>15</sup> Гиппократ. О здоровом образе жизни. – В кн.: Избранные книги. – М., 1936, с. 213.

идеи находят в его знаменитом трактате «О воздухах, водах и местностях», в котором к врачу предъявляются широкие требования помимо чисто медицинских: он должен знать окружающую природу, свойства ветров, воды, восход и заход светил, так как «астрономия имеет к медицинскому искусству немалое отношение, ведь вместе с временами года изменяется пищеварение и болезни людей»<sup>16</sup>.

Таким образом, совершенно очевидно, что Гиппократ, как это и принято думать, не выделял медицину из философии. Но так вопрос не стоял и вообще стоять не мог в мире, где философия приравнивалась к мудрости, мышлению. Гиппократ создал наряду с традиционной медициной контуры метамедицины или, точнее, идеи биохакинга, построенной на концепции выживания в динамике перемен во времени и пространстве. Завершением начатого Гиппократом творческого прорыва станет «Канон врачебной науки» Авиценны.

Другой вывод Цельса, который позволяет увидеть процесс становления новаторских эйдосов Гиппократа, – это заключение, что «Наиболее прославленные создатели медицинской науки, пытавшиеся развить ту часть медицины, которая лечит болезни образом жизни, также поставили себе задачей познание явлений природы, как будто без этого медицина

---

<sup>16</sup> Гиппократ. О воздухах, водах и местностях. – В кн.: Избранные книги. – М., 1936, с. 275–276.

является неполноценной и бессильной наукой»<sup>17</sup>.

Судя по раздраженному тону, с которым Цельс говорит о «медицине, лечащей с помощью образа жизни», чувствуется, что он не может до конца понять: откуда возник столь чрезмерный интерес к сфере знаний, на первый взгляд, к медицине непосредственно не относящихся. Более того, Цельс отмечает, что адепты этого направления делятся на теоретиков, строящих свою стратегию действий на основе эйдосов, и эмпириков, подчеркивая в своем труде, что *та часть медицины, которая лечит определенным образом жизни, разделилась на два направления, причем одни остались сторонниками отвлеченного направления, другие – сторонниками построения науки только на опыте.*

В «Каноне врачебной науки» эти два направления переплелись в одну стройную систему эйдосов, из которых состоит теоретический каркас медицины метаморфоз и эмпирических регуляторов культуры выживания. Важно подчеркнуть, что динамика становится стержнем всей конструкции, и если в современном диалоге с природой доминирует стрела времени, то в конструкции Авиценны присутствует скорее колесо времени, цикличность процессов бытия как в социуме, так и в космосе.

---

<sup>17</sup> Цельс Авл Корнелий. О медицине (в восьми книгах). – М., 1959, с. 12.

# I

Человек эпохи Восточного Ренессанса мыслит настолько широко, что ему нетрудно увидеть в окружающем мире циклический характер его существования, динамику воздействия на организм бесконечно сменяющих друг друга факторов времени и пространства. Так, особенно глубоко уровень понимания этой цикличности раскрывает в философско-поэтической форме Абульхасан Рудаки (ум. 941), который писал:

Иль в этом гнев Сатурна и времени мстительный счет?  
Нет то не ярость Сатурна, не месть затянувшихся лет.  
Так что же? Слушайте правду: то вечных Богов завет.

Наш мир вращается вечно, природа его такова,  
Таков закон Вселенной: круговорот естества,

Лекарство боль умиряет, недуг исцеляет оно,  
Но станет источником боли, что нам как лекарство дано.

Становится новое старым, потом промчатся года —  
И старое сменится новью, так было, так будет всегда.

Пройдя путь от «садов Бухары», где писал свои касыды Рудаки, до «Сатурна колец», Авиценна мог с уверенностью

сказать: «Я утверждаю: медицина – наука, познающая физическую природу человека, изучающая изменения состояния здоровья, практикующая режимы поддержания здоровья и способы восстановления здоровья в случае его утраты»<sup>18</sup>.

Ибн Сина понимал, что материальный мир ставит свои жесткие ограничения поддержания равновесия, что в нем действует внешняя физическая причинность, а состояния здоровья и болезни лишь следствия. Приняв за основу принцип динамического развития, он наделил натурой не только человека, как это делали сторонники гуморальной патологии, но различные проявления в пространстве физического мира, не забыв сделать функцией бытия само время (время жизни человека, времена года).

Отсюда, из глубинного осмысления природы бытия и рождается его системная медицина, которая вслед за метафизикой Аристотеля уходит своими корнями в проблемы «феноменологии Духа». Системная медицина Авиценны основана не просто на принципах детального управления всеми составляющими образа жизни, а, как уже было отмечено, на цикличности.

В определении понятия «медицина» Авиценна преднамеренно не употребляет слово болезнь, относя тем самым патологию к разряду состояний, возникающих, во-первых, как следствие нарушения в образе жизни; во-вторых, в результате нарушения равновесия в духовной сфере, на уязвимость

---

<sup>18</sup> Ибн Сина Абу Али. Канон врачебной науки. – Кн. I. – Ташкент, 1981, с. 5.



которой в мире вещей он особо указывал в своем «Каноне».

Важно отметить, что в отличие от ар-Рази, выделившего вопросы духовного здоровья в самостоятельное направление – «духовную медицину», Авиценна включает в систему гигиенических рекомендаций идеи духовного воспитания ребенка, умеренности и достойного образа жизни в зрелости, почитания старости. Он раздвигает рамки понятия «образ жизни» до эйдоса любви, утверждая, что любовь формирует душу с ранних детских лет, любовь облегчает бремя старости. Как справедливо пишет А. Деноми, «особенно важно заметить, что моральность любви для Авиценны заключается исключительно в свободном действии разумной души, посредством которой человек движется навстречу к Абсолютному Благу, благополучно минуя сети религии и государства»<sup>19</sup>.

Наделяя свойствами природы природные феномены, Авиценна предпринимают весьма успешную попытку придать природе разумный динамизм, стремясь при этом создать систему корректировки образа жизни путем включения в его сложную конструкцию самых разно-образных режимов действий. Это не гигиена, как это представляется сегодня многим, а, скорее, пусть и достаточно простые, но рабочие коррекционные механизмы приспособления, позволяющие частично смягчать последствия тех ситуаций, которые сам че-

---

<sup>19</sup> Denomi A. J. *Fin'Amors: The Pure Love of the Troubadours. – Its Amorality and Possible Source. Mediaeval Studies*, Vol. VII, 1945, p. 705.

ловек и внешние обстоятельства постоянно создают, нарушая равновесие внутренней и внешней среды.

Уметь слышать себя и вовремя откликаться на зов собственного организма. Уметь слышать природу, ее музыкальные ритмы, которые Авиценна изучал специально. Но главным для него было знать, что делать, если равновесие нарушено, – вот чему посвящен первый том «Канона», и поэтому Авиценна считал первую книгу своего труда ядром врачебной науки.

В предисловии к «Канону» он писал: «Каждый, кто в этом мире называет себя врачом, полагает, что до конца овладел искусством врачевания и добывает свой хлеб, исцеляя от недугов, должен признать, что знание, которое содержит первая Книга «Канона врачебной науки» освещает прежде скрытое многообразие факторов человеческого бытия, являясь каркасом идей, на котором строится медицина». Далее, чувствуя, что совершенство, в погоне за которым он провел всю свою сознательную жизнь, так и не достигнуто, он заключает: «При этом надо признать, что Книга эта далека от совершенства и требует доработки»<sup>20</sup>.

## II

Здоровье, здоровый образ жизни – ключевые слова в си-

---

<sup>20</sup> Ибн Сина Абу Али. Канон врачебной науки. – Кн. I. – Ташкент, 1981, с. 2.

стеме медицинского мышления, которое, обходя острые углы четверицы как основы гуморальной патологии, устремляется по воле Авиценны к одному, к целостности (отражению эйдоса равновесия). При этом он не ведет речь об идеальном равновесии и вообще не пытается создать идеальные конструкции бытия, а исходит из того, что равновесия не существует в принципе, и работать надо в рамках пограничного состояния между здоровьем и болезнью. Там, в незначительном нарушении равновесия он видит реальный путь корректирования действий, целевых режимов, направленных на исправление едва-едва наметившихся сдвигов в состоянии здоровья.

Находясь в пространстве культуры Восточного Ренессанса, Авиценна строит свой гелиоцентрический мир, где у человека четыре лика, сменяющих друг друга: весна, лето, меланхоличная осень и, наконец, зима с ее стужей и метелью. Карусель вращается, и лица стареют, чтобы очередной раз совершить переход в Ма'ад<sup>21</sup> и вновь увидеть мир детскими глазами. Он развивает античные идеи и опыт от *«медицины, лечащей образом жизни»* до системной медицины, которая закладывает основы биохакинга на уровне взаимодействия «человек – природная среда». Тем самым он раскрывает огромный потенциал культуры выживания – системы

---

<sup>21</sup> Ма'ад происходит от арабского «авд» – возвращение. Согласно концепции жизни после смерти, разработанной Авиценной в трактате «Освещение Истины», Ма'ад – это место или состояние, в котором будут находиться люди или их образы, которые они обретут после смерти.

действий в динамике перемен климата, уклада жизни (глобализация), нарастающих изменений в составе воздуха, воды, продуктов питания, мышления и духовных ориентиров, то есть всего того, что в итоге стало биосоциальной основой постепенного продления жизни человека в рамках современной цивилизации.

### III

*«Должно переносить мудрость в медицину, а медицину в мудрость»*, – учил Гиппократ.

В этом афоризме Гиппократа заложен глубинный смысл, который несет в себе энергию расширенного мышления. Думается, правильно поступают те, кто и в наши дни разделяют понятия «мудрость» и «наука». Такое разделение имеет свою логику, поскольку мудрость понятие метафизическое, а потому существует в мире вещей как бы параллельно науке и несет в себе интуитивное знание о процессах жизни, но главное о человеке и его способности постигать ее.

Точно так же как, например, *«физик является способом мышления атомов о других атомах»*, мудрость – есть информация, способная управлять процессами жизни человека, являясь частью его собственного сознания.

*«Переносить мудрость в медицину»*, как советует Гиппократ, означает раздвигать ее границы, формировать медицину, которая действует путем регулирования процессов жизни.

ни человека, создавая образ жизни, основанной на поддержании равновесия человека и природы, человека и общества.

Эта непростая задача, поставленная Гиппократом в V веке до Р.Х., как показывает историко-медицинский анализ первоисточников, была достаточно полно решена лишь в XI веке в «Каноне врачебной науки» Авиценны. Несомненно, огромную работу в этом направлении провели Гален, Соран Эфесский, Асклепиад, Цельс, ар-Рази, Али Аббас, однако им не хватало системности мышления, которой способствовало разработка и широкое внедрение метода классификации, ставшего особо популярным в IX–XI веках.

Авиценну отличает блестящее владение методом классификации, которое он демонстрирует не только в «Каноне», но и в своих философских, а точнее метафизических трудах «Книга Знания» и «Указания и наставления».

Тем самым Авиценна приближается к «пониманию новых групп явлений» не только путем интуиции, как это отмечалось выше, но и путем классификации, логики, построенной на системном анализе явлений жизни (конечно, говоря языком современных понятий). Тот факт, что он первым системно осмыслил и нашел пути комплексного целевого применения медицины, «лечащей образом жизни», отчасти ускользнуло от пристального взора историков медицины. Это произошло еще и потому, что «мудрость» Гиппократа, находящаяся за пределами медицинского мышления,

ошибочно трактовалась как учение «о среде». Видя в разделах «Канона» продолжение античной гигиены, исследователи фокусировали свое внимание на частных вопросах сохранения здоровья.

## IV

Пламя «Канона» осветило когда-то огнем мудрости картину мусульманского мира, придав ей оттенки эллинизма и величие античного Рима. И это не метафора, а характеристика протекания информационных процессов по законам S-матрицы, когда происходит перетекание Чисел в сообщающихся сосудах различных эпох, культур, цивилизаций.

Важно сравнивать, искать тенденции к развитию, но главное – воссоздавать процессы мысли, текущие во времени, как в реке Гераклита. Но только с той разницей, что в информационную реку можно вступить и дважды, и трижды, и сколько угодно раз, ибо, как уже говорилось, мысль неподвластна «необратимости», в ней заложен принцип «машины времени», и «стрела времени» для нее всего лишь дорога с двухсторонним движением.

## V

Учение Авиценны о натурах восходит к «математическим

идеализациям» натурфилософии греков, когда возникают удивительные по своей глубине представления, что мир подобен числу и все вещи лишь подражание числам. Аристотель свидетельствует, что *пифагорейцы говорят, что вещи существуют посредством «подражания» числам. Они же полагают числа реальными вещами; так, они прилагают математические абстракции к телам, как если бы числа были телесными*<sup>22</sup>.

*«Я стал думать про власть чисел земного шара, – писал Хлебников. – Еще уравнение вздохов, потом уравнение смерти. И все».* Странствуя по горам и долинам Средней Азии в начале XX века, он удостоился священного сана гуль-муллы за то, что проповедовал цветам свои удивительные идеи, так похожие на пифагорейские истины. Немногим позднее, в 1943 году, свою «проповедь» произнесет Гейзенберг, предложивший в рамках квантовой теории понятие S-матрицы. По словам Гейзенберга, *в теории S-матрицы понятие канала реакции имеет более фундаментальное значение, чем понятие частицы. Оно определяется как набор квантовых чисел.*

Квантовые числа и Числа Пифагора – это очень разные отображения реальности. Сравнить их – значит в значительной степени упрощать линию трансформации идей в истории науки. Но! Нам ведь важно не подтверждение прозре-

---

<sup>22</sup> Фрагменты ранних греческих философов. – Часть 1. – От эпических теокосмогоний до возникновения атомистики. – М., 1989, с. 472.

ний Пифагора, а то, что он сделал число рабочим инструментом теории науки.

Пифагорейская четверица была природным, естественным фактом, архетипической формой созерцания. Она была «чисто природным и потому не рефлексивным созерцанием духа, еще не вырвавшегося из плена природы»<sup>23</sup>. В своем фундаментальном труде «Ответ Иову» Юнг подчеркивал, что «четверица (Quaternitat) есть архетип, встречающийся практически повсюду. Он есть логическая предпосылка всякого *целостного суждения*... Если мы хотим вынести суждение такого рода, то оно должно обладать четвертичным аспектом»<sup>24</sup>.

Вот почему пифагорейцы клялись четверицей, почитая ее величайшей клятвой, в которой утверждается, что *тетраксис содержит в себе корни вечной Природы*. Утверждая, что *душа в своем пространственном геометрическом выражении квадрат*, пифагорейцы тем самым дали начало идее о четырех психических типах человека – четырех темпераментах, которая нашла свое продуктивное развитие в теории гуморальной патологии.

## VI

Авторство теории о здоровье и болезни или теории «гумо-

---

<sup>23</sup> Юнг К.-Г. Ответ Иову. – М., 2001, с. 162.

<sup>24</sup> Там же, с. 153.



ральной патологии», принято приписывать Гиппократу. Это не совсем верно, так как у Гиппократа в разработке этой теории был солидный предшественник – Алкмеон из Кротона.

Алкмеон – врачеватель *«с ярко выраженной индивидуальностью»* – был близок с членами пифагорейского союза. Эта близость оказала решающее влияние на формирование медицинских представлений Алкмеона и, несомненно, явилась источником его теории о здоровье и болезни.

Согласно этой теории, здоровье поддерживается равновесием (для обозначения которого он употреблял термин «изомия») присущих телу качеств: тепла и холода, сухости и влажности. Преобладание одного из этих качеств вызывает заболевание. Эта на первый взгляд весьма примитивная теория явилась точкой опоры, позволившей Гиппократу и его школе совершить первую крупную революцию в медицине.

## VII

«Приступим же, – как писал Гален, – к толкованию слов Гиппократа, как бы исходящих из уст Бога»<sup>25</sup>.

Гиппократ пошел известным путем аналогий, восходящих к древневосточной мудрости учений Пифагора и Алкмеона. Философия древних народов Востока приучила его видеть в космосе некое подобие человека, а в человеке – по-

---

<sup>25</sup> Гален К. О назначении частей человеческого тела. – М., 1971, с. 63.

добие космоса. Мысль о единстве строения космоса и человека подтверждалась общепринятым в Древнем мире представлением о том, что все сущее в природе состоит из четырех космических элементов: огня, воды, земли и воздуха.

В оригинальном исследовании В. И. Исхакова «Медико-гигиенические системы античности» (1988) подробно описывается весь процесс создания гуморальной патологии. Полагаем будет целесообразно представить значительный фрагмент лекции, чтобы читатель мог увидеть всю простоту и практичность этой удивительной древней теории, по сути, первой теории биохакинга в медицине.

Выделив четыре элемента как первооснову жизни, Гиппократ, однако, обратил внимание на то, что все они представляют собой неорганическую природу – холодное пространство космоса. Аналоги космическим элементам, по логике Гиппократа, должны соответствовать органической природе человека. Так, путем интуитивных аналогий, появляется на свет четыре живительных сока: сангвис (кровь), флегма (слизь), холе (желчь), мелос холе (черная желчь).

Итак, как мы видим, Гиппократ выделяет восемь основных составных частей системы «макрокосмос – микрокосмос»: огонь, воду, землю, воздух и кровь, слизь, желчь и черную желчь. Далее уже все было проще – основным элементам приписываются соответствующие качества: огню и крови – горячее, слизи и воде – холодное, земле и желчи – сухое, воздуху и черной желчи – влажное. Качества делают систе-

му динамичной, позволяют увидеть конкретные связи между человеком и природой. Возьмем, к примеру, времена года.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.