



Джоэл Леви

Франкенштейн

Запретные знания эпохи готического романа

История и наука Рунета

Джоэл Леви

**Франкенштейн. Запретные
знания эпохи готического романа**

«Издательство АСТ»

2018

УДК 159.9001(091)

ББК 72.3

Леви Д.

Франкенштейн. Запретные знания эпохи готического романа /
Д. Леви — «Издательство АСТ», 2018 — (История и наука
Рунета)

ISBN 978-5-17-118779-8

«Франкенштейн» Мэри Шелли создавался на фоне необыкновенных научных открытий, таких же будоражащих и странных, какова и сама история безумного доктора и его жуткого создания. В романе Шелли переплелись пороки и достижения романтической науки: теория витализма и сверхъестественной «жизненной силы», ошеломляющие замыслы ученых, сенсационные эксперименты над человеческими телами и попытки с помощью алхимии и электричества вернуть умерших из загробной жизни. Книга Джоэла Леви подробно рассказывает о мрачных, но прогрессивных временах – эпохе, когда родился культовый готический роман о монстре, созданном из человеческой плоти. Как мыслили великие умы, стремясь воплотить свои самые безумные фантазии? Как проходили немислимые эксперименты, за которыми могла наблюдать публика? Что на самом деле оказало влияние на мировоззрение Мэри Шелли и вдохновило ее на создание «Франкенштейна»? Наглядные иллюстрации и подробные чертежи и схемы продемонстрируют, насколько близки были энтузиасты романтической науки к сотворению чуда.

УДК 159.9001(091)

ББК 72.3

ISBN 978-5-17-118779-8

© Леви Д., 2018

© Издательство АСТ, 2018

Содержание

Предисловие	8
Глава 1	10
Мечты забытых алхимиков: от древнего мистицизма к зорождению новой науки	11
Насмешка над невидимым миром	11
Темное искусство алхимии	12
Парацельс и гомункул	13
Дыхание жизни: пневматическая химия и новые эфиры	14
Сила воздуха	14
Симпатический порошок	14
Утроба воды и дух эфира	16
Дыхание, ставшее видимым	19
Изобретатель газировки	21
Восстановление воздуха растениями	22
Мышь пристли	22
Воздух в раю: химия отравляет романтиков	24
Танцы и вопли	25
Этот чудодейственный газ	26
Конец ознакомительного фрагмента.	28

Джоэл Леви
Франкенштейн. Запретные
знания эпохи готического романа

*Эпоха неординарных умов
и создание «Франкенштейна»*

Joel Levy

GOTHIC SCIENCE.

THE ERA OF INGENUITY AND THE MAKING OF FRANKENSTEIN

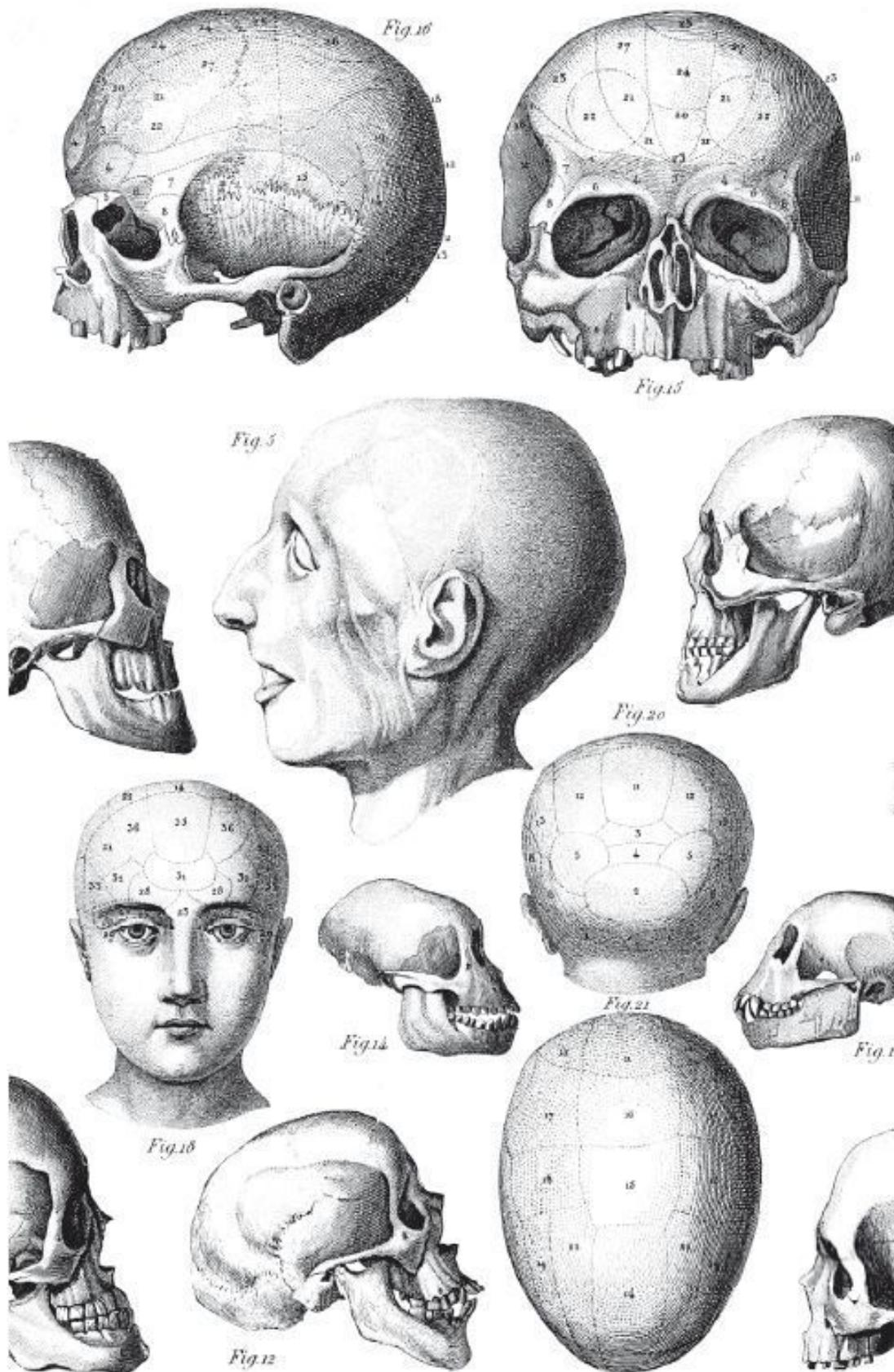
Published in 2019 by André Deutsch

An imprint of the Carlton Publishing Group

20 Mortimer Street
London, W1T 3JW

Печатается с разрешения издательства Carlton Publishing Group

Перевод с английского *Наталии Камакиной*



Текст © Джоэл Леви, 2018
Дизайн © Carlton Books Ltd, 2018
© ООО «Издательство АСТ», 2021

Предисловие

Роман Мэри Шелли «Франкенштейн, или Современный Прометей» вышел в свет в 1818 году. Он содержал анонимное предисловие, на самом деле написанное Перси Шелли, а вот предисловие к изданию 1831 года было гораздо объемнее и принадлежало уже перу самой Мэри. В обоих предисловиях объясняется – впрочем, в первом весьма поверхностно, – при каких обстоятельствах был задуман роман. По словам Мэри, она со своим возлюбленным (который вскоре стал ее мужем) Перси Шелли отдыхала на берегу Женевского озера в компании лорда Байрона и его врача Джона Полидори, но из-за затяжных дождей им пришлось много времени проводить дома (см. страницу 162). Чтобы как-то развлечь себя, они, под влиянием прочитанных немецких историй о призраках, договорились, что каждый из присутствующих напишет собственное мистическое сочинение. Мэри вспоминала, как слушала разговоры о современных достижениях науки в области витализма (см. страницу 62) и гальванизма (см. страницу 40), и утверждала, что именно эти беседы вдохновили ее сон наяву, в котором она увидела *«бледного адепта тайных наук, склонившегося над созданным им существом... отвратительной пародией на человека»*. Так родился Франкенштейн.

Литературный и исторический анализ подвергает сомнениям почти все детали истории Мэри, но, как и ее роман, ставший мифом, этот рассказ о его происхождении тоже превратился в легенду. И, несмотря на неправдоподобие, он поднимает множество животрепещущих вопросов своего времени – вопросов, вдохновивших Мэри на создание романа и его героев, а также на изучение невероятно обширной коллекции источников, что придало ее истории необыкновенную мощь и неугасающий резонанс.

Сменивший эпоху Просвещения романтизм распространился и на науку. Новый дух созидания и фантазии, тесно связанный с глубоким осмыслением чуда природы, стер границу между натурфилософией и поэзией и стал свидетелем появления ученого нового типа. Такие люди, как Гемфри Дэви и Сэмюэл Кольридж (см. страницы 25 и 72), объединили науку и поэзию и черпали вдохновение для обеих из одного источника. Так рождалась синергия, воплотившаяся в мрачном апофеозе романтической науки авторства Мэри Шелли.

Личность и деятельность многих творцов науки того времени нашли отражение в литературном герое Викторе Франкенштейне, отвергающем сухую объективность того, что он считает рутинной наукой. Вместо этого Виктор выбирает для себя развитие событий, с физической и психологической точки зрения гораздо более иммерсивное и всепоглощающее, – то, что сегодня получило бы название «гонзо-наука», – и потому сопряженное с опасностью и весьма уязвимое.

В лице монстра, или создания, – а Мэри Шелли нигде не называет создание Франкенштейна по имени, – воплощено невероятное множество страхов, дебатов, доктрин и тревог эпохи. Времена, когда жила Мэри, предшествовали интеллектуальный кризис и революции Ренессанса и Просвещения, низвергнувшие бывшие авторитеты и пошатнувшие уверенность в месте человека в природе. Открытия в области биологии, географии, геологии и палеонтологии, наряду с зарождающейся теорией эволюции, послужили толчком для переоценки отношения человека к миру природы и тем чудовищам, что таятся в нем.

В романе самым увлекательным образом освещаются новейшие и древнейшие течения натурфилософии, и именно поэтому «Франкенштейн» часто считается первым подлинно научно-фантастическим произведением. Роман и его протагонисты представляют, а также подвергают сомнению перспективы и риски таких областей науки, как электротехника и химия, психология и философия сознания. Именно об этих волнующих и увлекательных областях науки в первую очередь повествует знаменитое произведение XIX века, и именно эти области, в свою очередь, мы намерены исследовать и объяснить в данной книге.

Примечание:

На момент возникновения идеи «Франкенштейна» и начала написания романа Мэри еще не была замужем и носила фамилию Годвин. Они с Перси поженились в 1816 году, однако начали считать себя мужем и женой еще до этого. Таким образом, писательницу принято называть Мэри Шелли и тогда, когда речь идет о появлении идеи и начале создания романа. Поэтому в данной книге, если иное не указано и не подразумевается, фамилия Шелли относится к Мэри.

Глава 1

Химическая революция. Познать блаженство и потерять голову

Конец XVIII века стал свидетелем необычайного переворота в мире химии: из алхимии она превратилась в одну из самых почитаемых наук эпохи. Это было время, когда энтузиасты-романтики восхищались недавно открытыми газами, даже несмотря на тот факт, что величайший ученый этой эпохи боролся за свою жизнь с революционными фанатиками – и проиграл. Великий роман Мэри Шелли посвящен изучению болезненного перехода от оккультных обычаев алхимии к чистому рационализму химии.

Мечты забытых алхимиков: от древнего мистицизма к зарождению новой науки

Мэри Шелли написала «Франкенштейна» в период, когда наука в целом и химия в частности вызвали величайшее волнение и вселяли оптимизм. Химия находилась в авангарде науки начала XIX столетия: это была молодая область исследований, только-только делавшая первые шаги наряду с уже хорошо известными миру физикой и математикой. При этом вновь приобретенные химические знания опрометчиво отвергали такую почти постыдную предыдущую реинкарнацию, как алхимия, с ее наследием мрачного мистицизма и темного оккультизма.

Шелли умышленно помещает своего главного героя, доктора Франкенштейна, на пересечении этих двух миров химии. Ему предстоит выступать и воплощением новой модели химии, и адептом старых методов. Он провел молодость, «жадно впитывая в себя» работы таких алхимиков, как Парацельс и Альберт Великий: «тысячелетние фантазии, столь же косные, сколь и древние». Франкенштейн рассуждает о том, как он «прошел вспять по пути науки и открытиям моих современников предпочел грезы давно позабытых алхимиков»¹.

Насмешка над невидимым миром

Приехав в университетский город Ингольштадт, чтобы продолжить обучение и быть представленным миру натурфилософии, Франкенштейн сталкивается с двумя светилами новой химии – профессорами Кремпе и Вальдманом. Кремпе отвергает алхимиков как распространителей «развенчанных систем и бесполезных имен», при этом ругая Франкенштейна: «Каждое мгновение, потраченное вами на эти книги, безвозвратно и полностью потеряно». Вальдман гораздо более сдержан в своих суждениях, он признает ценность фундамента, заложенного алхимиками, но восхваляет добродетели нового мира «современной химии»: «Нынешние [преподаватели]... прослеживают природу в ее сокровенных тайниках... Они приобрели новую и почти безграничную власть; они повелевают небесным громом, могут произвести землетрясение и даже бросают вызов невидимому миру». Вдохновленный этой картиной, Франкенштейн клянется овладеть современной наукой ради реализации древних мечтаний алхимиков – властью над созданием и, возможно, над самой смертью.

Таким образом, Франкенштейн воплощает противоречия новой химической эпохи, находясь между ее древним наследием и современными устремлениями. Мечты и иллюзии алхимиков, искавших секрет философского камня и эликсира жизни, сталкиваются с открытием новых элементов и эфиров, новой системы веществ и ее трансформации.

¹ Здесь и далее перевод романа З. Александровой.



Гравюра из книги по алхимии, демонстрирующая типичный темный символизм; подобные книги вдохновляли вымышленного Виктора Франкенштейна.

Темное искусство алхимии

В начале знакомства с университетской жизнью Франкенштейн Мэри Шелли проходит краткий курс эволюции химии – в нем подробно исследуется история предмета в эпоху его трансформации, примерно с 1600 по 1800 годы. Работы и жизни людей, сыгравших роль в этой трансформации, становятся волнующими намеками и возбуждающими фантазию предвестниками истории Франкенштейна.

Химии предшествовала алхимия, оккультное искусство, занимавшееся поисками способа трансформации материи путем манипулирования физическими и мистическими переменными. Конечной целью алхимика в западной традиции (в Китае и других регионах существовали собственные, параллельные и зачастую схожие традиции) было создание магического вещества или предмета, известного под названием философского камня, обладающего, помимо прочих чудесных свойств, способностью преобразовывать основные металлы в золото. В своем стремлении достичь этой цели алхимик объединял древнюю философию и метафизику с более земными занятиями, в частности переработкой руды и изготовлением спирта, которые частично произошли от таких промыслов, как горное производство, кожевенное дело и окрашивание тканей. Таким образом, алхимик эпохи Средневековья выделял и очищал большое количество веществ и давал им названия, закладывая важнейший фундамент науки, которая появится позже. Как заметил великий химик XIX столетия Юстус фон Либих, «без философского камня химия не была бы тем, чем она является сегодня. Для того чтобы понять, что его не существует, было необходимо изучить и проанализировать каждое известное на земле вещество».

Среди алхимиков, особо отмеченных Франкенштейном, был Парацельс, – под таким псевдонимом работал шведский физик и философ Филипп Ауреол Теофраст Бомбаст фон Гогенгейм (1493–1541). Колоритный персонаж, утверждавший, что путешествовал в таинственные Восточные земли, Парацельс достиг особых успехов в фармацевтике, предложив новые способы лечения сифилиса и разработав лауданум, опиумную настойку, оказавшуюся самым успешным средством во врачебной фармакопее вплоть до середины XIX века. Если говорить в целом, смелые нападки Парацельса на устоявшиеся авторитеты во многом способствовали открытию новых дверей для экспериментальной философии, вдохновив ученых, впоследствии совершивших научную революцию.

Парацельс и гомункул

Особый интерес в свете романа «Франкенштейн» представляет известное заявление Парацельса о том, что им был успешно создан гомункул – буквально: «человечек» – рукотворное существо, предшественник иудейского *голема* и монстра Франкенштейна. Согласно рецепту, представленному Парацельсом, если семя человека «заключить в герметично закупоренную пробирку и закопать в конском навозе на сорок дней, а затем хорошо намагнитизировать, оно начинает оживать и двигаться. После этого срока оно приобретает форму и вид человеческого существа, но будет прозрачным и лишенным тела». Дальше Парацельс утверждал, что если кормить его экстрактом крови под названием *arcanum sanguinis hominis*, то можно получить крошечного человеческого ребенка, которого уже следует вырастить обычным образом.

Абсурдные заявления и таинственные доктрины позволяют отнести Парацельса к миру алхимиков. Ученым, по-настоящему перебросившим мост через пропасть, разделяющую древний мистицизм и современную науку, стал англо-ирландский натурфилософ Роберт Бойль (1627–1691). Бойль начал свою деятельность как алхимик, но стремился перенаправить древнее искусство в новое, более научное русло. Однако самому Бойлю не были чужды фантастические идеи и спекуляции – некоторые из них, возможно, подсказали идеи для истории Франкенштейна. В своеобразном послании будущим ученым, записанном для Королевского общества – научного общества в Лондоне, созданию которого он способствовал для продвижения экспериментальной науки, – Бойль перечислил ряд направлений будущих исследований. Помимо призывов разрабатывать обезболивающие и меняющие сознание препараты, Бойль также рекомендовал проводить исследования, направленные на «достижение небывалых горизонтов», что, как считается, указывало на возможности дальнейшего развития человечества.

Дыхание жизни: пневматическая химия и новые эфиры

Своей популярностью химия эпохи романтизма частично обязана увлекательным и зачастую дерзким исследованиям в области так называемых эфиров, или газов. Они оказали огромное влияние на научное воображение Мэри Шелли и послужили основой для сюжета «Франкенштейна». Область знаний, иногда называемая современниками Шелли «пневматической химией» (от греческого слова *πνευμα*, то есть «дыхание»), выделилась в прежде неведомую науку и начала исследовать не что иное, как дыхание жизни. Ученые экспериментировали с недавно открытыми газами, которые могли умертвить, оживить и даже продлить жизнь, что расширяло горизонты сознания и сулило раскрытие сокровенных тайн феномена жизни.

ШАР ФОН ГЕРИКЕ

Впечатляющей иллюстрацией того, что обычный воздух может служить источником огромной силы, стал известный эксперимент с Магдебургскими полушариями. В 1650 году Отто фон Герике (1602–1686), немецкий военный инженер и бургомистр Магдебурга, построил один из первых воздушных насосов. В 1654 году в присутствии императора Фердинанда III он провел демонстрацию опыта, во время которого соединил две огромные медные полусферы и выкачал из пространства между ними весь воздух. Несмотря на то, что полушария не были соединены между собой болтами или скобами, их не смогли разъединить даже с помощью 16 лошадей. Полушария распались, только когда фон Герике открыл клапан, чтобы впустить воздух. Так, наука выступила в роли театра, приобретая в эпоху романтизма все большее значение и поражая воображение авторов и зрителей.

Сила воздуха

Идея о том, что «эфиры» – расплывчатая формулировка, применяемая алхимиками в отношении различного дыма, пара и самой атмосферы, – могут сыграть важную роль в химии, и в частности в химии жизни, была предложена еще в XV веке в работе Николая Кузанского (1401–1464). Николай был немецким теологом и натурфилософом; он тщательно взвешивал растения в горшках через определенные промежутки времени, доказывая, что они набирают вес, не получая ничего извне, кроме воздуха. Это считается первым официальным современным экспериментом в области биологии; тогда было впервые доказано, что воздух тоже имеет вес.

Симпатический порошок

По стопам Николая Кузанского следовал алхимик, труды которого наверняка входили в список обязательной литературы Франкенштейна (см. страницу 12), – *Ян Баптиста ван Гельмонт* (1579–1644). Ван Гельмонта сегодня знают как основоположника пневматической химии, но в свое время он был больше известен своими дискуссиями вокруг странного волшебного лекарства – симпатического порошка.

Фламандский физик и алхимик из знатной семьи, ван Гельмонт учился в Лёвене и много путешествовал по Европе. Однако он предпочел вернуться в свое загородное имение, чтобы заниматься исследованиями, которые носили как научный, так и оккультный характер. (На

самом деле, в то время между ними вряд ли существовало различие: и то, и другое было просто областью натурфилософии). Несмотря на необщительный характер, ван Гельмонт сумел убедить церковную цензуру в эффективности странной мази, изготовленной из черепа человека, умершего насильственной смертью, кабаньего и медвежьего жира, взятого у животных, убитых в процессе спаривания, пепла от сожженных червей, сушеных кабаньих мозгов, древесины красного сандалового дерева и частички мумифицированного трупа человека. Это средство было известно как симпатический порошок, потому что считалось, что он основан на принципе симпатической магии – предположении о том, что предметы или вещества, схожие по внешнему виду или побывавшие в непосредственном контакте, образуют друг с другом сверхъестественную связь.

Как и Парацельс (см. страницу 14), ван Гельмонт верил, что порошок можно использовать для лечения ран – смазав мазью лезвие, которым они были нанесены! Пациент даже не должен был знать об этом, предполагалось, что волшебное средство можно применять с большого расстояния. За продвижение этого сомнительного лекарственного средства ван Гельмонт был приговорен к домашнему аресту.



Фламандский алхимик и физик Ян Баптиста ван Гельмонт, один из родоначальников пневматической химии и основоположник биохимии.

Утроба воды и дух эфира

Ван Гельмонт наиболее знаменит двумя экспериментами, в которых одни из первых определений эфиров соседствовали с начальными исследованиями в области, сегодня называемой биохимией. Первый эксперимент был тщательно контролируемой и точнейшим образом выведе-

ренной версией опыта с горшечными растениями Николая Кузанского: ван Гельмонт взвесил горшок в растением сразу после посадки, а затем по прошествии пяти лет. Все это время растение поливали только дистиллированной водой. Обнаружив, что за пять лет деревце набрало 74 кг (164 фунта), ван Гельмонт заключил, что «164 фунта древесины, коры и корней выросли из одной только воды».

Ван Гельмонт считал, что именно вода является основным компонентом материи, и, следовательно, растение набрало вес, преобразуя воду в биомассу. «Весь спектр минералов, – писал он, – растения получают в Матрице, или Утробе воды. . .» Его слова отражали современные взгляды на минералы, растения и животных как взаимосвязанные формы, которые способны существовать без особых различий. Иными словами, граница между одушевленным и неодушевленным была настолько размыта, что это продолжало волновать умы человечества и при жизни Мэри Шелли.

Это убеждение нашло отражение в терминологии, которую ван Гельмонт применял к пару, или бесплотному духу, выделявшемуся, как доказывал ученый, из каменного угля в процессе сгорания. Используя слово, происходящее от греческого «хаос», ван Гельмонт писал: «Я называю этот дух, доселе неведомый, новым именем – газ; его нельзя ограничить сосудом или уменьшить до видимого тела». Газу, выделявшемуся при сгорании угля, он дал название *spiritus sylvester* («древесный дух»); мы же называем его диоксидом углерода.

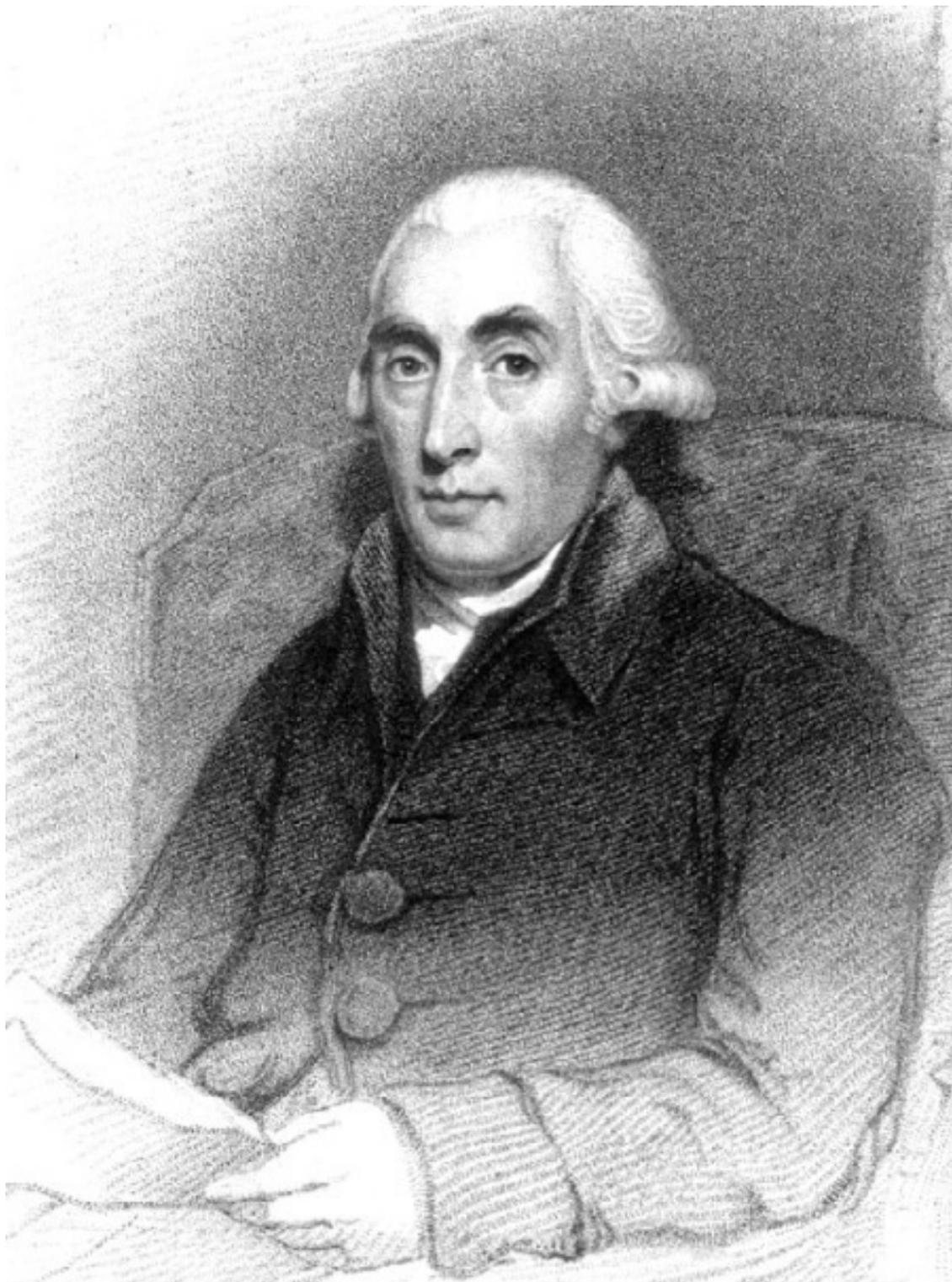


Иллюстрация на обложке книги о симпатическом порошке – мистической мази, исследуемой ван Гельмонтом и другими ранними представителями протонауки.

Дыхание, ставшее видимым

Через исследование газов ученые еще ближе подошли к изучению биохимии. Например, следующей вехой в развитии пневматической химии стало эффективное опытное исследование, выполненное шотландским ученым Джозефом Блэком (1728–1799), в процессе которого он доказал, что выделил и идентифицировал газ, содержащийся в выдыхаемом нами воздухе.

В серии экспериментов, проводимых в 1754–1756 годах, нагревая мел (карбонат кальция) для получения негашеной извести (оксид кальция), Блэк получил вещество, которое он назвал «неподвижный воздух» (так как газ находился в твердом веществе до того, как был высвобожден при нагревании). Это был тот же газ, что ван Гельмонт описал столетием ранее, но Блэк смог продемонстрировать, что он являлся продуктом не только горения, но и дыхания – одного из ключевых феноменов жизни. Сначала он подготовил раствор гашеной извести (гидроксид кальция), известный как известковая вода, а затем выдохнул в кувшин с этим раствором. Диоксид углерода в его дыхании прореагировал с растворенным гидроксидом кальция, образовав частицы мела (карбонат кальция), и прозрачный раствор стал молочно-белым.



Джозеф Блэк, автор новаторских работ в области пневматической химии и термодинамики.

Будучи сыном торговца вином, проводившего многочисленные эксперименты в области пивоварения, Блэк исследовал продукты и процессы ферментации и смог доказать, что тот же «воздух» связывал различные процессы – дыхание, ферментацию и горение. Так, пневматическая химия приподнимала завесу тайны над многими жизненными явлениями.

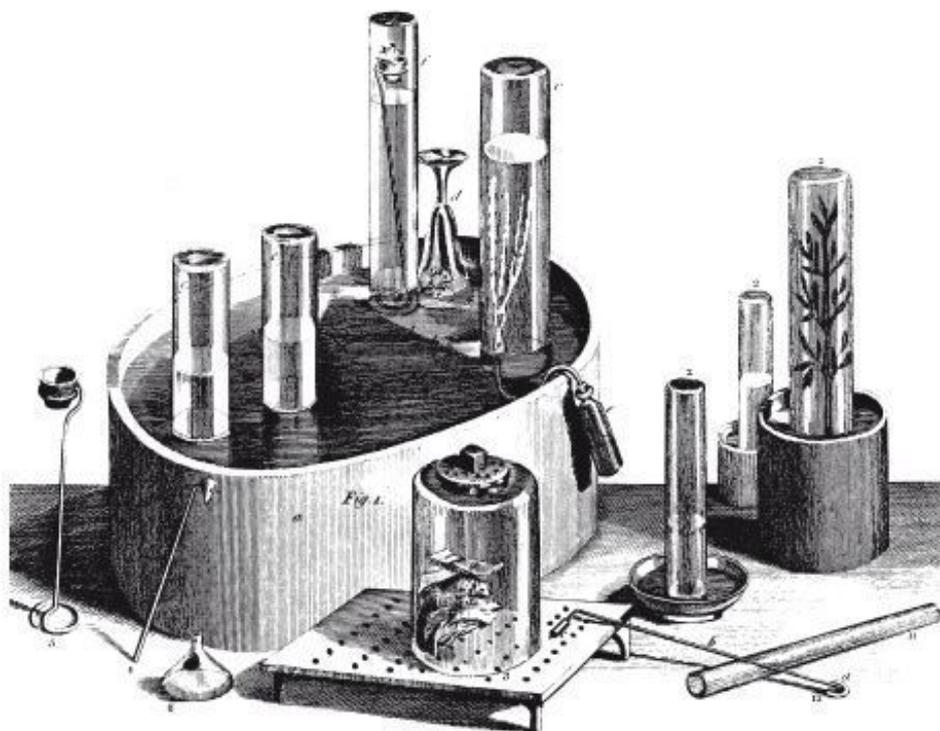
Эксперименты Блэка шли дальше – он изучал воздействие своего нового «неподвижного воздуха» на пограничное состояние между жизнью и смертью, предвосхищая экспери-

менты Джозефа Пристли с мышами (см. страницу 24). «В том же году, – писал он позже, – в котором был опубликован мой первый отчет об этих экспериментах, а именно в 1757-м, я обнаружил, что этот конкретный воздух... является смертельным для всех животных, вдыхающих его через рот и ноздри одновременно; но я прихожу к мысли, что, если ноздри зажать, его можно вдыхать безопасно. Я обнаружил, например, что воробьи умирали, находясь в нем, через десять-одиннадцать секунд, но они бы прожили три или четыре минуты, если бы их ноздри были залеплены топленным жиром». Не в последний раз публике доводилось читать о том, как ученый играет в Бога.

Изобретатель газировки

Одним из первых ученых, сумевших выделить и описать газ, известный сегодня под названием кислород, был Джозеф Пристли (1733–1804), радикал и нонконформист, отличавшийся особым талантом проведения блестящих экспериментов. Некоторые аспекты выдающейся карьеры Пристли послужили мрачным прообразом биографии вымышленного Франкенштейна.

Проповедник и учитель Джозеф Пристли занялся научными исследованиями после напутствия, полученного от Бенджамина Франклина (американского исследователя электричества и одного из отцов-основателей Соединенных Штатов – см. страницу 37). Как и Блэк, Пристли выполнял свои опыты в пивоварне. Например, в одной из пивоварен по соседству с домом он доказал, что газ, поднимающийся в пузырьках на поверхность бочек с ферментирующимся пивом, – это тот же «неподвижный газ» Джозефа Блэка (то есть диоксид углерода). Наличие готового газа навело его на мысль смоделировать естественное выделение пузырьков в некоторых видах минеральной воды, что он и осуществил, растворив диоксид углерода под давлением в воде, создав таким образом газированную воду и положив начало европейскому помешательству на содовой, или газировке.



Оборудование (включая пневматическую ванну), которое Пристли использовал для экспериментов с новыми эфирами или газами.

Восстановление воздуха растениями

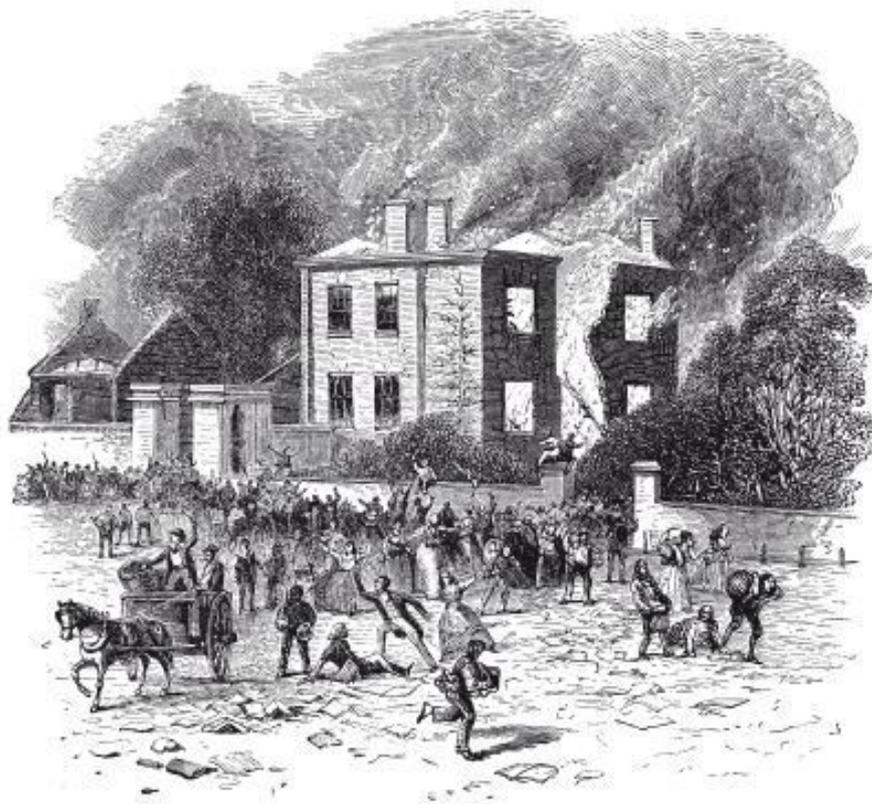
От диоксида углерода Пристли перешел к серии плодотворных и увлекательных экспериментов с новым, до сих пор не имевшим названия эфиром. Вещество казалось очень тесно связанным с такими жизненными явлениями, как рост растений и дыхание животных. В августе 1771 года Пристли сделал одно из первых открытий, связанных с биохимией фотосинтеза. Поместив горящую свечу под стеклянный колпак (герметичный стеклянный сосуд) вместе с растением мяты, Пристли наблюдал, как пламя свечи начало трепетать и вскоре окончательно угасло. Подождав 27 дней, он использовал зажигательное стекло – приспособление из двух линз, способное концентрировать солнечные лучи для создания точки интенсивного нагрева, – чтобы повторно поджечь фитиль свечи, после чего тот успешно зажегся. Под стеклянный колпак больше не попадал кислород, поэтому Пристли смог сделать вывод, что зеленое растение каким-то образом восстановило или способность воздуха к горению, или какой-то его ингредиент. Было известно, что при горении и дыхании (физиологической активности животных) задействованы одинаковые химические процессы и выделяется один и тот же продукт («неподвижный воздух» Блэка, или диоксид углерода), и Пристли осознал, что открыл какой-то важный принцип жизни с глобальными по своей важности выводами. Он предположил, что «ущерб, который непрерывно наносится [способности воздуха поддерживать дыхание] таким большим количеством животных, полностью или частично восстанавливается его производством в растениях».

Мышь пристли

Спустя три года Пристли зашел еще дальше в своем самом знаменитом эксперименте, исследовав связь между дыханием жизни и этим поддерживающим горение воздухом (который позже будет назван кислородом), производимым растениями. С помощью своего зажигательного стекла Пристли нагрел оксид ртути и собрал выделившийся газ, обнаружив, что вещество не имеет цвета и запаха, но способствует очень яркому горению. Дальнейшие испытания показали, что газ «превосходил» обычный воздух, потому что Пристли описал следующее:

«Я взял мышь и поместил ее в стеклянный сосуд, содержащий две унции воздуха... Если бы это был обычный воздух, то взрослая мышь, каковой она и была, прожила бы в нем примерно четверть часа. Однако в этом воздухе моя мышь прожила целый час... и, кажется, эксперимент не причинил ей никакого вреда».

Это отрывок демонстрирует, что ученый применял передовые методы исследования будто бы для того, чтобы бросить вызов смерти – или по крайней мере отсрочить ее – и играл в Бога с живым организмом. На этом сходство между Пристли и Франкенштейном не заканчивается. Несчастного Пристли в итоге постигла та же судьба, что и Франкенштейна в бесчисленных экранизациях: он был изгнан из дома толпой, вооруженной факелами, и был вынужден спасаться бегством, пока она сжигала его лабораторию дотла.



Вооруженная факелами толпа разрушает дом химика Джозефа Пристли в Бирмингеме. Эта сцена послужила прообразом многих кинематографических версий истории о Викторе Франкенштейне.

Воздух в раю: химия отравляет романтиков

Следующим британцем, принявшим эстафету в дальнейшем развитии пневматической химии, стал Гемфри Дэви, самый известный ученый своей эпохи и личность, большими буквами вписанная в культурный и научный сюжет «Франкенштейна». Как указано в главе 7, Дэви следует считать одним из основных прототипов самого Франкенштейна, несмотря на очевидное несоответствие между жизнерадостным провинциальным джентльменом, каковым был реальный ученый, и угрюмой байронической фигурой литературного героя. Дэви происходил из мещанской семьи, проживавшей в Корнуолле, в самом отдаленном уголке на юго-западе Англии, но благодаря огромной энергии и амбициям он самостоятельно освоил химию, читая книги и учась у местного аптекаря. Среди его величайших достижений можно назвать исследования в области электрохимии (см. страницу 49) и изобретение безопасной шахтной лампы, но еще в самом начале своей карьеры, во время работы в Пневматическом институте в Бристоле, Дэви, можно сказать, заложил основы иммерсивной гонзо-науки, которая станет путеводной звездой Франкенштейна.



Поэта и ученого Гемфри Дэви часто называют одним из прототипов Виктора Франкенштейна, хотя на самом деле с него был написан профессор Вальдман.

Танцы и вопли

Пневматический институт по лечению болезней медицинскими газами в Бристоле, на западе Англии, представлял собой филантропическое учреждение, основанное эксцентричным врачом по имени Томас Беддоус в 1798 году. Он считал, что вдыхание некоторых газов резко повышает их лечебные свойства, но не совсем определился, какие именно из постоянно пополнявшегося списка газов обладали терапевтическими свойствами.

Для изучения этого вопроса он нанял Дэви в качестве главного врача, и в 1799 году новый сотрудник взялся за испытания различных газов, главным образом на себе. Его приключения в мире биоактивных газов, в частности психотропных, стали эталоном деятельности ученых эпохи романтизма, сочетавших экспериментальную науку с психоавтическими исследованиями. Это были смелые, зачастую безрассудные и опасные эксперименты, как в том случае, когда Дэви обнаружил, что «погрузился в аннигиляцию» после вдыхания угарного газа.

ДЭВИ И ЗАКОНЫ ЖИЗНИ

Некоторые ранние записи Дэви содержат материалистические принципы, послужившие основой для ведущей концепции «Франкенштейна» – о том, что неодушевленную материю можно наделить способностью мыслить и даже душой. В своем очерке 1798 года он настаивал на том, что «законы разума... не отличаются от законов движения частиц [то есть физики]», что на то время представляло собой радикальную материалистическую позицию, обещавшую, что «путем экспериментального исследования органической материи тела... мы сможем узнать законы нашего существования... Таким образом, химия, находясь в связи с законами жизни, станет самой величественной и важной из всех наук».

Дэви определил оксид азота как один из наиболее перспективных «медицинских газов» и экспериментировал с ним, постепенно увеличивая дозу и наблюдая за своей психологической и физиологической реакцией. Сегодня оксид азота часто называют веселящим газом, и Дэви пришлось испытать на себе его эйфорическое действие: «Иногда мое удовольствие выражалось только в притопывании ногами и смехе, а бывало, я танцевал, носясь по комнате, и вопил». В мае 1799 года Дэви столкнулся с новым явлением – анестезией, отметив, что при вдыхании более шести литров оксида азота возникало «[на мгновение] ощущение такое сильное и чистое, как будто впитываешь в себя саму жизнь. В этот самый миг, не ранее, я потерял сознание; однако оно быстро вернулось...». Позднее Дэви писал о возможности использования газа для медицинской анестезии, но никогда не занимался исследованиями в этом направлении, и оно осталось без внимания почти на полвека.



Сатирическое изображение эйфории, вызываемой веселящим газом: научные эксперименты георгианской эпохи стирали границы между просвещением и сомнительного свойства развлечениями.

Этот чудодейственный газ

Вместо исследования анестетических свойств газов Дэви еще глубже погрузился в изучение психотропных возможностей оксида азота, сконструировав некое подобие газовой камеры для вдыхания газов в больших дозах. Во время одного печально известного сеанса в декабре он «совершенно отравился», вдохнув 57 литров, и пережил сильнейший галлюциногенный бред, после которого он «с гордым видом прошагал из лаборатории», чтобы сообщить доктору Роберту Кинглейку «с глубочайшей убежденностью и пророческим видом»: «Не существует ничего, кроме мыслей! Вселенная состоит из впечатлений, идей, удовольствия и боли!»

Таким образом, газ обладал ценностью как развлекательной, так и несколько более значимой: он менял восприятие, открывая двери в новый мир творческого вдохновения и исследований психики. Дэви представил его в кругу своих друзей-поэтов, среди которых вещество произвело фурор. Поэт Роберт Саути пришел в восторг: «Я уверен, что воздух в раю наполнен

этим чудодейственным, восхитительным газом». В своем письме к брату он с восторгом сообщил: «Дэви на самом деле открыл новый источник удовольствия, для которого нет названия в языке. Сегодня вечером попробую еще!»

ВОДОРОД И ШАРОМАНИЯ

Одним из наиболее знаменательных проявлений химии эпохи романтизма стала ее роль в шаромании – помешательстве на воздухоплавании, которое захлестнуло Европу в конце XVIII столетия. Получение водорода и открытие его необычайной подъемной силы вдохновило на мысли об устройствах, весивших меньше воздуха, мысли, которые имели очень зрелищное продолжение в 1783 году, когда доктор Жак Александр Шарль и его ассистент взмыли в небо над Парижем на наполненном водородом шаре, собрав 400 000 зрителей (половина населения французской столицы). Бенджамин Франклин, находившийся в Париже в качестве американского посла, очень точно описал это событие: «Кое-кто спросил у меня: “Какова польза от шара?” Я в ответ поинтересовался: “А какова польза от новорожденного ребенка?”». Воздухоплавание показало, что романтическая наука способна вдохновлять на расширение границ познания, объединяя исследование ранее неизученных областей с самыми передовыми технологиями. В похожем ключе работала и Мэри Шелли, ведь дух той эпохи вдохновил и ее. Примечательно, что однажды в качестве подарка на день рождения Мэри построила для Перси небольшой воздушный шар.

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.