



Дэвид Брафман



ИСКУССТВО АЛХИМИИ

От философского камня
и эликсира бессмертия
до пятого элемента
и магии книгоиздания



МИФ





Страшно интересно



ДЭВИД БРАФМАН

ИСКУССТВО АЛХИМИИ



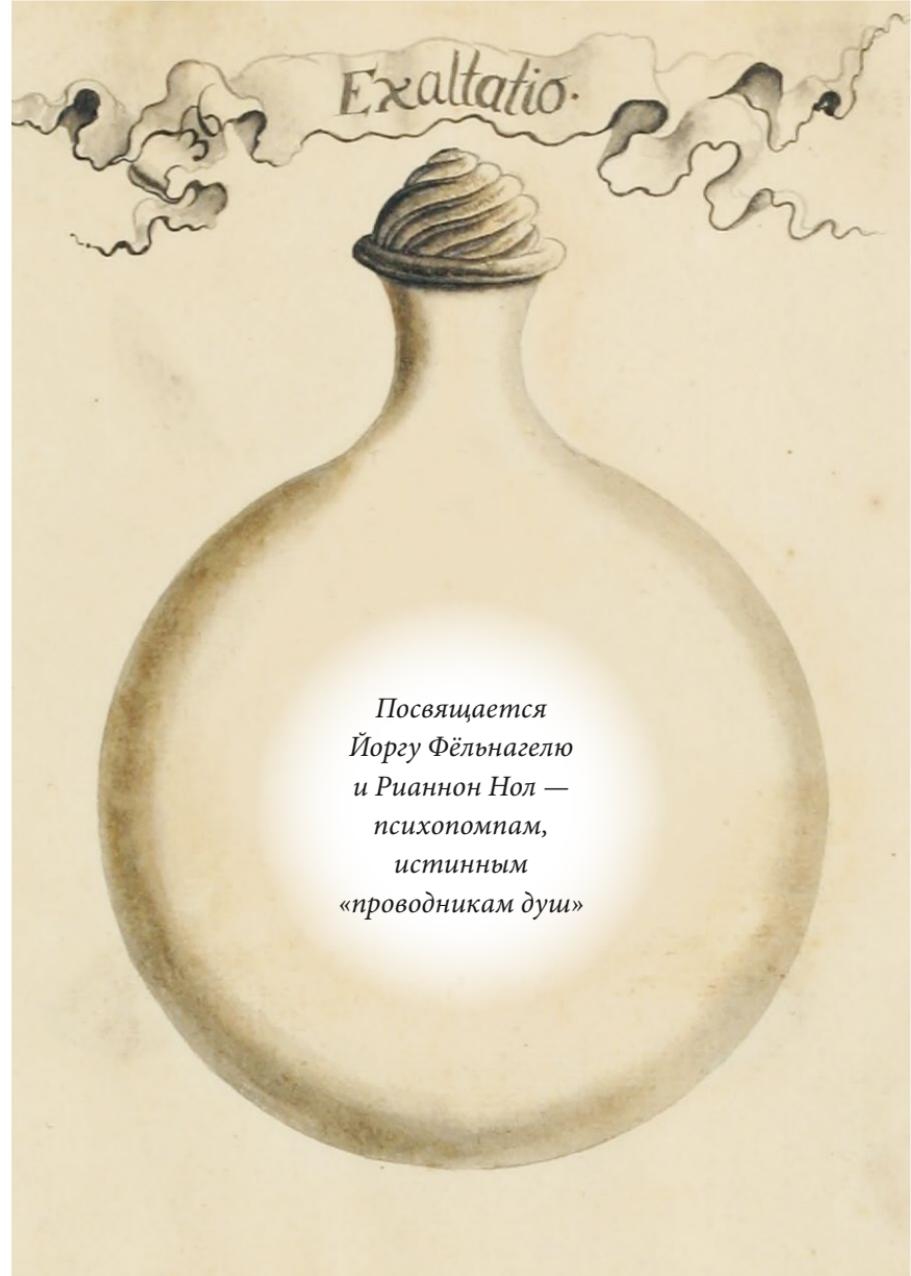
ОТ ФИЛОСОФСКОГО КАМНЯ
И ЭЛИКСИРА БЕССМЕРТИЯ
ДО ПЯТОГО ЭЛЕМЕНТА
И МАГИИ КНИГОИЗДАНИЯ



Москва

МИФ

2024



Exaltatio.

Посвящается
Йоргу Фёльнагелю
и Рианнон Нол —
психопомпам,
истинным
«проводникам души»

Exaltatio — сублимация

Автор неизвестен, «Книга за семью печатями»,
Германия, около 1700 года

ОГЛАВЛЕНИЕ



Введение

Алхимия. Великое искусство 6

Глава I

Происхождение алхимии. Зарождение «искусства искусственности» в Древнем Египте, Греции и Китае 11

Глава II

Средневековая алхимия. Тантрические тинктуры индуизма и исламская «аль-кимия» 55

Глава III

Золотые годы. Алхимия начала Нового времени 95

Глава IV

Художники, ремесленники и алхимики.
Алхимия как двигатель искусства 139

Глава V

Ars Magna. «Великое искусство» алхимических книг 159

Глава VI

Культура алхимии, придворные круги и культы.
Уверенная поступь алхимии 195

Глава VII

Стойкое наследие. Дух алхимии 229

Благодарности 247

Избранная библиография 250

Источники иллюстраций 254

Введение

Алхимия

Великое искусство

Что такое алхимия? Ответить на этот вопрос без некоторых колебаний невозможно. Проще всего было бы назвать эту отрасль науки предшественницей химии, а для изучения истории просто разместить ее на общей временной шкале научного прогресса. Некоторые ученые именно так и поступают, однако, как говорил Виктор Франкенштейн из знаменитого романа Мэри Шелли «Франкенштейн, или Современный Прометей», «плох тот химик, который не интересуется ничем, кроме своего предмета»*.

Для подобных колебаний есть и другая причина. Погружаясь в определенную тему, человек зачастую начинает видеть ее повсюду, всё вокруг начинает казаться ему связанным с ней. Что же касается алхимии, то она *поистине* вездесуща. Подобно одному из своих важнейших реагентов — ртути — эта наука переменчива и может свести с ума любого, кто решит в нее углубиться. К примеру, для того, чтобы разгадать загадку возникновения всего сущего, над которой человечество безрезультатно ломает голову на протяжении всей своей многовековой истории, алхимики скрупулезно изучали взаимные соотношения различных элементов окружающего мира, разбирая их по составу. Доказательством своей правоты они считали синтез — то есть способность воспроизвести эти элементы искусственно.

* Перевод З. Е. Александровой.

АЛХИМИЯ

Алхимия являлась искусством превращения природной материи в нечто «рукотворное». Древние технические методы, породившие ее, казалось, имели в себе нечто сверхъестественное. Например, под воздействием огня песок можно было превратить в стекло, а из горной породы, такой как малахит и азурит, получить медь — именно так природное вещество трансмутировало в нечто, пригодное для художественного литья или ковки оружия. Но не только! В алхимических лабораториях процессы, обычно занимающие долгие тысячелетия, ускорялись до невероятности, давая ученому возможность не только подражать естественному творению, но и довести его до совершенства и даже превзойти.

Когда-то физика и химия не были отдельными науками, а являлись аспектами натурфилософии, интеллектуального стремления к постижению природы. В те далекие времена к алхимическому инструментарию нередко прибегали и философы, и ученые, и деятели искусства, подражавшие природным стихиям. Возможно, эта наука манила их тем, что в ней было что-то неуловимое, — все же попытки раскрыть ее тайны, наконец получив от матери-природы чистое золото и эликсир бессмертия, занимали умы великих мыслителей и экспериментаторов не одно столетие.

Казалось, алхимия скрывает ключи к сути самого мироздания. Научное стремление постичь силы природы, овладеть ими занимало воображение художников буквально постоянно, что отчетливо отражают их произведения. К примеру, в средневековой Европе алхимию величали *Ars Magna* — «Великим искусством», а в исламе ее называли *al-san'at* — «Искусством искусств». Средневековый теолог Альберт Великий полагал, что «из всех искусств лучше всего подражает природе именно алхимия». По его мнению,

ВВЕДЕНИЕ

в то время как художественные формы вроде живописи и скульптуры стремились лишь «уловить» стихию и имитировать ее, алхимия могла воспроизвести ее на химическом уровне. Для adeptов этого учения разгадка принципов возникновения природных явлений была равнозначна умению манипулировать ими, направлять их, рукотворно создавая физическое вещество природы посредством четко выверенных махинаций. Их целью являлось подлинное воссоздание окружающего мира, а не просто создание его изображений и репродукций.

Но что, если научная и творческая мощь алхимии и впрямь способна соперничать с естественным, то есть божественным, творением? Не бросает ли она в таком случае вызов его первичности? К XIII веку это теологическое противоречие полностью захватило умы нового поколения парижских и оксфордских ученых, среди которых были такие светила, как Св. Фома Аквинский и Роджер Бэкон, и эта радикальная, по меркам европейского Средневековья, мысль стала злободневной темой в научных кругах того времени. Впрочем, она была далеко не новой: уже не одно столетие мудрецы раздумывали об истинной сущности природы, а новаторы своими руками придавали материальному миру художественную форму.

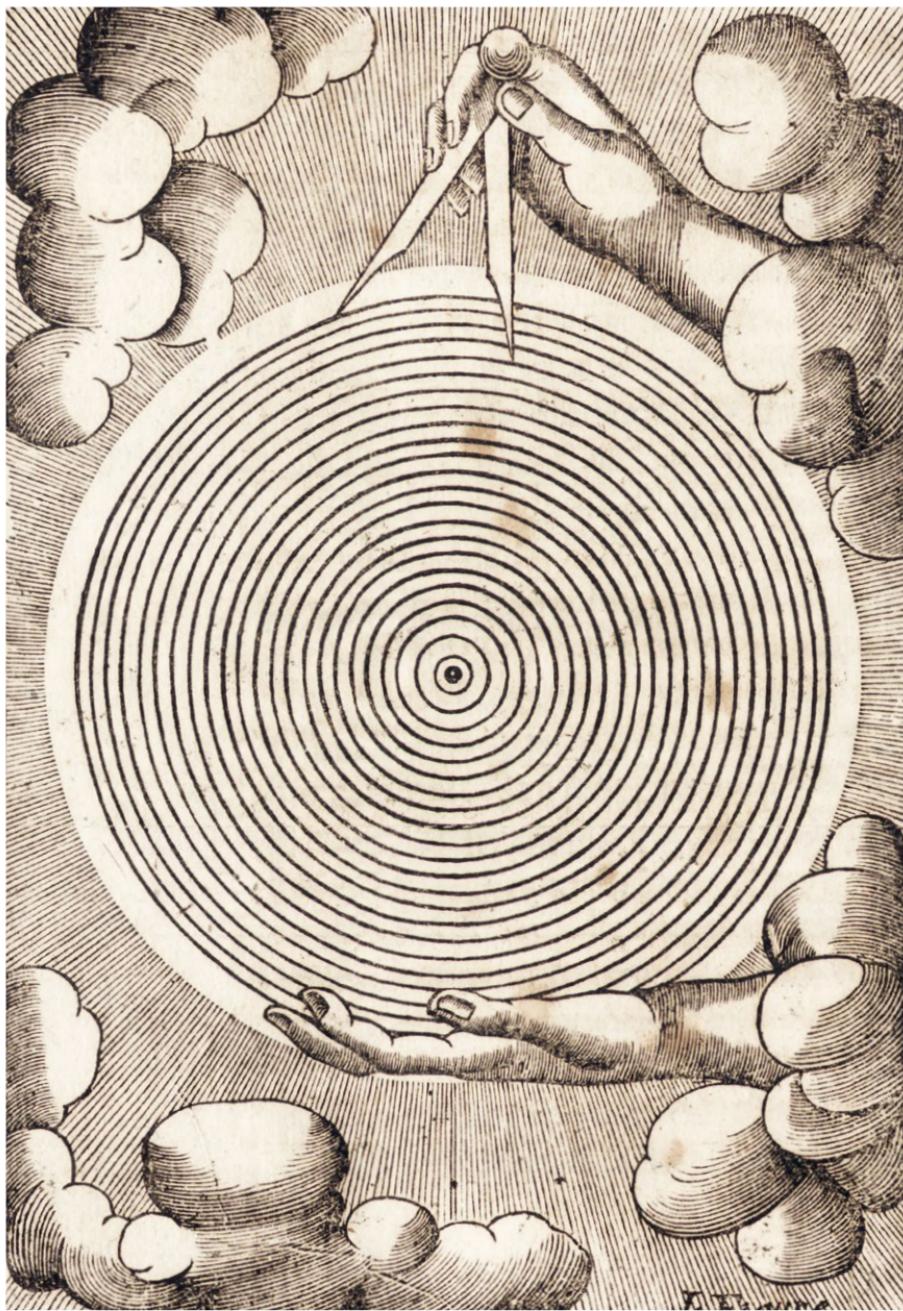
Вполне возможно, что алхимия является самым важным изобретением человека со времен создания колеса и владения огнем. Взять хотя бы историю искусства: именно опыты алхимиков подарили человечеству чернила и масляные краски, пигменты и красители, прозрачное и зеркальное стекло; с их помощью скульпторы, инженеры и архитекторы получили цемент и сплавы; ими были созданы кислотные ванны для гравировки и литографии. В алхимические лаборатории уходят корнями даже фотография и жидкокри-

АЛХИМИЯ

сталические дисплеи — средства художественного выражения, которые сегодня, в наш цифровой век, претендуют на высшую степень отображения природы.

Рассматривая культуру в более широком смысле, историки также приписывают алхимикам создание, а затем и распространение фармацевтики — довольно удачное для поклонников этого учения обстоятельство, ведь именно они позже изобрели порох, который стали использовать не только для производства фейерверков, но и для изготовления смертоносных снарядов. Более того, многолетний теоретический фундамент алхимии — неустанное желание понять свойства стихий, образующих основу физической материи, и овладеть ими — вдохновляет и современных физиков-ядерщиков. В своих многочисленных ипостасях это учение неустанно проявляется в истории цивилизации, а его дух, стремление преобразовать природу и подчинить ее воле неутомимого человеческого воображения, пронизывает и тот мир, который творим сегодня мы с вами.

Итак, что же такое алхимия? Несомненно, это наука — но при этом в ней все же присутствует тонкая нотка духовности, а также скромная капелька художественности.



«Бог направляет циркуль художника»

Аннибал Барле, «Истинный и методичный курс расщепляющей физики, в просторечье именуемой химией», Париж, 1653 год

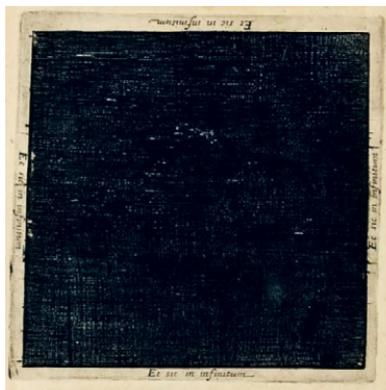
Глава I

Происхождение алхимии

Зарождение «искусства искусственности»
в Древнем Египте, Греции и Китае

Земля же была безвидна и пуста, и тьма над бездною.

Бытие 1:2



«И так далее до бесконечности...»
(Et sic in infinitum), фрагмент

Роберт Фладд, «Метафизическая, физическая
и техническая история двух миров: великого и малого»,
Оппенгейм, 1617–1621 годы

У древних истоков

Судя по «Книге Стражей», одному из найденных в Кумранских пещерах свитков Мертвого моря, алхимия являлась острой темой уже в глубокой древности и даже имела некоторый налет эротических фантазий:

Двести стражей, ангелов, сынов небес, возжелали дочерей смертных. Чтобы соблазнить их, научили они их тайнам: научили работать с металлами земными, и делать золотые и серебряные украшения, и готовить блестящие краски, чтобы украшать себя, и ценные камни, и красители*.

В этом пассаже отчетливо прослеживается склонность алхимиков соединять духовное с художественным. Манускрипт явно пользовался популярностью среди ученых и просто начитанных людей по всему Средиземноморью: первоначально он был составлен на арамейском, но до нас дошла и греческая версия «Истории двухсот стражей», записанная в IX веке византийским монахом из Палестины. Она входит в собрание, посвященное «хемейе» (греч. χημεία**). Принято считать, что это слово неясного происхождения, продолжающее вызывать споры среди специалистов-этимологов, стало прародителем понятий «алхимия» и «химия».

Мертвое море — «море Соленое» (Бытие 14:3) у евреев библейской эпохи, и «битумное озеро» у древних греков, которые прозвали его так за черные как смоль сгустки твердой и полутвердой формы нефти (битума), поднимавшиеся откуда-то из глубин, — будоражило любопытство склонных к науке людей и без сексуальных подтекстов. Этот бассейн химиков, переполненный ионами и сочащийся смесями токсичных соединений, рождающих кристаллические минералы, с незапамятной древности слыл источником многих полезных для здоровья снадобий.

* По английскому переводу Маттео Мартелли.

** Может быть производным от нескольких греческих слов: «хюмос» — «сок», «хюма» — «литъе», «химевсис» — «смешивание».

ПРОИСХОЖДЕНИЕ АЛХИМИИ

Даже сегодня, спустя тысячи лет, ученые пытаются разглядеть в темных безднах этой огромной природной лаборатории взаимодействия различных субстанций, объяснить их и использовать на пользу человечеству.



Таинственные свойства Мертвого моря являлись для древних образцовым проявлением чудес природы — неизвестных, но крайне заманчивых для искателя научных приключений. Откуда взялась эта загадочная жидкость? Как воспроизвести ее полезные особенности? Как вообще природе удается сеять смерть и разложение, одновременно поддерживая развитие и процветание? Может, именно естественное взаимодействие роста и разрушения и порождает ту самую силу, что вызывает мириады превращений? И если так, подвластно ли хитроумному человеческому разуму воспроизвести «движитель природы»? Сегодня наверняка можно сказать одно: в синтезе — теоретическом и практическом — древним людям виделось решение основополагающих тайн мироздания, — именно поэтому он и стал стимулом для зарождения алхимии.

Древний Египет. Земля Кемет

Когда душа уходит, человек подвергается разложению и кости его тела гниют и становятся отвратительными, члены распадаются на куски, кости рассыпаются в бесформенную массу, плоть превращается в зловонную жидкость. <...> Я бог Хепри, и мои члены будут существовать вечно. Я не исчезну, я не сгнию, я не разложусь, я не превращусь в червей, и я не увижу разрушение.

«Глава о том, как не дать телу исчезнуть»,
«Книга мертвых»*

Слово «хепер» на древнеегипетском языке означает «возникать, создавать, становиться, превращаться». Иероглиф, при помощи которого обозначалось это слово, египтяне подсмотрели у самой природы: обитающий в Сахаре жук-скарабей откладывает яйца в кучи навоза, а затем скатывает из него шарики и закапывает в песок — получается кокон с питательными веществами, который вылупившиеся личинки могут сразу использовать в качестве пищи.

Миф о творении древнеегипетские богословы тоже сформулировали на основе этого явления. Согласно их космологии, бог Хепри, благодаря которому возник мир, представлял собой божественного скарабея. Каждую ночь он катил свой «навозный шарик» вдоль реки Подземного мира, и каждое утро из него проклевывалось Солнце. Солнечная «личинка», толкаемая этим божеством-насекомым, колесом шла по небу, набираясь сил, а достигнув зенита, начинала их терять. С наступлением ночи бесконечный цикл повторялся заново.

* Э. А. У. Бадж. «Царство мертвых: обряды и культуры древних египтян», перевод Л. А. Игоревского.



Хепри, бог утреннего солнца, рассвета
и возрождения, в образе скарабея

Подвеска из гробницы Тутанхамона, около 1325 года до н. э.



Жук-скарабей в Сахаре катит шарик навоза
с отложенными в него яйцами

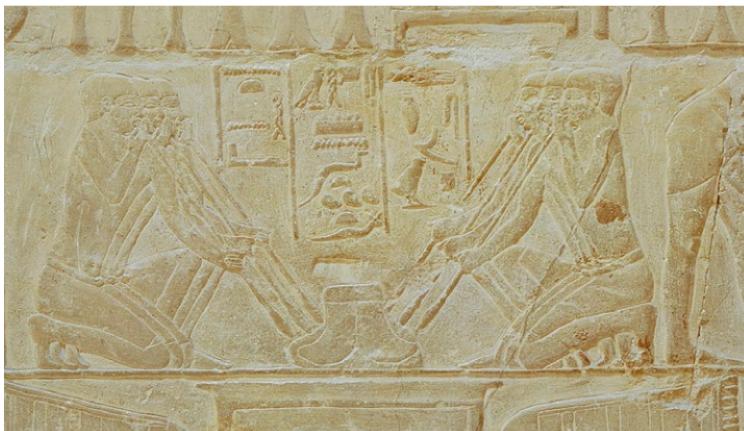
Хотя сам Хепри, вероятно, был бессмертным, неуязвимым и нетленным, за его нескончаемым движением стояло божественное стремление непрерывно возрождать жизненную силу, обретенную в нашем тленном мире на угасание. В египетском космогоническом мифе прослеживается простая очевидная истина: природа даже из навоза может сделать золото.

«Химики» Кемета

В то время как в древнеегипетском искусстве доминировала идея вечной жизни, ученых Древнего Египта интересовали вопросы мумификации — смертные всеми способами пытались приблизиться к нетленности Хепри.

Египтяне называли свою землю «Кемет», или «Черная земля». Специалисты не стремятся трактовать это этнически, привязываясь к цвету кожи жителей, а считают указанием на темный цвет почвы на берегах Нила. Можно сказать, что египтяне были талантливыми химиками. К примеру, сурик — «красный свинец» — они использовали как для помощи живым, так и для сохранения тел мертвых. Судя по современным археологическим находкам, это вещество наносили на тканевые ленты, которыми оборачивали мумии, вплоть до начала римской эпохи, и оно могло выполнять сразу две функции: украшения и эффективной защиты от вредителей. Так как сурик являлся токсичным побочным продуктом аффинажа — очистки серебра, — использование его для бальзамирования позволяло превратить отходы производства в лекарство и сырье, необходимое для искусства сохранения памяти об ушедших.

Подражать находчивому скарабею-созидателю, превращающему природный материал в сложные формы,



**Плавильщики золота
поддерживают тепло в горне (фрагмент)**

*Мастаба Мерерука, визирь, верховный жрец,
мастер над писцами при фараоне Тети,
около 2200 года до н. э.*

стремились и художники. Уже в эпоху Среднего царства (2050–1652 годы до н. э.) в Египте процветали прикладные искусства, а мастера активно применяли сложные методы очистки золота, серебра и меди, умели изготавливать искусственные драгоценные камни, стекло, а также разнообразные краски и пигменты, удовлетворяя тем самым спрос на модные ювелирные украшения, косметику, изящную архитектуру, картины и текстиль.

Металлурги того времени прекрасно освоили технику золочения. Они обнаружили, что если медь и ртуть нагреть, а затем добавить к ним немного золота, то ртуть испарится, а золото пристанет к медной поверхности. Эта методика — «огневое золочение» — появилась не позднее второго тысячелетия до новой эры и впоследствии более тысячи лет держалась в строжайшем секрете, передаваясь лишь представителям касты жрецов.

Синтетические красители: красный, белый, черный, синий

Свинец не только сохранял тела умерших: он был важнейшим ингредиентом популярной в Египте черной, а также белой глянцевой туши для глаз. Нужные для ее изготовления соединения в регионе не встречаются, поэтому ремесленникам приходилось получать их в мастерских. Из-за отравления свинцом египтяне совсем не переживали — более того, тушь они наносили не только как дань моде, но и для того, чтобы стимулировать иммунитет, защитив глаза от инфекций, которыми в сезон разлива Нила кишили местные болота. Рецепты такой целебной косметики на свинцовой основе встречаются в папирусах XVI века до н. э. Примечательно, что египетские аптекари, по-видимому, были прекрасно осведомлены о нюансах ее применения: они советовали наносить ядовитые препараты только наружно, не употребляя их внутрь.

Самым древним искусственным красителем в мире можно считать «египетский синий», который египтяне также называли «искусственным лазуритом» из-за насыщенного цвета,нского этому камню. Натуральный лазурит добывают почти исключительно в Афганистане, поэтому получаемый из него краситель до сих пор называют ультрамарином — от латинского *ultra mare*, «за морем». Этот заморский камень в древние времена был крайне редок и ценился на вес золота, поэтому дешевый заменитель оказался весьма востребован среди представителей прикладных искусств. Египетскую синью использовали еще при IV династии (около 2500 года до н. э.): ею украшали скульптуры из известняка и фаянсовые бусы.

К VIII веку до н. э. синтетический ультрамарин стал излюбленным товаром финикийских купцов ливанского по-

бережья, и они, судя по всему, распространили секрет его изготовления по всему Средиземноморью — например, римлянам этот краситель был известен как *caeruleum* (совр. *ceruleum*) — «лазурно-голубой». Окончательно он вышел из употребления лишь в IV веке н. э., и с тех пор секрет его производства считается утраченным. Достойный заменитель появился лишь в XVIII веке, когда случайно была изобретена прусская, или берлинская, лазурь — первый современный синтетический ультрамариновый краситель.



Египтянки наносят макияж

Гробница TT52 в Фивах («Гробница Нахта»),
Шейх-Абд-эль-Курна, XV век до н. э.

Производство синтетических красителей, необходимых в том числе для изготовления косметики, судя по всему, приносило химикам Древнего Кемета немалую выгоду.

Античное учение о природе стихий. Красящие субстанции

Фундаментальный вклад в становление алхимической теории материи внес живший на Сицилии древнегреческий философ, врач и поэт Эмпедокл (490–430 годы до н. э.). Он был старшим современником Сократа и сегодня считается первым ученым, предположившим, что мир природы образуют четыре первоэлемента, или стихии: огонь, земля, вода и воздух (им соответствуют определенные свойства: жар, холод, влажность и сухость). Впоследствии те же представления господствовали и во времена европейского Просвещения XVIII века.

К большому сожалению, о философском мировоззрении Эмпедокла сегодня возможно судить лишь по отрывкам эпических поэм, посвященных научной природе творения. Вот, например, его раздумья об основных элементах смертной материи и движущих миром процессах:

Выслушай прежде всего, что четыре есть корня вселенной. <...>
 Огонь, и Воду, и Землю, и Воздух безмерно высокий. <...>
 Как живописцы, глубоким умом изучивши искусство,
 Дар многоцветный бессмертным богам принести собираясь,
 Краски [фáрмака] различные в руки берут и потом, соразмерно
 Смешивая их начиная — одних и других понемногу, —
 Образы схожие всяких предметов из них производят.

Эмпедокл, «О природе»*

В своей теории материи Эмпедокл использует ботанический термин «корни» (*ριζώματα*) в переносном смысле: базовое содержание природы «произрастает» у него из че-

* Перевод Г. И. Якубаниса.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ АЛХИМИИ

тырех первичных стихий. Это поэтическое заявление, в свою очередь, вдохновило теорию атомизма, поборник которой греческий философ Демокрит (около 460–370 года до н. э.) утверждал, что четыре стихии — огонь, воздух, земля и вода — состоят из атомов, то есть буквально «неделимых» частиц изначального центра всей материи.

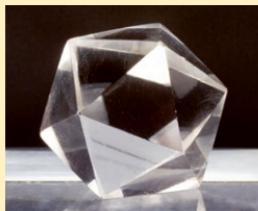
Форму атомов позже описал афинский философ Платон (428/427 или 424/423 — 348/347 годы до н. э.). Согласно его теории тел, частицы-атомы четырех стихий представляют собой полиэдры, правильные геометрические многогранники. Атомы огня — это четырехгранные тетраэдры, атомы земли — шестигранные гексаэдры, или, иначе говоря, кубы, атомы воздуха — восьмигранные октаэдры, а атомы воды — икосаэдры, то есть двадцатигранники.

Вполне вероятно, что в работе над своей теорией Платон во многом опирался на теоремы и математический мистицизм Пифагора, однако определение основы физического мира — это все же его заслуга. Также именно он первым начал обдумывать мысль, позже высказанную его учеником Аристотелем: существует пятый элемент, эфир, из которого состоят небеса, — ему будет соответствовать

СТИХИЯ	СИМВОЛ	ФОРМА АТОМА
Земля	▽	Гексаэдр 
Вода	▽	Икосаэдр 
Воздух	△	Октаэдр 
Огонь	△	Тетраэдр 

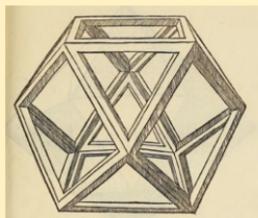
форма двенадцатигранника, додекаэдра. Эти так называемые платоновы тела предлагают математическую модель, позволяющую представить себе составляющие космоса и даже визуализировать их.

Возможностью визуально определить физические поверхности материального мира мы обязаны трудам «отца геометрии», греко-египетского математика Евклида Александрийского (около 300 года до н. э.). Не случайно его самый влиятельный труд называют «Евклидовыми стихиями»!



Икосаэдр из горного хрусталя, представляющий атом воды

К северу от Рима,
около I века н. э.



Полый икосаэдр (атом воды)

Леонардо да Винчи,
ксилография к трактату Луки
Пачоли «О божественной
пропорции», Венеция, 1509 год

Два произведения на этой иллюстрации относятся к разным видам искусства, которые разделяет полторы тысячи лет. Это свидетельствует о неугасающем творческом интересе к миру стихий.

При раскопках в могиле молодой девушки был найден икосаэдр из горного хрусталя, изображающий атом воды. Вероятно, его положили туда как символ пересечения ею реки Подземного мира. Геометрическое представление физического мира с помощью платоновых тел проложило путь к осознанию перспективы, благодаря которой в эпоху Возрождения деятели искусств смогли изображать объемные предметы на плоскости — как, к примеру, на иллюстрации Леонардо да Винчи к трактату Луки Пачоли «О божественной пропорции».

«Скользкая» греческая геометрия

Что же связывает стихии между собой, если не брать в расчет поэтическую метафору Эмпедокла, писавшего о естественном стремлении корней растений сплетаться в гармоничном росте подобно смешению красок? В поисках ответа на этот вопрос Аристотель (384–322 годы до н. э.) взялся за разработку единой теории, объясняющей физику и метафизику сил, которые движут Вселенную и придают ей связность. Согласно его гипотезе, природу пронизывает оживляющая материю мировая Душа — психе (греч. ψυχή, лат. *anima*), проявляющаяся в физическом смысле как Дух — пневма (греч. πνεῦμα, лат. *spiritus*, «дыхание»), осозаемая сила, которая вдыхает жизнь во всё сущее и функционирует в буквальном смысле как пневматический двигатель, вырабатывая энергию и вызывая к жизни божественным дыханием Мировой души.

Итак, у древних греков появилась общая теория устройства. Но как же тогда ответить на вопрос, что скрепляет физическую материю? Если смешать воду с землей, получится грязь, но такая связь будет недолгой: субстанция неизбежно высохнет, снова распавшись. Тем не менее в мире существуют и различные вязкие жидкости вроде оливкового масла, дегтя и, если уж на то пошло, битума, пузырьки которого поднимаются из глубин битумного озера, — не говоря еще о ртути, фантастическом, причудливом жидким металле! Какова первопричина любопытной маслянистой вязкости этих субстанций, позволяющей им пребывать в жидком состоянии стихии воды и сохранять при этом связность твердого тела, земной стихии? Каким образом эти вещества поддерживают свою вязкую стабильность, не распадаясь на отдельные составляющие элементы?

Чтобы объяснить это явление, Аристотель предложил теорию, главным понятием которой стало древнее слово «глисхрос» (греч. γλίσχρος). В нем явно определяются корни «глис» — от «глиос» (греч. γλοιός), что значит «липкий, тягучий, скользкий, клейкий, вязкий», и «хрос» — от «хроя» (греч. χροιά), что означает «поверхность» или «кожа». Это понятие «клейкой кожи» было позаимствовано им у Платона, утверждавшего, что человеческая плоть привязывается к костям и жилам некой клейкой субстанцией, благодаря которой тело не распадается, эластично соединяясь в единое целое (примечательно, что слово «эластичный» происходит от греческого «элайон» (греч. ἔλαιον) — «оливковое масло, елей». Это прослеживается в «Тимее» — том самом диалоге, где Платон излагает свою теорию твердых тел, — там он вводит концепцию «вязкой влаги». Аристотель же переосмыслил эту идею, предположив, что поверхности частиц-многогранников всегда смазаны некоторым количеством глисхроса — «клейкой кожи», что отражается на способности веществ образовывать друг с другом связи. Именно в этой идее и заключается суть алхимической теории материи: согласно ей, манипулирование вязким и клейким является ключом к власти над связыванием веществ и их формой — следовательно, и над их способностью к трансмутации.

Алхимия после Александра Македонского

Самым знаменитым учеником Аристотеля был, конечно, Александр Великий (356–323 годы до н. э.) — покоритель Египта, Персидской империи и даже некоторых областей Индийского субконтинента. Его завоевания сопровождались пропагандой объединения всего мира эллинистическим видением мирового порядка, а благодаря походам в Африку

רווח אלhim מרחפת על פט המים :



Бог в образе стеклодува при помощи четырех стихий
создает земной шар и наполняет его духом — пневмой

Ахилл Бокки, «Символическое представление происхождения
мира как некоего действия, в пяти книгах», Болонья, 1555 год

ГЛАВА I

и Азию встречи с чужеземцами постепенно превратились в непрерывный интеллектуальный обмен, оказавший глубокое воздействие на историю многих культур.



«Напалм»* Александра Македонского

«Железная конница» Александра Македонского сражается с индийским царем Пором. «Шахнаме» («Книга царей»), синтетические краски и позолота, Персия, около 1330–1340 года

Дион Кассий (155–235 годы н. э.) в «Римской истории» упоминает «железную конницу» Александра Македонского. Состоит она не из людей-возниц, а из полых железных снарядов с нафтою, выстреливающих из механических устройств, нанося врагу страшные повреждения. Использовавшийся в них фармакон — получаемое из битума горючее вещество — воспламенялся настолько легко, что все, к чему он прикасался, тут же охватывало огнем. Потушить его было крайне трудно даже большим количеством воды.

* Некий зажигательный состав.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ АЛХИМИИ

После смерти Александра Македонского один из его соратников стал править Египтом под именем Птолемей I (367–283 годы до н. э.). Считается, что именно он или, возможно, его сын Птолемей II (308/309–246 годы до н. э.) основал в Александрии — городе, названном в честь великого полководца, — Мусейон, «храм муз», в который входила знаменитая Александрийская библиотека и который позже стал духовным прообразом современных музеев, дав им название. В результате в новый всемирный научный центр со всех концов бывшей империи Александра стали стекаться ученые. Среди них были немалоизвестные «отец геометрии» Евклид (325–265 годы до н. э.) и астроном Птолемей (около 100–170 года н. э.), звездные карты которого не утратили своей актуальности даже в эпоху Великих географических открытий, наступившую в Европе в XVI веке.

Римские изыски

Тщательно рассмотрев человеческую находчивость в деле воспроизведения природы, нельзя не подивиться тому, что почти всё без исключения можно улучшить с помощью огня. Он вытапливает из песка стекло, а из [минералов] — красители и лекарства. Из руды он выплавляет медь, <...> очищает золото, пережигает камни в порошок, из которого делают цемент для соединения строительных блоков.

Плиний, «Естественная история»

Шли столетия. В Египте утвердилась власть Римской империи. После македонских завоеваний греческая натурфилософия вбирала в себя все больше элементов египетской мифологии, медицины, металлургии, и культурное наследие двух цивилизаций на земле Кемет постепенно сливалось.

Римские легионы, двигаясь на восток по стопам Александра Великого, в сущности, покорили значительную часть его бывшей империи; на западе их экспансия достигла побережья Атлантики. В области науки одним из плодов этого процесса стала «Естественная история» Плиния Старшего (23/24–79 годы н. э.). На основе того, что в этой всесторонней энциклопедии многократно упоминаются экзотические товары из дальних краев, можно сделать вывод, что ученый явно не испытывал недостатка в источниках информации. Он рассматривал мир сквозь призму природных ресурсов, подчеркивая, что гибкий человеческий разум и «техне» (греч. τέχνη и лат. *ars* — «искусство, ремесло, наука») породили множество способов превратить эти дары природы в полезный и прибыльный товар.



Стекло, имитирующее агат

Римская Сирия (?), I век н. э.

Древние мастера-стеклоделы любили имитировать полудрагоценные и драгоценные камни. Например, изображенную на иллюстрации пиксиду, круглую коробочку для хранения украшений и косметики, благодаря примеси «молочного стекла» можно принять за агатовую.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ АЛХИМИИ

Вклад «Естественной истории» в историю алхимии зачастую неоправданно остается без внимания — а ведь этот труд, возможно, представляет собой самый древний дошедший до нас источник сведений о всевозможных алхимических приемах, популярных в искусстве греко-римской Античности. Например, именно Плиний одним из первых описал эксперименты с превращением минералов в золото. В своей работе, перечислив регионы Римской империи, где добывают этот металл, и описав процесс, он добавляет:

Еще и теперь существует один способ изготовления золота из аурипигмента, который в Сирии выкапывается живописцами <...>. Этой надеждой был обольщен принцепс Гай [Калигула, 12–41 годы н. э.], чрезвычайно жадный до золота; поэтому он приказал расплавить большое количество аурипигмента и получил отличное золото, однако в таком ничтожном количестве, что для него, проделавшего этот опыт вследствие своей алчности, убыток оказался чувствителен <...>. С тех пор этой попытки не повторял никто*.

Плиний, «Естественная история»

Главы «Естественной истории», посвященные металлам, минералам и их свойствам, — настоящий кладезь информации о материалах и методах, придуманных ремесленниками и нашедших применение в прикладном искусстве. В них Плиний глубоко уходит в рассуждения о различных сплавах, а также успехах мастеров по металлу, научившихся получать всевозможные оттенки, патину и создавать другие эффекты для украшения своих изделий.

* Перевод Г. М. Севера.

Он упоминает огневое золочение амальгамой и приводит исчерпывающее описание минеральных красителей, используемых живописцами, уделяя немалое внимание их пользе для здоровья. Например, киноварь, по его словам, помогает при отравлении некоторыми ядами, а сурик и ярь-медянка (зеленая «ржавчина» на меди) защищают от различных глазных инфекций.



Иронично, что именно любовь Плиния Старшего к науке в конце концов и стала причиной его гибели: он умер в 79 году н. э., наблюдая из Неаполитанского залива за роковым извержением Везувия, уничтожившим Помпеи. В вулканическом пепле археологами была обнаружена сохранившаяся серебряная статуэтка быка, позолоченная с применением амальгамы.

Алхимики Александрии

Пусть повторить попытку Калигулы превратить золотистый аурипигмент в настояще золото римлянам не удалось, их интерес к алхимическому воспроизведению природы ничуть не угас. Они решили, что, раз уж у них не получается им воспользоваться, можно хотя бы взять его под контроль. Сегодня точно неизвестно, откуда происходит греческое слово «хемейя» ($\chi\muεία$) — «выплавка металлов». Оно может быть связано с глаголом $\chiείω$ — «лить», а может брать начало из Кемета, от черного нильского дна, богатого минеральными веществами, — или даже и то и другое сразу. Так или иначе, если верить историческим записям,alexандрийские алхимики постепенно становились все активнее, и их деятельность вызывала все большее беспокойство у римских властей.

В конце III века н. э. указом императора Диоклетиана (около 242/245 — 311/312 годы н. э.) занятия алхимией в греко-египетской столице оказались запрещены, а все хранившиеся в Александрийской библиотеке книги на эту тему было приказано сжечь. Что же заставило правителя пойти на столь радикальные меры? Желание нанести определяющий удар, не позволив египтянам изготовить достаточно золота для восстания? Или страх, что египетские алхимики разоблачат его денежную реформу, из-за которой в римских монетах стало меньше ценнего металла?

Как бы то ни было, в культуре Александрии явно смешались греческая теория материи и тысячелетние традиции египетской религии, науки и медицины. Впоследствии этот алхимический «винегрет» обогатится еще одной, совсем иной религиозной культурой, соединившей философию неоплатонизма с иудеохристианским и гностическим монотеизмом.

Зосима. Первопроходец

*Природа забавляется природой,
природа превосходит природу,
природа овладевает природой.*

Псевдо-Демокрит,
«Естественные и тайные вопросы»

Александрия стала центром развития прикладной алхимии и одновременно очагом умозрительных, теоретических размышлений о философских и духовных следствиях ее научных принципов. И все же это был не единственный город на африканском континенте, где велись подобные исследования. Первым алхимиком, имя и труды которого известны нам сегодня, стал Зосима (около 300 года н. э.). Происходил он из Панополиса в Верхнем — южном, граничащем с Суданом — Египте. Эту позднеантичную метрополию населяли греко-египтяне, нубийские гностики и христианские теологи — последователи Эфиопской церкви. Методы химических экспериментов Зосима описывал метафорическим языком, связывая ремесло с метафизикой. К примеру, он утверждал, что, разрушив вещество плавлением, кипячением или выпариванием, можно выделить из его физической природы (физис) испаренный дух (пневму) души (психе), что можно считать явной отсылкой к Аристотелю и гностическим представлениям о дихотомии души и тела. Примечательно также, что очистку вещества промыванием в ваночке с химикатами Зосима называет греческим словом $\betaαπτίζειν$ — «крестить».

Именно с Зосимы и других химиков-философов, действовавших прежде всего в римском Египте III и IV веков

ПРОИСХОЖДЕНИЕ АЛХИМИИ

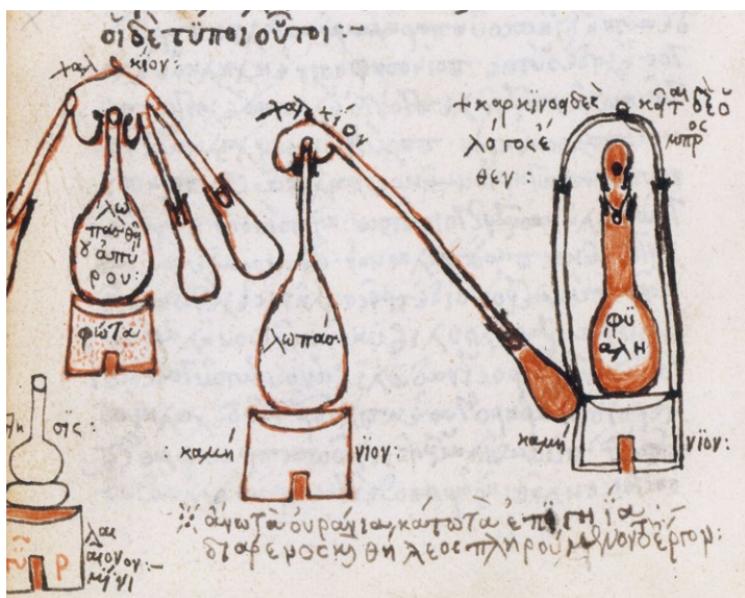
н. э., и начинается серьезное развитие алхимии. Эти перво-проходцы — как мужчины, так и женщины — стремились химически воспроизвести природу, изменить ее и довести до совершенства. Они полагали, что такого рода эксперименты могут повлиять не только на внешние свойства, но и на самую сущность физической материи. Например, Зосима считал, что наблюдаемые во время химических реакций изменения цвета отражают не только поверхностные процессы, но и преобразования материи на элементарном уровне. Для алхимии это была настоящая революция: ученый провел четкое различие между истинным творением и подделкой и попытался добиться подлинной трансмутации (превращения одного вещества в другое): создать золото, а не имитировать его «золотистость».

В трудах Зосимы Панополитанского описаны и проиллюстрированы важнейшие алхимические процессы, в том числе дистилляция и кальцинация, свойства серы, ртути, паров мышьяка и других веществ, а также описано необходимое для работы алхимика оборудование. Он рассказывает, в частности, о керотакисе — сосуде, в котором тончайшие пластинки различных металлов подвергались воздействию пара. В то время его также часто использовали в качестве палитры для энкаустических красок, состоявших из воска, смолы, красящего пигмента и небольшого количества масла. Если керотакис плотно закрыть крышкой, с его помощью можно улавливать пары от нагреваемых веществ, например ртути и серы, при изготовлении пигментов (в данном случае вермильона — краски из природной сернистой ртути) и выполнять другие алхимические задачи.

Изобретение этого устройства, а также всех остальных лабораторных приспособлений Зосима приписывает

ГЛАВА I

первой женщине-алхимику Марии Пророчице, которая, по сведениям историков, работала в Александрии в I веке н. э. К сожалению, ни один из ее трудов до наших дней не дошел, а вот керотакис в усовершенствованной форме часто встречается в современных химических лабораториях и даже просто на кухнях: это не что иное, как водяная баня, или «бенмари» (фр. bain-marie — «ванна Марии»). С точки зрения Зосимы, аппаратура Марии Пророчицы и его собственная практика помогали доказывать теоретические гипотезы: реальные опыты опирались на философскую доктрину всеобщего духовного единства материи.



Зосима Панополитанский, начало XV века

Автор неизвестен, «Книга за семью печатями»,

Германия, около 1700 года

Гермес Трисмегист — Гермес Триждывеличайший

Единое есть все.

Уророс — змей, пожирающий свой хвост, образуя таким образом круг, — символизирует вечный цикл созидания из разрушения, а также отражает греческую фразу ἕν τὸ πᾶν, «единое есть все». Этот символ характеризует культурную среду, в которой действовали алхимики греко-римского Египта. Дело в том, что к смеси египетской религии и греческой философии, которая стала особенно активно проявлять себя в регионе после завоеваний Александра Великого, в последующую эпоху прибавилась раннехристианская мысль, развивавшаяся вместе с целой палитрой бытовавших тогда мессианских движений и теософских учений (слово «теософия» происходит от двух греческих слов — θεός («бог») и σοφία («мудрость») — и значит «божественная мудрость»). Также в образе уророса можно увидеть и монотеистический подтекст, своеобразный намек на эти новые веяния.

Многие философские основы алхимии того периода восходят к так называемому «Герметическому корпусу» — своду текстов, авторство которых приписывается легендарному мудрецу Гермесу Трисмегисту («Триждывеличайшему Гермесу»), родившемуся, предположительно, при библейском пророке Моисее.

Труды, носящие имя этого полумифического персонажа, вероятно, были созданы в Александрии в первые три столетия новой эры. Он является собой синкретическое сочетание («амальгаму», как сказали бы алхимики) — греческого бога Гермеса и египетского бога Тота, которые не только передавали людям божественную мудрость



«Философский камень»

Михаэль Майер, из книги «Убегающая Атланта,
или Новые Химические Эмблемы,
открывающие Тайны Естества», после 1687 года

и покровительствовали знаниям, но и являлись психопомпами, проводниками душ. В «Поймандре» — одном из самых ранних текстов «Герметического корпуса» — описано воскрешение души после распада тела:

Прежде всего, когда распадается материальное тело, ты предаешь его изменению, а образ, который ты имел, становится невидимым. Ты отдаешь демону [греч. δάιμον, обитатель мира душ, наделенный божественной силой] свой нрав, отныне бездействующий; телесные чувства возвращаются каждое соответственно к своему источнику, частью которого они становятся, и снова смешиваются с энергиями*.

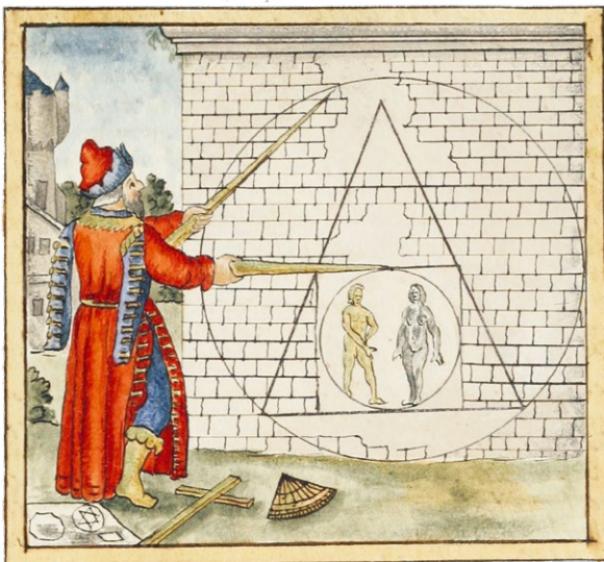
Эта книга, очевидно, была для Зосимы любимейшей из всего «Герметического корпуса». К примеру, в своих трудах он советует коллеге-женщине найти прибежище в «Поймандре», окунуться в сосуд ее философии: «Такое крещение очистит тинктуру твоей души», — пишет он. Также слияние религиозной и ремесленной терминологии характерно и для трудов, приписываемых Гермесу Трисмегисту.

Эллинизированные читатели понимали Ποίμανδρες — название первого из 14 трактатов, составляющих «Герметический корпус», — как «Пастырь мужей», что было созвучно раннехристианским представлениям об Иисусе как добром пастыре. Также в различных греческих папирусах, посвященных магии, Гермеса Трисмегиста называют эпитетами Пантократор («Всевластный») и Космократор («Правящий миром»), которыми в византийском искусстве и теологии называли Христа. Ранних алхимиков

* Перевод Н. В. Шабурова.

ГЛАВА I

очень привлекала роль пастыря душ в загробном мире. Они видели в этом аналогии, похожие на выводы Зосимы из экспериментов с очисткой металлов: с помощью лабораторного оборудования можно направлять и химически рекомбинировать «дух» и «эссенцию» веществ, а значит, спасти душу из погибшего тела, воскресив ее в преображеной, более чистой форме.



«Посольство Чжан Цяня к греко-бактрийцам Средней Азии»

Настенная роспись в пещере Могао № 323, Дуньхуан,
период династии Тан, 618–907 годы

Отождествление лабораторной практики алхимика с духовным очищением, а духовного откровения — с разумным, интеллектуальным постижениемозвучно идеям «Герметического корпуса». Считается, что Гермесу, этому трижды величайшему мудрецу, было объявлено свыше, будто при-

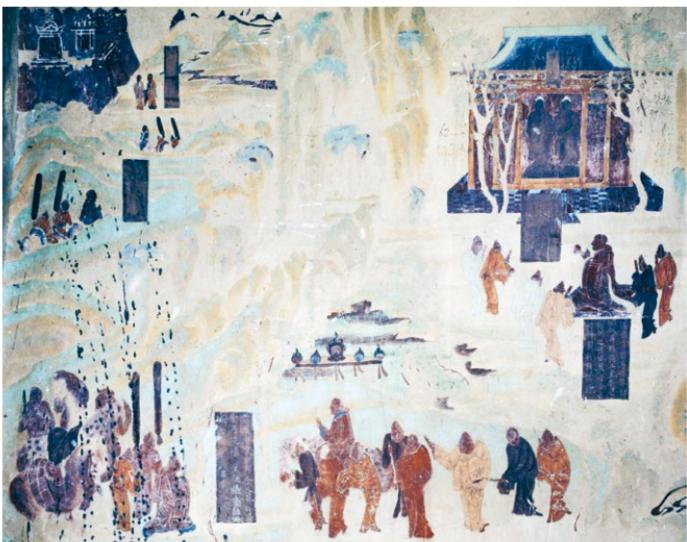
сущее физической материи творение и разрушение — это не более чем иллюзия и за ее тонкой завесой скрыт бесконечный цикл всеобъемлющей общности; иными словами, что все сущее лишь бесчисленные вариации единого. Такое философское мировоззрение называют монизмом.

В одном из трактатов благодаря этому откровению Гермес Трисмегист получает пророческий дар и божественную миссию обучить человечество всем наукам и искусствам. Таким образом, этот вымышленный персонаж становится «помазанником», «святым покровителем» алхимии и проводником древней мудрости о природе материи и духа, о принципах работы Вселенной. В результате его образ прочно вошел в науку начала Нового времени, а перед его трудами стали буквально преклоняться.

Гермес Трисмегист рисует золотого мужчину и серебряную женщину при помощи циркуля и знания священной геометрии, выражая облагороженную идеализацию пола, катализатор прокреации.

Наука на Великом шелковом пути

Получать из полезных ископаемых сырье и химически превращать его в вещества, необходимые в искусстве и медицине, умели далеко не только в Средиземноморье и в области Сахары: своя практика экспериментирования существовала и в древней Азии. Когда Александр Великий покорил Персию, он получил контроль над Царской дорогой, проложенной еще при Дарии I (около 550–480 года до н. э.) и соединявшей Эгейское побережье Турции с Сузами, столицей Персидской империи Ахеменидов (территорией современного Ирана). Именно по этой открывшейся сети путей путешественники и торговцы и распространили алхимические знания и товары в глобальном масштабе.



«Посольство Чжан Цяня к греко-бактрийцам Средней Азии»

Настенная роспись в пещере Могао № 323, Дуньхуан,
период династии Тан, 618–907 годы

В 138 году до н. э. Чжан Цянь (живший до 114 года до н. э.), посланник китайского императора У-ди из династии Хань, наладил контакты с бактрийскими греками — потомками воинов Александра, раненых в боях и осевших в районе среднеазиатской Ферганы, при ханьском дворе этот народ называли «дайюань» — «великие ионийцы». У-ди жаждал заполучить «потеющих кровью» боевых коней, которых они разводили, и ему это удалось. В результате благодаря договору о торговле лошадьми возник безопасный маршрут через Такла-Макан, самую суровую часть пустыни Гоби, а существовавшие на тот момент западные торговые пути официально соединились с Нефритовыми вратами, ведущими в Западный Китай. Так родился Великий шелковый путь.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ АЛХИМИИ

Хотя дорог между Европой и Азией в те времена существовало много, сегодня их принято совокупно называть Великим шелковым путем — этот термин в 1877 году был выдвинут немецким археологом Фердинандом фон Рихтгофеном (жившим в 1833–1905 годах дядей знаменитого Красного Барона — летчика, который во времена Первой мировой войны сбил 80 самолетов, установив абсолютный рекорд). Сухопутная торговля предоставляла Европе не только востребованные товары, но и новые идеи, способы производства, сырье. Шелк, безусловно, был весьма популярен у купцов, однако чаще всего они везли на запад материалы для окрашивания тканей — например, квасцы и нашатырь, — а также различные вещества, имеющие спрос среди лекарей, художников и т. д. Теория и практика алхимии попала под влияние межкультурного обмена, как и стремление выражать ее принципы в искусстве.

Ким. Китайская алхимия

*Прекрасная дама [ртуть], плывущая по реке,
проворно, как по волшебству, улетает с появлением
огня. <...><...> Удержать ее поможет
желтый росток [серы].*

Вэй Боян, «Единение триады» в «Книге Перемен»

В I веке до н. э. производство искусственного золота называли китайским словом «ким». К тому же многие европейские лабораторные и ремесленные приемы возникли именно в Древнем Китае. Тогда, возможно, корни слова «хемея» тоже стоит искать на восточном конце Великого шелкового пути? Как и римские императоры, китайские правители также пытались держать алхимию под контролем.



«Завершающая проба золотого эликсира из перегнанной киновари». Иллюстрация к стихотворению Лун Мэйцзы о внутренней алхимии

Фрагмент свитка периода Южной Сун (1127–1279 годы), чернила, краски, шелк, копия времен династии Цин, конец XVII века (?)

ПРОИСХОЖДЕНИЕ АЛХИМИИ

Указ о запрете изготовления поддельного золота, изданный при династии Хань в 144 году до н. э., является одним из самых ранних упоминаний алхимии в тех краях.

Так как Западный Китай был богат природными ресурсами — в особенности киноварной рудой, сульфидом ртути, — на экстракции жидкого металла там выросла целая отрасль, а китайские ученые активно занимались постижением тайн этого вещества.



«Дитя очищенной киновари». Иллюстрация
к стихотворению Лун Мэйцзы о внутренней алхимии

Фрагмент свитка периода Южной Сун (1127–1279 годы),
чернила, краски, шелк, копия времен династии Цин,
конец XVII века (?)

Спустя полторы тысячи лет после того, как алхимик Вэй Боян (около 100 года н. э.) посоветовал ловить ускользающую «прекрасную даму на реке» с помощью «желтого ростка», вышла инженерная энциклопедия «Тянь гун кай у» («Использование сил природы»). В этой книге времен династии Мин ремесленникам, желающим разложить киноварную руду на составные части, удовлетворив таким образом нескончаемый спрос индустрии искусств, стремительно приобретавшей глобальный характер, давались менее витиеватые указания.

К примеру, там говорилось, что ртуть способна связать золото с другими металлами. Китайские мастера прекрасно освоили огневое золочение еще в V веке до н. э., а может, и гораздо раньше. На Запад же, где эта техника пользовалась огромной популярностью в течение нескольких веков, она попала намного позднее. Примечательно, что китайцы называли ее «гун ша цзинь инь», что дословно означает «ртуть убивает золото и серебро». Нет ли здесь намека на то, что металлургическая трансмутация зиждется на природном принципе сотворения из разрушения? Не меньшее значение имела в Древнем Китае и сера, ключевой компонент пороха. Это взрывчатое вещество также изобрели китайские алхимики, а Вэй Боян впервые описал его под названием «хуо яо», «огненное снадобье».

Говоря о творчестве, следует отметить, что надлежащим образом отделенные и очищенные ртуть и серу можно объединить в синтетическую киноварь — блестяще-красный вермilion. Китайцы любили окрашивать этим пигментом лаковые изделия и использовали его в качестве чернил: он подчеркивал священный характер написанного, символизируя жизнь и бессмертие. Образ дитя, восседающего на облаке внутри красной сферы с вермиллом,

ПРОИСХОЖДЕНИЕ АЛХИМИИ

называли «совершенным киноварным ребенком». Он был и аллегорией рецепта синтетической киновари, применяемой в искусстве и медицине, и метафорой успешного завершения любого алхимического процесса.

Ко времени династии Тан (около 618–906 годов н. э.) снабжение сырьем для алхимических экспериментов стало почти бесперебойным. В Чанъане, столице империи, тогда проживало более двух миллионов человек. Среди них было предостаточно чужеземцев и заморских гостей: буддистов из Индии, персидских принцев, зороастрийских священников, тюрков-уйгуротов (как манихейцев, так и мусульман), сановников из Хотана, согдийских, еврейских, арабских и иранских купцов и многих других. В тот период сухопутные торговые пути, проложенные еще при императоре У-ди (156–87 годы до н. э.), достигли своего расцвета и обеспечивали материальный, культурный, научный и духовный обмен.

Девушки с голубой талией, золотые семена и кровь желтого дракона

Многие алхимические элементы и продукты стали важнейшим товаром, опорой Великого шелкового пути. Везли их главным образом согдийские караваны, а предназначались они для фармацевтов и художников. Например, врачи со времен Античности использовали квасцы для остановки кровотечений, красильщики — для протравливания, танские кожевенники и бумажники — для смягчения своих изделий. Бура была необходима для металлообработки, так как растворяла окиси золотых и серебряных припоев. Селитра служила и «солью Эпсома» в аптекарском деле, и компонентом пороха в пиротехнике, и флюсом в металлургии. Популярна была также мазь неопределенного

содержания, включающая связанные ртутью олово и серебро: ее прописывали как успокоительное при сильной тревоге. Ниже приводится подборка некоторых других распространенных алхимических материалов, находивших применение в производстве пигментов и лекарств:



Халькантит (греч. «медный цветок»). Природный медный купорос из среднеазиатской области Кашгар. Использовался художниками в качестве краски и врачами для наружного лечения глазных инфекций.



Церуссит. Свинцовое соединение белого цвета, служившее косметикой со времен Древнего Египта. Пурпур из этого вещества предпочитала английская королева Елизавета I, жившая в XVI веке.



Киноварь. Природный сульфид ртути, из которого массово получали красный вермilion и лекарства, а также ртуть и серу.



Азурит и малахит. Гидроксокарбонаты меди, служившие для китайских живописцев традиционным источником синей и зеленой краски. Азурит алхимики также называли «девушкой с синей талией».



Глет. Оксид свинца, которым лечили бытовые и боевые раны, также его использовали для сушки масляных красок при производстве мебели. Впоследствии китайцы научились воспроизводить его с помощью алхимии — он оказался побочным продуктом выплавки свинца и серебра из галенита.



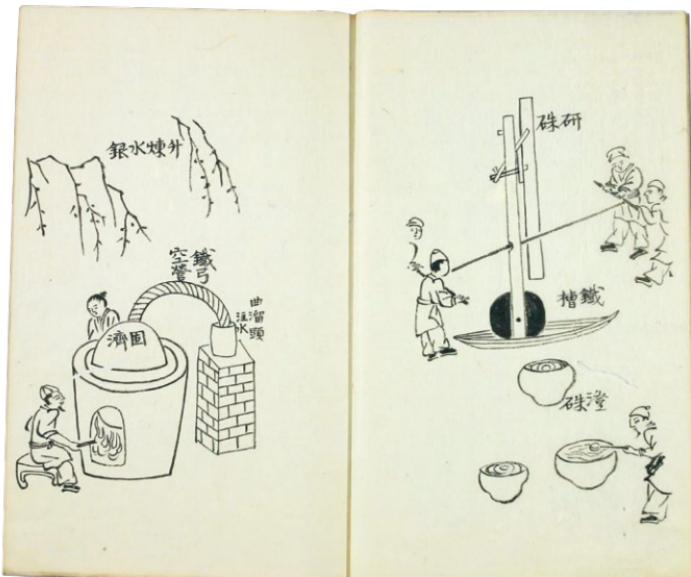
Аурипигмент. Название этого блестяще-желтого сульфида мышьяка происходит от латинского *auripigmentum* — «золотой краситель». Исламские учёные называли его «семенем золота», а в Китае он был известен как «кровь желтого дракона».

Даосские лекарства и эликсиры бессмертия

Ханьский император У-ди был крайне амбициозен и желал обрести бессмертие. Для этой цели он по совету придворного врача Ли Шаоцзюня (около 133 года до н. э.) принимал препараты из синтетической киновари и ел из специальной посуды, сделанной алхимиками. В «Трактате о золотом снадобье» лекарь пишет: «Если есть и пить из тарелок и мисок, [сделанных] с золотым эликсиром [цзинъдань], проживешь долгую жизнь, не познаешь смерти и будешь вечен, подобно земле и небу».

Синтетические краски и косметика Древнего Египта, равно как и греко-римская «фармака» (сильнодействующие лекарства и яды, а в некоторых случаях также красители), находили широкое применение в медицине. В европейской иконографии сила философского камня была тесно связана с алхимическим продлением жизни, однако именно китайские алхимики своей первоочередной задачей считали достижение бессмертия. Эликсиры, которые они изготавливали, были призваны поднять человека на уровень «сянь», сделав его одним из многочисленных бессмертных Вселенной. Согласно легенде, именно это произошло с упомянутым выше Вэй Бояном, который последовал собственному совету из «Чжоу и цань тун ци» («Единения триады» в «Книге Перемен»), самого раннего дошедшего до нас китайского алхимического трактата:

Если даже растение «цзюшэн» продлевает жизнь,
Почему бы не отведать Эликсира?
Золото по самой своей природе не гниет и не разлагается. <...>
Когда художник [то есть алхимик] включает его в свой рацион,
Жизнь его становится бесконечной.



**«Китайские алхимики в своей мастерской
готовят порошок из киноварной руды,
дистиллируя очищенную ртуть и серу»**

Факсимиле ксилографии Сун Инсина к пятой главе
энциклопедии «Тянь гун кай у», или «Использование
даров природы», 1637 год, репринт 1929 года

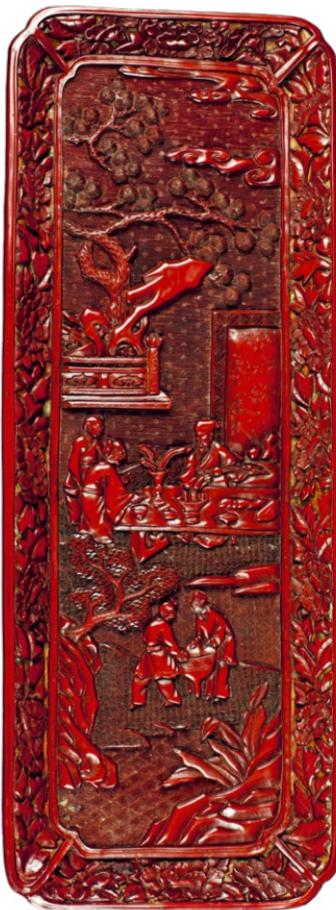
В основе этой рекомендации лежали китайские представления о геологии: считалось, что земля вынашивает металлы, которые растут в ней подобно растениям, а алхимическая наука как бы воспроизводит эту созидающую сторону природы. Приверженцы этого учения верили, что препарат, приготовленный в лаборатории так, как это происходит в естественной среде, должен побудить организм к свойственной природе бесконечной регенерации. Впоследствии алхимик и писатель Пэн Сяо (живший до 955 года) говорил: «Учитель Вэй полагает, что создание золото-

го эликсира и очищенной киновари схоже с построением и преобразованием мира».

Во времена династии Тан спрос на заграничные фармацевтические снадобья невероятно вырос, а с ним возросло и предложение. Вкус к экзотическим препаратам породил моду на аптекарей-иностраниц и обеспечил публикой индийских факиров, которые вызывали в придворных кругах настоящий ажиотаж. В 810 году один из министров императора Сюань-цзуна издал предупреждение об опасности алхимических эликсиров, особенно индийского происхождения. При этом он приводил в пример танского императора Тай-цзуна (правившего в 598–649 годах), который пригласил ко двору индийского жреца, прославленного мастера приготовления волшебных смесей, но, отведав его снадобье, сразу же слег и умер.

Лакированный поднос,
окрашенный «очищенной
киноварью» или вермilionом
(сульфидом ртути),
с изображением алхимика,
изготавливающего это крайне
ядовитое вещество

Династия Мин,
XVI или XVII век



Изображения дао и алхимическая аллегория. Образы Пути

При дворе императоров династии Тан даосские алхимики и фанши («мастера волшебных рецептов») зачастую занимали видное положение, изготавливая целебные эликсиры для самого властителя. Рассуждения о Пути (дао) к вечному бытию привели даосов к сочетанию научных и духовных подходов, соединению медицины и медитации. Внешняя алхимия, «вайдань», заключалась в приеме целебных отваров и лекарств, а внутренняя, «нэйдань», представляла собой разновидность медитации: считалось, что усилия воли и размышления о воздействии препаратов на организм должны вызвать тот же лечебный эффект. Таков был дао, путь к осознанию единства Вселенной, тела и алхимии, а также к управлению этим единством для активации мозги души, присущей всему материальному.

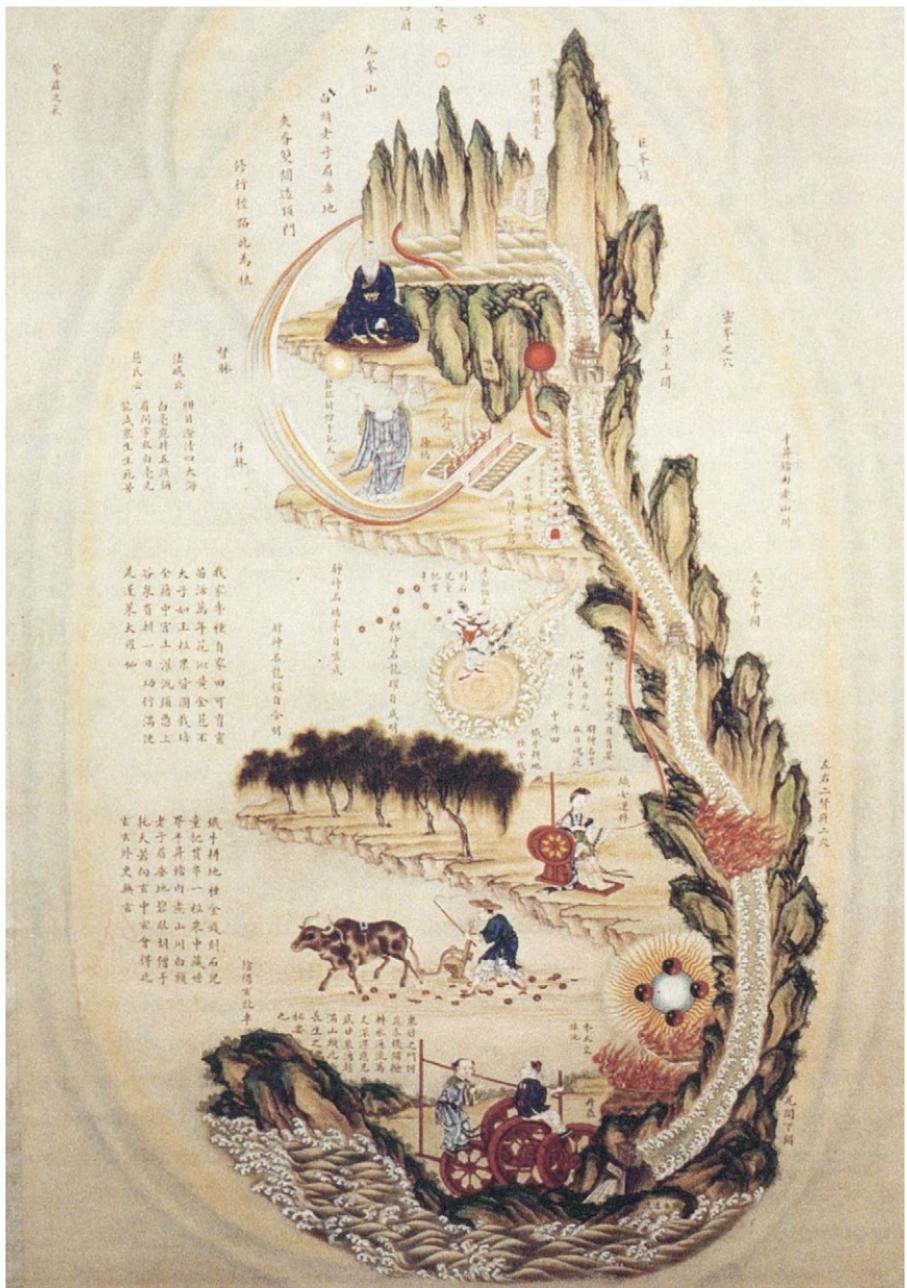
Алхимические эксперименты «вайдань» и их созерцание методами «нэйдань» веками вдохновляли аллегорические произведения искусства. Поскольку «внутреннюю» алхимию вполне можно понимать как некую имитацию эмпирического изготовления и приема эликсиров путем воображения и созерцания их действия, факт появления метафорических и фантазийных изображений на эту тему отнюдь не удивителен. Духовная смесь китайской медицины и метафизики со снадобьями и внутренней концентрацией породила сложный художественный язык, позволяющий визуализировать даосские методы.

На гравюрах и живописных произведениях того периода можно встретить анатомические схемы, представляющие организм человека, например, в виде пейзажа или интерьера, наполненного символами внутренних органов и биохимических реакций. Например, во «Дворце великой

простоты» (селезенке) живет Нефритовая дева великого Инь, а ее муж, Повелитель дао, обитает в Пурпурных палацах (желчном пузыре). У супругов есть Совершенный киноварный ребенок («Чжэньжэнь цзыдань»), восседающий у входа в желудок.



Также в те времена считалось, что небеса и природные ландшафты населены многочисленными бессмертными «сянь»; некоторые из них также находились внутри тела человека в ожидании «активации». Считалось, что путем созерцательной «внутренней» алхимии можно должным образом постичь их сущности и воспользоваться их божественной мощью. Иногда этих «телесных бессмертных» изображали поднимающимися из сосуда в облаках пара, наподобие джиннов из бутылки. Не значит ли это, что китайское слово «сянь» и арабское «джинн» имеют общие этимологические корни?



На этой анатомической карте человеческое тело представлено в виде пейзажа, на котором обозначено расположение «сянь» — «телесных бессмертных»

«Дао цзан», или «Сокровищница Дао», династия Мин, 1445 год

ПРОИСХОЖДЕНИЕ АЛХИМИИ

И с точки зрения вайдань, и с точки зрения нэйдань — медитативного аналога эликсиров — организм представлял собой лабораторию природы в миниатюре. Эмпирическим доказательством успешности эксперимента считалось здоровое долголетие и в конечном счете бессмертие. Вайдань для достижения этой цели рекомендовала принимать алхимические снадобья, а нэйдань опиралась на регулирование функций организма через созерцание, призванное тем самым продлевать человеку жизнь.



**«Сюаньцзан возвращается из паломничества в Индию,
неся за спиной буддийские труды на санскрите»**

Этот бумажный свиток был обнаружен в 1900 году даосским монахом в запечатанной нише так называемой библиотечной пещеры № 17 комплекса Могао, который находится в китайском Дунъхуане

Глава II

Средневековая алхимия

Тантрические тинктуры индуизма
и исламская «аль-кимия»

Тантрическая алхимия. «Путь ртути»

यथा लोहे तथा देहे
Ятха лохэ татха дэхэ.
«Как в металле, так и в теле».
«Расарнава»

В 629 году н. э. китайский монах и ученый Сюаньцзан отправился в паломничество по святым местам Непала и Индии, где родился Будда и, соответственно, возник буддизм. Вернулся он со священными текстами на санскрите, и благодаря их переводу буддизм пришел в Китай. В дошедших до нас мемуарах «Путешествие в Западный край во времена Великой Тан» Сюаньцзан рассказывает о встрече с индийским алхимиком Нагарджуной, который «был весьма искушен в приготовлении снадобий». «Стоило съесть [приготовленную им] пищу, — рассказывает монах, — и жизнь продлевалась на несколько сотен лет, при этом и желания не слабели, и внешность не становилась дряхлой»*.

Прошло больше пяти столетий, когда Марко Поло (1254–1324 годы) — один из первых средневековых европейцев, прошедших Великий шелковый путь, и, безусловно,

* Перевод Н. В. Александровой.

самый прославленный из них — описал похожую встречу с индийскими йогами (в его написании *ciugi*) на Малабарском побережье. По свидетельству Поло, они доживали до двухсот лет: «Чудным покажется вам то, что они едят: принимают они ртуть с серою; питье делают из этой смеси и говорят, что оно им прибавляет жизни; чтобы подольше жить, принимают то питье с детства. Кто долго живет, тот принимает это питье с серою и ртутью», — делится Поло секретом долголетия*.



«Планета Будха (Меркурий)»

Фрагмент *Девибхагавата-пураны*
«Деви-гита», Кашмир, 1776 год

Йоги, которых Марко Поло повстречал в конце XIII века, вероятнее всего, были adeptами тантрической алхимии — спиритуалистами, погруженными в практики расаяна-сиддхи и стремящимися к «совершенству теку-

* Перевод И. П. Минаева.

чего пути». «Сиддхи» на санскрите означает «свершение, достижение, успех», а также «совершенство». «Расаяна» же — «способ, метод, путь» — нечто вроде описанного выше китайского дао. Ко времени, когда Марко Поло познакомился с индийскими поклонниками ртути, это слово стали понимать еще и как «трактат», «текст». Его часть «раса» уходит корнями глубоко в культуру народов Индии. Изначально на санскрите оно означало «сок», необходимую для жизни жидкость — как сок растений. Еще в давние времена зародилась концепция расы как текучей эссенции, гармонично соединяющей Вселенную подобно елейной влаге аристотелева глисхроса — «всеобщего клея» (см. с. 24). В священной «Ригведе» — сборнике индийских религиозных текстов — раса выступает синонимом амриты, божественного нектара бессмертия. Считается, что санскритское слово «амрита» восходит к тому же корню, что и греческая «амброзия» — напиток, которому отдавали предпочтение боги на горе Олимп.

Встреча Сюаньцзана с Нагарджуной, обретшим долголетие благодаря «искушенности в приготовлении снадобий», разожгла в жителях империи Тан аппетит к экзотическим, чудодейственным индийским эликсирам, а также интерес к таинственным йогам, которые умели их готовить. Вскоре при дворе китайского императора появилась мода на «сиддхи». Случайное знакомство Марко Поло с двухсотлетними старцами, пьющими ртуть, свидетельствует о динамичном развитии химической технологии вследствие неуклонного роста материального, медицинского и духовного обмена между Китаем, Индией, Ираном и другими исламскими странами после VII века. Очевидно, что знания, циркулировавшие в этом глобализированном азиатском мире, немало повлияли на науку и натурфилософию индуизма.

Индийские астрономы называли планету Меркурий Будха. При всех различиях в иконографии у индусов она была наделена теми же чертами, которыми отличались аллегории Гермеса — Меркурия в европейском искусстве эпохи Возрождения и барокко: планета отвечала за письмо, а также интеллектуальный и коммерческий обмен. Также Будху пронизывает двойственность, которую приписывали Меркурию мусульманские астрономы и астрологи: рядом с солнцем планета кажется золотистой, а в свете луны серебрится. Примечательно, что астрологическая трактовка ретроградного Меркурия (*Mercurius*) как чего-то губительного связана со свойствами ртути (*mercurius*), которую одни вещества химически притягивают, а другие отталкивают.

Меркурий: махараджа рас

В философию науки, медицину и искусство Индии алхимия вошла благодаря тантре — одному из крупных учений, зародившихся в Средневековье на этом субконтиненте. Первоначально это санскритское слово означало «основа для ткачества», а посредством метонимии им могло обозначаться и искусство ткачества в целом. Наконец, его смысл расширился, и под тантрой стали понимать порядок, систему, модель, доктрину, научную теорию. В раннесредневековый период тантрический спиритуализм превратился в полноценное мировоззрение и практику, в которой биологическое функционирование человека рассматривалось как микрокосм по отношению к алхимическому космосу.

О важнейших теориях и методах исцеления классического ведического периода мы знаем благодаря «Аюрведе» — сложной компиляции древних медицинских текстов,

рекомендующих медитацию в сочетании с минеральными и растительными препаратами. Расу, или первичную жидкость, — тот самый «флюс», что скрепляет мир, — в этих трудах сравнивают с человеческими телесными жидкостями, в особенности теми, которые отличают оба пола и из которых появляются дети. Например, там говорится, что тепло организма «варит» поглощаемые химические вещества и производит у мужчин семя, а у женщины — менструальную кровь. Зачатие же происходит благодаря соединению этих «жидостей жизни».

В XI веке появились тантрические тексты, где корни ведической медицины связывают с расаяной — «путем жидкости», то есть путем жизненной силы. В одном из трактатов на эту тему, «Расарнаве» («Океане Ртути»), проводится аналогия между биологическими процессами и работой лабораторной печи. Там же провозглашается и важная алхимическая доктрина — тантра: «Как в металле, так и в теле».

Индуизм в тантрических ритуалах нередко смешивался с даосскими воззрениями. Чтобы приблизиться к действию и сущности вечного и всеобщего, надлежало применять медитацию, а также медицинские и сексуальные практики. По убеждению последователей этого направления, раса — жидкое топливо, связующее вещество, смазка, необходимая для слаженного функционирования Вселенной, — находила отражение в мире в виде ртути, которую в тантрических текстах величали «махарасой», или «главной расой».

На следующем развороте. «Источник ртути»

Княжество Гулер, Индия, около 1770 года





Пока йоги, с которыми познакомился Марко Поло, наслаждались подобными амброзии нектарами из ртути и серы, на тантрических доктринах уже выросло новое поколение ученых-мистиков. Сотворение мира они стремились постичь изучением хитросплетений химических связей, которые его, по их мнению, породили. Эти «химиоспиритуалисты» заимствовали классическую ведическую медицину, а древние ведические мифы о творении превратили в тантрические рассказы с алхимическими аллегориями. Согласно одной из таких легенд, однажды Шива ради предотвращения апокалипсиса решил произвести потомство и вступил для этого в связь со своей августейшей супругой Парвати. Так как до этого он долго воздерживался от половой близости, у него случилась преждевременная эякуляция, и его семя разбрзгалось по всей дельте Ганга. Там, где упали капли, возникли ртутные колодцы. Примечательно, что в подобных «Расарнаве» тантрических трактатах активным компонентом семени этого индуистского божества преобразований называется ртуть, а менструальной крови Парвати — сера.

В свете этого мифа карта залегания полезных ископаемых обретает священный статус. Также благодаря ему становятся понятен и совет, который приводится в нескольких средневековых алхимических текстах: чтобы добыть ртуть, женщина с менструацией должна проехать на коне рядом со ртутным колодцем — тогда за ней потянется волна жидкого металла, который попадет в заранее выкопанные канавы, а затем ртутную руду можно будет очистить в аппарате для сублимации — «патана-янтре». Спустя столетия после золотого века тантрической алхимии, уже в эпоху Великих Моголов, такие истории станут популярным сюжетом миниатюр.

Легкий способ добычи ртути искали не только индийцы. В сирийских изданиях трудов Зосимы (см. с. 32–34) говорится, что это вещество начинает бить из-под земли, когда мимо пробегает обнаженная девственница, — в этот момент алхимик может его собрать. Примечательно, что греческие натурфилософы тоже любили наделять неорганическую материю половыми признаками, однако лишь в тантрической алхимии между веществами, имеющими различный пол, возникает сексуальное притяжение, рождая явный эротический подтекст. Алхимическое соединение ртути и серы подражает в ней супружеским отношениям бога Шивы, а тантрическая сиддха расаяны — апогей пути жидкости — позволяет алхимику воспроизвести в союзе ртути с серой божественное осеменение и добиться рождения ребенка — синтетической киновари. Интересно, что красные точки «бинди», которые украшают лбы многих исповедующих индуизм женщин для обозначения замужнего статуса, по традиции наносят киноварной пастой, символизирующей идеальный брак Шивы и Парвати.

Случайное открытие серы индуистскими божествами — еще одно переосмысление алхимиками ведического мифа с точки зрения биосексуальности. Согласно «Расарнаве», боги целое тысячелетие пахтали (взбалтывали) Молочный океан, пятый из семи в индуистской космологии, чтобы сбить его в амриту — нектар бессмертия. В конце концов им улынулась удача: на поверхность поднялись божественные сливки из менструальной крови богини.

Мастера сиддхи довели воспроизведение «пути жидкости» до совершенства через подражание сексуальному слиянию богов. Размышляя над божественным началом, содержащимся в репродуктивных жидкостях, они пришли к тому, что сделали половые отношения частью ритуальной

ГЛАВА II

медитации. Из химической теологии последователей тантры родился культ тела. Наставники сиддхи «обучали» своих последовательниц доведению пути жидкости до совершенства, принуждая их к половой близости. В такой метафорической медитации они видели своеобразное «пахтанье Молочного океана», увенчавшееся поднятием сливок. Неудивительно, что индуистская тантрическая литература и искусство переполнены откровенными эротическими образами и сексуальными намеками на текучесть половой принадлежности.

Из-за ассоциаций с божественным нектаром сере начали приписывать целебные свойства и широко использовать ее в качестве лекарства. Особенно активно этим занимались исламские алхимики-фармацевты.



**Ардханаришвара,
андрогинное воплощение
Шивы и Парвати**

Медь, бронза, огневое золочение.
Непал, около 1000 года

Одним из воплощений Шивы и его супруги Парвати одновременно является божество-гермафродит Ардханаришвара. Оно представляет собой слияние их обоих и олицетворяет единство противоположностей. Бронзовые статуэтки андрогинного Ардханаришвары создавались еще в период появления «Расаяны», зачастую с применением алхимической металлургии.

«Аль-кимия». Искусство алхимии в исламе

*Нельзя считать изучение философии завершенным,
а ученого человека философом, покуда он не произведет
успешное алхимическое превращение.*

Абу Бакр Мухаммад ибн Закария ар-Рази (854–925 годы),
цитата из «Китаб-аль-фирихиста»,
или «Каталога» Ибн ан-Надима

По рассказу багдадского книготорговца Ибн ан-Надима (жившего до 995–998 года), правившему в 813–833 годах халифу Абдуллаху аль-Мамуну однажды явился во сне Аристотель. «Дающий тебе совет о золоте да будет для тебя подобен золоту, ибо он раскрыл пред тобой божественное единство всего сущего», — сказал ему ученый. Сновидение вдохновило властителя создать образовательный и интеллектуальный центр Байт аль-хикма — легендарный, а может, даже мифический Дом мудрости. До тех пор пока в XIII веке монголы не осадили Багдад и не сожгли эту сокровищницу знаний дотла, работавшие там ученые занимались тем, что сохраняли и переводили на арабский язык иностранные научные труды: древние и современные, греческие и индийские, сасанидские или вавилонские.

Хотя в последнее время появляются свидетельства того, что Байт аль-хикма был всего лишь государственным архивом, тот факт, что западные языки обогатились словом «алхимия» именно благодаря арабам, называвшим древнее греко-египетское искусство хемеией «аль-кимией», не подлежит сомнению. Средневековый исламский мир внес в развитие этой науки огромный вклад — гораздо больший, чем общезвестный торговый и культурный обмен между Европой и Азией, а также

ГЛАВА II

стремление сохранить древние знания. Динамичное взаимообогащение научных и ремесленных кругов арабо-персидского мира породило обширное творческое наследие, спровоцировало прорыв в медицине, позволило химикам достичь поразительного мастерства и способствовало зарождению революционных идей о природе физической материи и творения.



Иллюминированная рукопись
«Обозрение истории» Иоанна Скилицы, XII век

Обмен посольствами (около 831 (?) года) между византийским императором Феофилом (правившим в 829–842 годах) и аббасидским халифом Аль-Мамуном (правившим в 813–833 годах), которому приписывают создание «Дома мудрости». Известно, что халиф ежегодно получал от императора в дар греческие манускрипты

Упомянутый выше Ибн ан-Надим был знаменитым багдадским книготорговцем, в лавку которого любили захватывать местные литераторы и просто образованные люди. Редкие манускрипты он держал в безупречном порядке — помогала ему в этом и собственная блестящая эрудиция, и советы ученых клиентов. Алхимический раздел его «Каталога», по-арабски именуемого «Китаб аль-фихрист», не был исключением. В нем Ибн ан-Надим, опираясь на уст-

ные и письменные источники, описывает происхождение и передачу алхимических знаний в исламском мире следующим образом:

Люди, которые занимаются алхимией — то есть создают золото и серебро из чужеродных [иных] металлов, утверждают, что первым о научной стороне этого дела говорил Гермес-Мудрец. Он происходил из Вавилонии, но, когда его народ рассеялся по свету, переехал в Египет и стал в этой стране мудрым царем-философом. Гермес постиг практику [алхимии], написал многочисленные труды по этому предмету, изучал свойства тел и их духовные качества и благодаря своим изысканиям и опытам преуспел в создании научного алхимического знания.

В 621 году н. э. пророк Мухаммед совершил мирадж — вознесся на Небеса, где смог побеседовать с пророками прошлого. Мусульмане считают Мухаммеда последним и наиболее осведомленным посланцем Бога, однако признают и тех, кто получил откровения свыше до него. Обычно к ним причисляют Авраама, Моисея, Давида и Иисуса, но многие древние толкователи Корана также включали в этот список и ученых-прорицателей: Пифагора, Сократа, Платона и Аристотеля, — а некоторые даже возводили родословную Мухаммеда к Гермесу Трисмегисту.

Арабы начали интересоваться греческой мыслью задолго до того, как аль-Мамуну во сне явился Аристотель. Интенсивное изучение эллинистической философии и науки началось вскоре после воцарения первой исламской династии Омейядов, создавших халифат со столицей в Дамаске. О том, что алхимия вызывала при дворе живой интерес, пишет Ибн ан-Надим:

Халид ибн Язид [умерший в 704 году сын халифа из сирийской династии Омейядов] проявлял большой интерес и любовь к наукам. Обратив свое внимание на Искусство [то есть алхимию], он повелел группе греческих философов, живших в одном из египетских городов, приехать <...> и перевести книги на эту тему с греческого и коптского языков на арабский. Это был первый перевод в истории ислама.

Хотя халиф аль-Мамун и не может считаться первым, кто познакомил арабов с греческой интеллектуальной культурой, он тем не менее активнейшим образом содействовал проникновению в исламский мир иностранного наследия. Программу такого культурного обмена наметил еще его прадед Аль-Мансур (714–775 годы н. э.), второй халиф из династии Аббасидов. Он установил дипломатические отношения с Византийской империей, что оказало глубочайшее влияние на греко-арабские связи: в годы его правления на арабский язык были переведены труды Евклида, Птолемея и Аристотеля.

Близкие отношения халифа с Византией необратимо преобразили и алхимию. Когда посол Умара ибн Хамза прибыл в Константинополь, ему показали дворцовое хранилище, где лежали мешки, наполненные белым и красным порошком. Затем император приказал расплавить в тигле — специальной емкости для нагрева, высушивания, сжигания, обжига и плавления материалов — немногого свинца и посыпать его белой субстанцией из мешка. Когда его приказание было выполнено, свинец на глазах Ибн Хамзы превратился в серебро. Затем опыт повторили с расплавленной медью, и одна лишь щепотка красного порошка превратила ее в золото.



«Зосима Араб»

Али ат-Тугра, трактат «Ключи милости и тайны мудрости [авторства Зосимы]»

По мнению арабского литератора X века Ибн ан-Надима, греческие книги об алхимии стали первыми научными текстами, переведенными на арабский язык. Выдающееся место среди них занимают «Ключи к Искусству» Римуса, а также «Книга стихий» и «Тайная мудрость искусства» Дусимуса. На удивление в 1995 году выяснилось, что имена обоих этих авторов представляют собой искаженную транслитерацию слова «Зосима».

ГЛАВА II

Упоминание о красном порошке, конечно, отсылает нас к синтетической киновари — ярко-красному сульфиду ртути, который традиционно использовали и как лекарство, и как пигмент для производства красок. Что касается белого порошка, то о нем говорит еще Зосима, используя для обозначения серы древнегреческий медицинский термин «ксерион» (греч. ξήριον) — так называли белое вещество, издавна применяемое для лечения боевых ран (даже намного позже, в годы Второй мировой войны, в полевые аптечки американских солдат также клади пакетик с сульфаниламидным порошком). Возможно, Зосима считал, что ксерион «лечит» несовершенство металлов — превращает неблагородные в благородные — подобно тому, как исцеляет зараженные телесные раны.



Псевдо-Гебер, или Латинский Гебер (Павел из Таранто),
трактат «Сумма совершенств магистерия», Венеция, 1542 год

Нет сомнений, что отчет Умары ибн Хамзы о столь чудесном превращении произвел на халифа большое впечатление. Слухи о чудесном порошке разлетелись повсюду, а арабский язык пополнился новым научным термином: греческое название «ксерион» превратилось в «альиксир» — и получился эликсир!

**Джабир ибн Хайян —
[истинный?] отец химии**

خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ

Халака л-’инсана мин ’алак.

[Бог] сотворил человека из сгустка крови*
(«’алак» переводится как «сгустившаяся кровь»,
капля которой была сотворена из эссенции глины).

Коран 96:2

Дух творчества и любознательности, захвативший Багдад во времена халифа Аль-Мансура, не исчез и при его наследниках. О блеске и изысканной учености великого многокультурного города продолжил заботиться его внук Харун ар-Рашид (правивший в 786–809 годах), воспетый в причудливых сказках «Тысячи и одной ночи». Благодаря дипломатической деятельности этого властителя сфера исламского культурного обмена значительно расширилась: на востоке посланцы достигли Чанъяна (сегодняшнего Сианя), обеспечив союз с китайской династией Тан, а на западе добились дружеских отношений с Карлом Великим (747–814 годы), королем франков и императором римлян.

* Перевод Э. Р. Кулиева.

Одним из самых знаменитых алхимиков при дворе Ар-Рашида был Джабир ибн Хайян (живший до 806–816 года), которого иногда называют «отцом химии». Впрочем, современные историки допускают, что это может быть такой же вымышенный персонаж, как и герои «Тысячи и одной ночи». Еще Ибн ан-Надим, живший в X веке, отмечал: «Среди книготорговцев многие ученые люди и старцы считают, что никакого Джабира никогда не было». С именем этого корифея алхимии связывают более трех тысяч трудов. Такая результативность стала возможна благодаря прекрасному образованию: когда в 796 году умер первый наставник Джабира Харби аль-Химьяри, он в возрасте 63 лет стал главным последователем шестого шиитского имама Джафара ас-Садика, почитаемого за провидческое соединение науки и духовности. Однако пытаться отыскать в хитросплетениях источников правду об «отце химии» — дело неблагодарное. Значение же написанных им научных трудов гораздо очевиднее.

И в «Книге изъяснений», и в «Книге камней» загадочный Джабир просто и ясно объясняет происхождение природных ресурсов. По его мнению, подземное ядро нашего мира состоит из ртути и серы, которые под действием стихий объединяются друг с другом в различных пропорциях, образуя всевозможные металлы и руды. Так как все это происходит подобно росту растений, неорганические вещества можно выращивать точно так же, как и растительную органику. «Все металлы происходят из коагуляции ртути с минеральной серой», — подводит итог автор «Книги изъяснений», ссылаясь то на Римуса, то на Зимуса. Что касается последователей Джабира, то они явно штудировали Зосиму на арабском.

Представители этой школы считали коагуляцию ключом к химическому творению и генерации. Конечно, идея была не нова: стоит только вспомнить глисхрос из греческой на-

турфилософии — маслянистую влагу, удерживающую материю от распада (см. с. 24). Этот подход применялся не только к минеральным веществам, но и к жизни в целом. Так, Платон полагал, что подобно глисхросу тело связывают воедино сухожилия, и Аристотель вторил ему в своем труде «О происхождении животных». Алхимики-джабирианцы же считали, что «маслянистость [влаги] приводит к рекомбинации».



**«Полезные ископаемые уходят корнями в ртуть и серу
в центре земли, питаемые четырьмя стихиями»**

Афанасий Кирхер, «Подземный мир», Амстердам, 1678 год

Именно эта гипотеза вдохновила ученых проводить многочисленные опыты с дистилляцией масел: кропотливо их выпаривать, конденсировать и восстанавливать из них очищенную форму, эссенцию их свойств. Эта лабораторная работа сулила огромный прорыв в области медицины. Очистка веществ дистилляцией — испарением с последующим улавливанием эссенции — напоминала

بِمَرْتَفِيهِ الْجَزَالْغَالْبُ وَأَخْكُمُ عَلَى الْمَرْكَبِ بِطَلْبِهِ
كَانَ قَدْرَ الْبَيَانِ عَنْهُ وَفِي الْقَاتِلِ الْأَثَابِ عَلَى تِلْكَ
الصَّوْقِ وَأَسْعِ غَلْبَةَ الْبَابِ

الْأَعْلَى

ا صَف

بِمَرْتَفِيهِ الْجَزَالْغَالْبُ وَأَخْكُمُ عَلَى الْمَرْكَبِ بِطَلْبِهِ
كَانَ قَدْرَ الْبَيَانِ عَنْهُ وَفِي الْقَاتِلِ الْأَثَابِ عَلَى تِلْكَ
الصَّوْقِ وَأَسْعِ غَلْبَةَ الْبَابِ

الْجَزَ الْهَوَافِي

الْجَزَ الْمَيَافِي

الْجَزَ الْأَرْضِي

аристотелевскую концепцию пневмы («рух» по-арабски), божественного духа или дыхания, дарующего жизнь всему вокруг. О том, как поймать этот дух в бутылку, то есть изготовить эликсир жизни, говорится во многих текстах Джабирианского свода, и это не удивительно — данную цель преследовали химики по всему исламскому миру.

В художественной практике алхимическая коагуляция также нашла широкое применение. В различных текстах джабирианской школы встречаются рецепты окрашивания тканей, и особую роль в них играют вещества-закрепители, быстро и надежно фиксирующие краску. Видное место там занимают также и эксперименты с визуальными эффектами при изготовлении стекла и глазировании керамики. Тонкое искусство стеклоделия — важнейший вклад мусульманских мастеров в мировую творческую сокровищницу — во многом стало возможным благодаря работе алхимиков, следовавших за Джабиром. Так как это ученое сообщество было одержимо исследованием вязкости стекла и его склонности к химическим связям, благодаря их опытам возникла почти безграничная гамма прекрасных цветов и форм этой субстанции. Изготовление цветного стекла и искусственных драгоценных камней описано последователями Джабира в «Книге скрытых жемчужин» и других похожих текстах. Кроме того, они также провели массу геологических исследований вулканических отложений, в результате получив усиливающие прозрачность стекла добавки на основе соединений марганца.

Джабирианская теория цвета подверглась мощному влиянию Зосимы. На иллюстрации слева цветовыми полями показаны стадии алхимического процесса в сосуде: черный — коагулировавшая земля; белый — очистка, красный — утонченное совершенство синтезированной материи у Зосимы Араба.

В XIII веке алхимические теории Джабира ибн Хайяна проникли в Европу в его трактате, который после перевода на латынь получил название «Сумма совершенств магистерия». Книга широко распространилась в рукописном, а позже и в печатном формате. Она пользовалась немальным уважением и доверием, так что содержащаяся в ней информация стала огромным подспорьем для средневековой европейской медицины, ремесленничества и теологии. Тем не менее впоследствии оказалось, что это изложение восточной алхимии — не более чем искусная мистификация: ученые выяснили, что книгу написал Павел из Таранто — автор трудов по теории и практике алхимии, живший в Италии в XIII веке.

Разес, философ и лекарь из Рея

Когда последователей этой религии просят привести доказательство разумности их веры, они вспыхивают, сердятся и проливают кровь тех, кто задал им этот вопрос.

Они запрещают рациональные рассуждения и стремятся убить оппонентов. По этой причине истину теперь тщательно замалчивают и скрывают.

Абу Бакр Мухаммад ибн Закария ар-Рази
(около 854–925 годов)

«У него была огромная голова, похожая на мешок», — так Ибн Хасан, старый мастер-бумажник из Багдада, отозвался о своем старшем коллеге из города Рей, который раньше продавал бумагу начальнику местной больницы. «Этот щедрый, заслуженный и праведный человек <...> с сердечным состраданием относился к больным и неимущим, за собственный счет хорошо их кормил и окружал опекой», — вспоминает

багдадский книготорговец Ибн ан-Надим (см. с. 65–66). Таков был Ар-Рази: «величайший клиницист ислама, да и всего Средневековья», — по мнению историка науки Джорджа Сартона, а также «самый свободомыслящий из крупных мусульманских философов» по утверждению современной «Энциклопедии ислама». Аль-Бируни (973–1048 годы), еще один светоч средневековой исламской науки, в свое время составил обширную библиографию Ар-Рази: 89 трудов по медицине и еще 74 по астрономии, философии и прочим наукам, не говоря уже о 21 алхимической книге.

В Европе Ар-Рази знали под именем Рazes. Латинский перевод «Всеобъемлющей книги по медицине», его главного медицинского трактата, вошел в основную программу Медицинской школы Монпелье во Франции XIII века и даже в XVII веке оставался обязательным учебником для студентов-медиков в Лейденском университете. Во время работы над ней Ар-Рази потерял зрение, поскольку кропотливо составлял черновик, используя каллиграфическую микрографию. В результате прогрессирующий недуг побудил его сочинить трактат о катаракте.

Ар-Рази происходил из Рея. Базары этого города, ставшего теперь пригородом Тегерана, в те времена ломились от заморских товаров: он располагался на перекрестье международных торговых путей и был важной остановкой для караванов, курсировавших между Самаркандом на востоке и Багдадом на западе, а также Каспийским морем на севере и Персидским заливом на юге. В Рее находился и коммерческий центр персидской горнодобывающей отрасли: близлежащая гора Демавенд была богата залежами свинца, олова, железа, меди, серы и серебра.

Ар-Рази значительную часть жизни провел на чужбине — получив заманчивое предложение возглавить баг-

ГЛАВА II

дадскую больницу, он охотно обосновался в этом городе. Тем не менее в конце концов он вернулся в родной город и до самой смерти руководил лечебницей уже там. Судя по дошедшим до нас трудам, ученый был убежден, что каждодневные занятия этикой и медициной крайне важны для постижения философии. Его подход к преподаванию четко прослеживается в наставлении, которое он оставил учащимся: «Исследования, вдумчивость и оригинальность неизменно ведут к улучшению и прогрессу». Как-то раз один враждебно настроенный теолог задал Ар-Рази каверзный вопрос о свободе воли и предопределении. Ученый ответил, что Иисус и Мухаммед были людьми, а значит, человек вполне способен получить пророческое откровение — все дело лишь в образовании.



«Ар-Рази у себя в аптеке»

Гравюра Шарля Лапланта к книге Луи Фигье «Светила науки от древности до наших дней. Жизнеописание знаменитых ученых и краткая оценка их трудов». Париж, 1867 год

Естественно-научные теории Ар-Рази были не менее радикальны для его времени. В то время как евклидову геометрию он считал подходящим инструментом для изображения физического мира, модель четырех стихий и атомов-полиэдров представлялась ему бесполезной для эмпирического изучения медицины и теории материи. Ар-Рази исповедовал реализм, подчеркивая, что мир образован частицами и пустотами. То же в его представлении касалось и микрокосма человеческого организма — следовательно, теория была связана и с лечением. Фразу «ат-тибб ар-рухани» традиционно переводят как «духовная медицина», однако на самом деле слово «рухани» относится здесь не к духовности, а к понятию «рух» — арабскому варианту греческого πνεῦμα и латинского *spiritus* — то есть к божественному дыханию, оживляющему физический мир. Пустоты и частицы-корпускулы образуют в организме «вентиляционную систему», пневматическое действие которой можно скорректировать лекарствами. Человек — это лаборатория, Вселенная в миниатюре, а потому является живым и дышащим организмом, химическим космосом, который зиждется на точно уравновешенных субстанциях и процессах. Ар-Рази считал, что фундаментом метафизики и медицины должна быть фармацевтическая практика в лаборатории алхимика. Твердая опора на экспериментальную науку привела этого мыслителя к убеждению, что без погружения в алхимию философом себя считать нельзя, ведь именно успешные химические эксперименты приносят эмпирические подтверждения теоретических истин.

До нас дошла «Книга тайн» — важный труд, в котором Ар-Рази излагает революционный подход к алхимии и задает некий стандарт, своеобразный фундамент для алхимиков грядущих поколений. Это произведение спровоцировало

целый фонтан нововведений в области химии художественных эффектов, а также предвосхитило размышления о теории цвета, распространившиеся во времена итальянского Возрождения и продолжающиеся по сей день. В названии труда заключена определенная ирония: дело в том, что в своей «Книге тайн» Разес как раз таки лишает алхимию ореола таинственности. Он всесторонне пересматривает эту науку, оснащает ее по последнему слову техники, ясно и подробно излагает инструкции и формулирует четкую цель. «Моя книга посвящена трем предметам: знанию веществ, знанию оборудования и знанию процедур», — пишет он.

Алхимическое оборудование Ар-Рази можно разделить на две большие категории: орудия и приборы. К первой группе относятся кузнечный горн, меха, тигли (огнеупорные чаши), щипцы, ковши, ступы и пестики. Вторая включает аппаратуру для осуществления процесса трансмутации: аламбики (перегонные кубы для дистилляции спирта), реторты (сосуды для перегонки и воспроизведения реакций, требующих нагревания и сопровождающихся выделением газообразных или жидких летучих продуктов), всевозможные печи, духовки и плиты алхимической «кухни», а также различные склянки, бутылочки и воронки, предпочтительно стеклянные. До появления электричества все это целую тысячу лет являлось основой любой лаборатории — да и сегодня, в современный век электроники, по-прежнему не теряет актуальности.

Ар-Рази полагал, что стеклянная посуда прекрасно подходит почти для любой цели и упрощает наблюдение за ходом эксперимента. Особенно хорошее стекло, по его мнению, делали в Сирии: «белое, чистое и прозрачное, как горный хрусталь». Это утверждение можно считать независимым свидетельством верности джабирианских рецеп-

тов, согласно которым для получения прозрачного сирийского стекла в состав необходимо добавлять марганец.

В соответствующем разделе своего труда Ар-Рази выделяет шесть различных видов веществ: металлы, минералы, буры, соли, спирты и купоросы. К спиртам он относит ртуть, серу, мышьяк и нашатырь (хлорид аммония), называя их первичными катализаторами химической рекомбинации. Слово «спирт» буквально означает «дух» (арабское «рух»), способный изменить самую сущность материи.



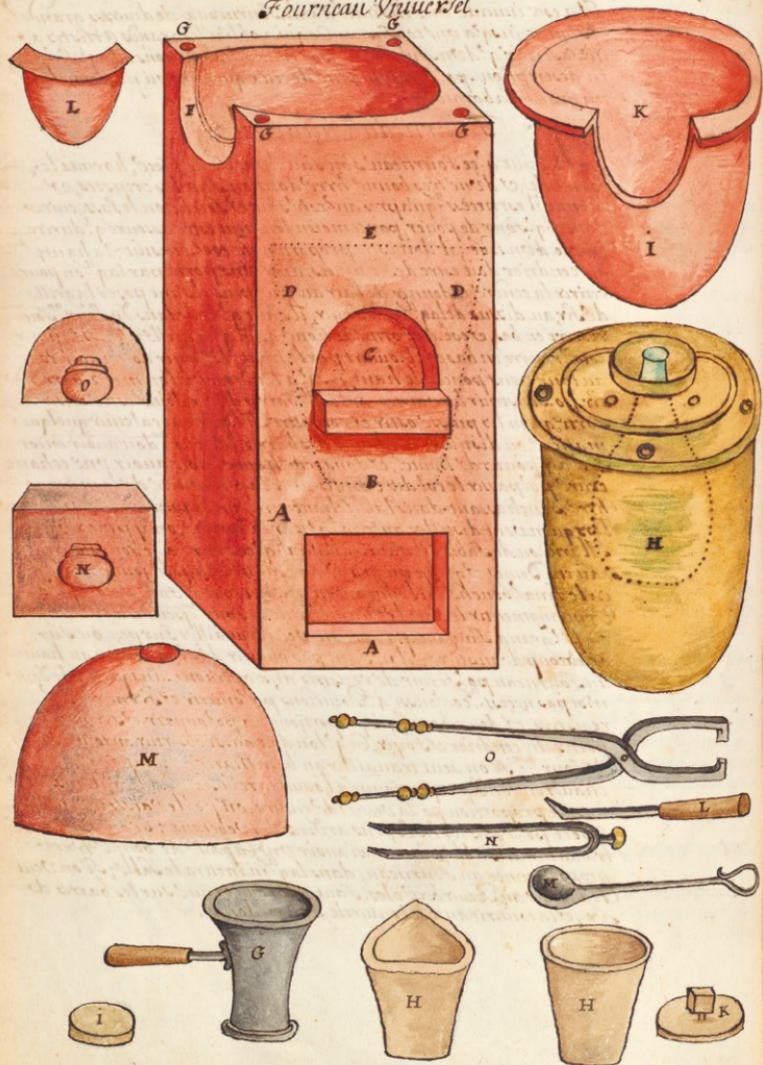
«Ар-Рази держит матулу, сосуд для сбора мочи»

Буквица в «Сборнике трактатов о медицине», переводе Герардом Кремонским работы неизвестного арабского медика, 1250–1260 годы

S'il on veult calciner ou fondre il faut ouvrir les barres de fer po^t pouvoir s'introduire le pot, qui doit descendre jus^t q^u la buse rendue que l'on pose sur la grille.

Il n'est pas parlé d'un fourneau de lampes renouvelles car curieux que aussi q^u ils ont descriptis.

Fourneau Vnuersel.

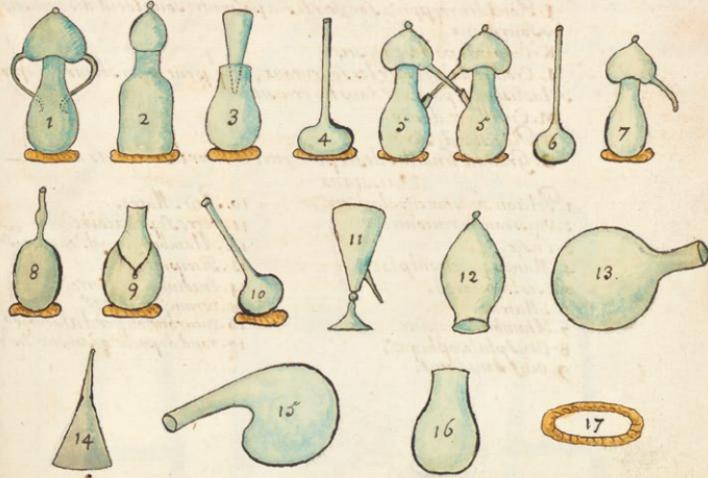


«Инструменты алхимика»

«Трактат о химии», Франция, около 1700 года

Four a vent.
ou fourneau d'
fonte.

Le Refrigere complet.



ГЛАВА II

«Купоросы» — это сульфаты, а «купоросное масло», соответственно, — серная кислота, которую, по-видимому, впервые получил сам Ар-Рази. На латыни эти вещества позже стали называть vitriolum — «стеклышко» — поскольку они реагируют с металлами, образуя на поверхности кристаллы, похожие на кусочки цветного стекла. Ар-Рази использовал для обозначения купороса арабское слово «ильзадж» от глагола «лазиджа» — прилегать, липнуть, быть вязким, скользким, клейким. В его наблюдениях снова появляются присущие глисахросу (см. с. 24) клейкость и вязкость, неожиданно представая теперь как качество, которое благодаря алхимическим процедурам может подарить миру новые синтетические лекарства и материалы для создания произведений искусства.



Лампа

Стекло, позолота, Египет или Сирия, середина XIV века

По своей сути купоросы — это продукты химически ускоренного ржавления. Их часто использовали в прикладных искусствах для производства пигментов и создания особых эффектов при, например, окрашивании тканей и кож. В «Книге тайн» эти едкие вещества классифицированы по цветам: зеленый купорос — сульфат железа; белый — сульфат цинка; красный, черный и синий — сульфаты меди с разной степенью окисления (последние два типа часто добавляли в средневековые чернила). Сегодня все они являются элементами мировой торговли.

Интерес Ар-Рази к стеклу не ограничивается желанием воочию наблюдать ход эксперимента: декоративное окрашивание стекла являлось целью многих процедур, которые он проводил. Особый акцент в «Книге тайн» сделан на тщательном следовании научному методу и на важности его преподавания. Автор старательно избегает столь любимых алхимиками метафор, позволяющих окутать эту область знания пеленой загадочности и волшебства. На смену чудесам в его опытах приходят дух эмпиризма и натурфилософия, коренящаяся в моделировании реальности, которую можно было бы наблюдать и перерабатывать. Майкл Фарадей в важнейшем учебнике «Химические манипуляции» (1827 год) утверждает, что разработанные Ар-Рази реагенты и лабораторные процедуры вооружили ученых способностью «активно проявлять присущие материи силы». Впрочем, прославленный врач и философ следующего поколения Ибн Сина (Авиценна), был невысокого мнения о методах Ар-Рази и однажды заметил, что тот «сует нос в метафизику, выходя за пределы своей профессиональной области, а должен был бы ограничиться <...> анализом мочи и кала».

Ista est quinta figura generalis.



Hic figurant figurae generales.

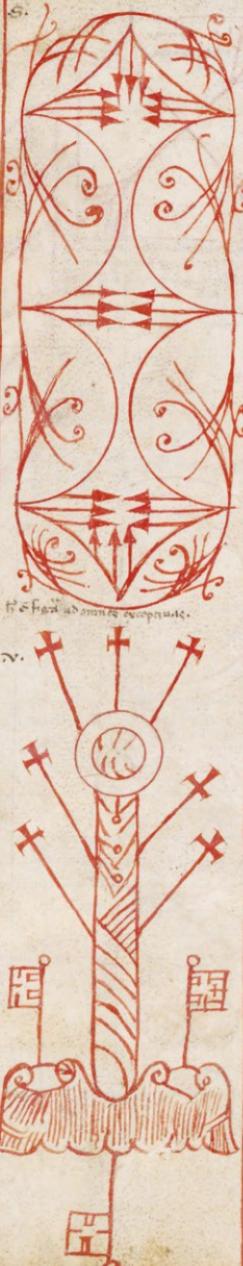
Ista est figura arcti mulier.



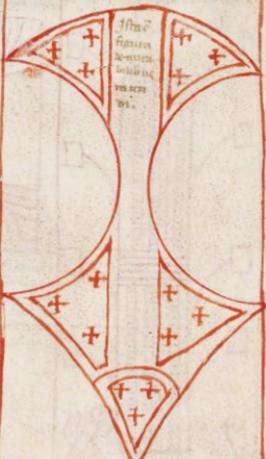
Hic est figura perfracti arcti.



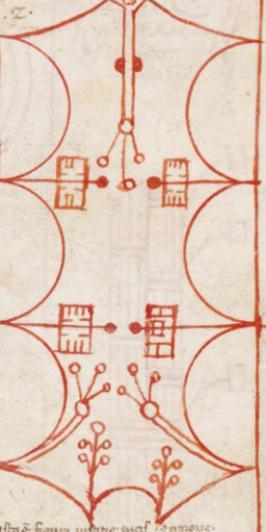
Ista est figura repulsoris et amuletorum.



X.



Ista est prima nota theologica.



Ista est figura unitatis sive communione.



VALE

Балинус. Загадки и тайны

Почему Ар-Рази озаглавил свой крупнейший алхимический трактат «Книгой тайн», при этом намеренно лишив повествование всякой загадочности и метафорических рассуждений? Что ж, скорее всего, таким образом он хотел сослаться на один из важнейших литературных источников, подчеркнув, что новая книга дополняет и развивает его. Речь идет о «Тайнах творения Балинуса» (араб. «Сирр аль-халика фи Балинус»), самом раннем известном труде со схожим названием. Примечательно, что этой работе воздает должное и джабирианская «Книга камней», приписывая ей создание теории о ртути и сере как первичных формах неорганической материи, из которых произрастают все остальные.

Во введении автор «Тайн творения» представляется читателям как «Балинус Волшебник» [или маг], «чудодей, властелин талисманов» («сахиб ат-тиласмат»). Кем же был этот человек, ремесло которого подвигло такого ученика, как Ар-Рази, сочинить свой главный медицинский трактат и — как пишет Ибн ан-Надим в своем «Каталоге» — наполнить его листы миниатюрными каллиграфическими письменами подобно «изготовителю амулетов своим резцом», на самом деле? Удивительно, но за арабской транслитерацией «Балинус» скрывается греческое имя — Аполлоний Тианский.

В отличие от вымышленного «триждывеличайшего» мудреца, которому приписывается авторство целого спектра философских трудов, их современник Аполлоний Тианский (около 11–100 года) действительно существовал, однако оставил при этом очень мало свидетельств своей философской позиции. Тем не менее ему посвящена самая подробная сохранившаяся древняя биография. Родился он

в Тиане, сегодня расположенной на территории современной Турции, ближе к сирийской границе, и считался ведущим мыслителем-неопифагорейцем своей эпохи. Слава его была велика, но порой приносила ему немалые неудобства: римские императоры Нерон и Домициан то обращались к нему за советом, то приговаривали его к наказанию, то снова миловали. По словам биографа Филострата Афинского, Аполлоний много путешествовал по Африке и Азии, общался с нубийцами, парфянами и «индийскими мудрецами». Значительную часть позднейшего этапа своей жизни он провел в Индии, стремясь к научному и духовному просветлению.

Считается, что после возвращения из этой страны Аполлоний Тианский написал книгу *Ars Notoria*. Хотя ее название традиционно принято понимать как «Искусство магии», на самом деле оно означает «Искусство нотации», а его текст посвящен различным способам письменных обозначений и наборам символов для систематизации знаний. Вполне возможно, что именно этот ученый стал инициатором создания «азбуки» символов, которую затем стали использовать для записи алхимических рецептур.

При всей загадочности Аполлония Тианского как исторической фигуры, влияние его велико и обширно. Труды его авторства — сегодня считается, что их ему лишь приписывали, — проливают свет на усвоение исламским миром греческой философии. Прежде всего, [Псевдо?]-Аполлоний определяет творения и творца, очерчивая причинность. В прологе к «Тайнам творения» Балинус — то есть арабский Аполлоний — выражает это кратко и емко: «В чем сущность вещества, что придало ему форму, и какова его цель?»

Рассмотрим с этой точки зрения появление слова «талisman». Происходит оно от греческого «телесма» (τελέσμα) с корнем τέλος («конец, цель»), что означало «завершение» — в данном случае «доведенный до совершенства предмет с определенной задачей». В контексте телеологии это можно понимать как объект, призванный защищать человека и тем самым обеспечить реализацию совершенного духовного предназначения.

Аполлоний, этот таинственный странствующий космополит, воплотил в себе смесь науки и духовности, почерпнутой во время встреч с сирийскими философами и аскетами-гимнософистами — «обнаженными мудрецами» — Эфиопии и Индии. Суть его личности отлично отражает приписываемый ему афоризм: «Перо — это величайший талисман» (القلم الطلسم الأكبر, аль-калам ат-тиласм аль-акбар).

**«Послания „Братьев чистоты“
и друзей верности»**

الحق في كل دين موجود

Аль-хакк фи кулли дин мауджуд.

«Истина есть в каждой вере».

«Братья чистоты» (араб. Ихван ас-Сафа)

Тайное мусульманское научное сообщество «Братья чистоты» действовало, вероятнее всего, в X веке в Басре, на территории современного Ирака; члены сообщества являлись представителями городской знати. Западные историки искусства о нем едва слышали, а в современных исторических работах об алхимии оно практически не упоминается. Тем не менее для исламского мира его значимость

сопоставима с авторитетом Дидро. До наших дней дошло 58 «посланий» (араб. «расаил») — изданных трудов «Братьев чистоты». Вероятнее всего, они представляют собой беседы, подвергшиеся литературной обработке.

«Послания „Братьев чистоты“» (уместнее было бы назвать их «Братством ясности») имеют поистине энциклопедический охват и затрагивают самые разные темы: взаимозависимость логики, музыки и математики; минералогию; ботанику; эмбриологию; рассуждения о душе и заключительный трактат о магии, который, по утверждению авторов, является логической кульминацией занятий философией и наукой.

В этой эпистолярной энциклопедии вырезание талисманов и изготовление амулетов причисляется к техническим умениям, как и прикладная алхимия, механическая инженерия и ремесло в целом — все они считаются начальными науками, позволяющими получить средства к существованию и улучшить свой быт. На «послания» «Братства» повлияли самые разные источники — от теории музыки и циклов космического времени Пифагора, на которые в них дается прямая ссылка, до метафизики Аристотеля, теорий вещества и души Гермеса, а также буддийских концепций трансцендентности и мессианского вдохновения, почерпнутого из Торы, Корана и у среднеазиатского пророка Мани (последний был основателем манихейства — религиозного учения, получившего широкое распространение в доисламской Монгольской империи).

Авторы «Посланий» демонстрируют невероятную эрудицию. В текстах отчетливо прослеживается космополитизм членов братства, которые искренне верили, что знания о мире могут быть достоверны независимо от источника и от веры, благодаря которой они проявились, поскольку все они произрастают из Мировой души.

В преамбуле говорится также, что энциклопедия предназначена не только для избранных — то есть немногочисленной интеллектуальной элиты: повествование развивается с учетом социальной иерархии. «Послания» написаны как азбука, путеводитель, ведущий душу читателя к духовному просветлению посредством усвоения информации, размышлений о ней, постижения.

Тема алхимии стала одним из инструментов, призванных испытать такой подход. Впервые она упоминается в разделе о прикладных искусствах, затем — в числе повышенных «Наук души и ума» и наконец занимает достойное место среди божественных чудес в заключительном, кульминационном послании о магии. «Братья чистоты» не считали нужным спорить о превосходстве природного или рукотворного искусства, ведь и то и другое, по их мнению, было порождением Мировой души.

Для ремесленной составляющей алхимической практики исключительно важен «акл аль-яд» — «разум руки». Этой фразой обозначают «мышечную память», мастерство, полученное как посредством практики, так и благодаря осведомленному восприятию свойств вещества. Способность художника сенсорно взаимодействовать с физической материей и учиться у нее способствует созданию более совершенных форм, а интуитивное оттачивание художественных умений стимулирует творческое вдохновение. Произведение искусства становится зеркалом, и отражение в нем — зримое подтверждение того, что «разум руки» стал созвучен материи в этой руке, успешно превратив ее в выразительное средство.

**На следующем развороте. Разворот фронтисписа
«Послания „Братьев чистоты“», Багдад, около 1287 года**

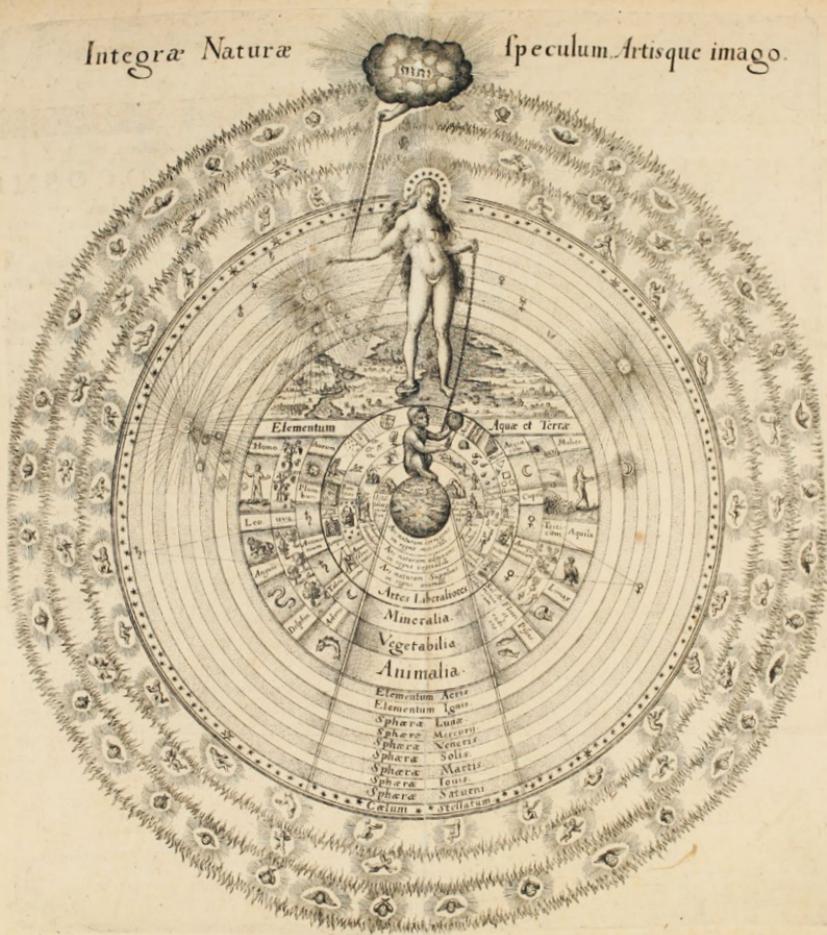
رَبِّ الْأَخْوَانِ الصِّفَا وَخُلَانِ الْوَفَا



فَسَلَّمَ مِنْ تَمَةٍ صَوَانِ الْحِكْمَةِ لِتَهْرِيرِ الْبَيْنِيَّةِ الْقُسْمِ الْبَيْعَقِيِّ إِذْ خَسَّةً مِنْ الْحَكَاءِ اجْتَمَعُ
وَصَنَفُوا رِسَالَاتِ الْخَازِنِ الصَّفَا وَهُمْ أَوْ سَلِيمَنْ مُحَمَّدْ بْنُ سَعْدَ الْبَسْتَنِيُّ وَيَعْرِفُ بِالْمَقْدِسِيِّ وَأَوْلَى الْجَنَّزِ
عَلَى فَهْرَوْزِ الْمَنْجَانِيِّ وَابْنِ الْمَهْرَجَوْزِيِّ وَالْأَعْوَنِيِّ وَزَيْدِ بْنِ رَفَاعَةَ وَالْفَاطِمَ الْكَابِيِّ الْمَقْدِسِيِّ



Integrae Naturae Speculum. Artisque imago.



«Искусство как зеркало всей природы»

Гравюра Маттеуса Мериана Старшего к «Истории двух миров, великого и малого» Роберта Фладда, Оппенгейм, 1617–1621 годы

Глава III

Золотые годы

Алхимия начала Нового времени

*Среди всех искусств именно искусство алхимии
ближе всего имитирует природу.*

Альберт Великий, «О минералах и металлах в пяти книгах», III.2

От «каль-кимии» к алхимии. Знакомство с исламскими изысканиями

*Искусство слабее природы и сравняться с ней не может.
<...> Пусть же мастера алхимии знают, что металлы
нельзя превращать друг в друга. Можно, однако, сделать
чечто схожее: окрасить красный металл желтым,
чтобы он казался золотом, а белый металл — так,
чтобы он напоминал золото или медь.*

Ибн Сина (Авиценна), «Книга исцеления»

Благодаря регулярному ознакомлению с достижениями ближневосточной мысли жители средневекового Запада все больше проникались заманчивой исламской идеей о том, что интеллектуальность равна религиозному вдохновению. Многие ученые-мусульмане считали научный поиск и философские размышления единственным верным путем к откровению свыше и стремились обрести знания, которые в конце концов раскрыли бы им чудесную божественную природу и объяснили возникновение мироздания.

Активным участником оживленных споров о природе и религиозной допустимости алхимии, которые разгорелись те времена в интеллектуальных кругах Ближнего Востока, был Ибн Сина, известный европейцам как Авиценна. В своей «Книге исцеления», посвященной скорее натурфилософии и метафизике, чем медицине, он утверждал, что алхимические трансмутации поверхностны и иллюзорны, отрицая истинность их онтологического содержания. Его позиция в дебатах о природе и искусстве впоследствии приобрела популярность в европейских академических кругах и породила расхожую фразу *sciant artifices* — «Пусть же мастера знают».

В грядущие столетия алхимия станет играть в упомянутом споре ключевую роль. В целом вопрос о связи между природой и искусством вызывал разногласия еще со времен Античности, продолжая вновь и вновь возникать в истории мировой культуры. Плиний Старший, например, писал, что художники в своих работах искажают человеческое восприятие природы. В пример он приводил историю о том, как однажды живописцы Паррасий и Зевксис поспорили, кто из них лучший мастер. Зевксис изобразил виноград, и картина получилась настолько живой, что слетевшиеся к ней птицы стали клевать ее. Тогда Паррасий написал перед виноградом занавесь, и соперник обманулся, попытавшись ее отдернуть. О похожем случае рассказывал и Аристотель: некий Дедал сделал деревянную статую Афродиты и заставил ее двигаться, влив внутрь ртуть. Важно, что в обеих историях доказательством художественных способностей героев становится виртуозный обман восприятия. Примечательно, что средневековые учёные-мусульмане часто называли Аристотеля «алхимиком Александра». История с деревянным изваянием Афродиты приведена в его трактате

«О душе»: «Тождественно ли оживление автомата и наделение предмета душой?» — задается вопросом ученый.

Аналогичные мысли можно встретить и в даосских трудах об искусстве. Ученый и поэт Ян Вэйчжэнь (1296–1370 годы), живший при династии Юань, в предисловии к трактату Ся Вэньяня «Драгоценное зерцало живописи» вторит настроениям «Братьев чистоты»:

Если говорить об оценке картин, то одни из них передают лишь внешнее сходство, в то время как другие улавливают суть, излучая чувство жизни и движения через дух и зозвучность. <...> Если живопись способна достичь такого эффекта, не превосходит ли ее способность проявлять жизнь и движение аналогичную способности природы!?

В произведении, наделенном «духом и зозвучностью», имманентное, повсеместное присутствие в материи божественного духа проявляется художественным эффектом. Такой подход к критике — считать одухотворенность эстетическим мерилом шедевральности — находил отклик в многокультурном алхимическом сообществе со времен Гермеса Трисмегиста. Чтобы достичь творческого результата *Ars Magna* — «Великого искусства» алхимии, следовало прикоснуться к Мировой душе, привлекая ее по своему желанию. Таким образом, деятельность мастеров-алхимиков считалась духовной работой.

Если человек, возжелав превзойти природу, призывает на помощь духовные силы, не вмешивает ли он в это по незнанию что-то потустороннее? На демоническое или

* По английскому переводу Сьюзан Хуан в книге «Даосская визуальная культура».

ГЛАВА III

же божественное начало опираются алхимики? Не замешаны ли здесь силы ада? Алхимия, эта двусмысленная смесь науки и духовности, казалась людям настолько подозрительной, что в итоге была причислена к сомнительным оккультным искусствам, и полностью избавиться от этой репутации ей так и не удалось.

Священные предметы часто золотили амальгамой,
повышая тем самым их ценность в глазах
созерцающего. Впечатление можно было усилить
искусственными драгоценными камнями и эмалью.



«Бодхисаттва Майтрея»

Медь, позолота.
Непал, около XI века

«Христос Пантократор»

Медь, эмаль, гравировка, позолота,
искусственные драгоценные
камни. Лиможская школа,
около 1188 года

Искусство и природа. Демоническое и божественное

С точки зрения Альберта Великого (около 1200–1280 года), искусство, которое «ближе всего имитирует природу», являлось научным доказательством превосходящего положения человека в этом мире и особой связи рода человеческого с Господом. В алхимии этот ученый видел высшее технологическое достижение, свидетельство способности человечества менять мир, инструмент раскрытия дьявольских козней. «Если бы мощь искусства в трансмутации тел имела бы такое же влияние, как в алхимии, — пишет он, — демоны осуществляли бы ее куда приворнее». Его мнение поддерживает Св. Бонавентура (1221–1274 годы), итальянский францисканец, в оригинале читавший Разеса и Авиценну: «Алхимики не могут быть Творцами, но они способны <...> своим искусством довести природу туда, куда она сама дойти не смогла бы»*. По его мнению, алхимическая наука может «снабдить» природу, заставив ее раскрыться полностью.

По предложению своего друга Ги Фукуа, ставшего впоследствии римским папой Климентом IV, Роджер Бэкон (1214 или около 1220–1292 годов) написал три книги в том же духе, рассуждая о том, что с помощью науки можно укрепить религию. С точки зрения Бэкона, алхимия находилась на пике инноваций и была предвестницей технологического прогресса: «Есть другая наука о порождении из стихий <...> о которой ничего не говорится в книгах Аристотеля...»** Тот факт, что выразить эти мысли

* По английскому переводу Уильяма Ньюмана в книге «Прометеевы амбиции» (Promethean Ambitions).

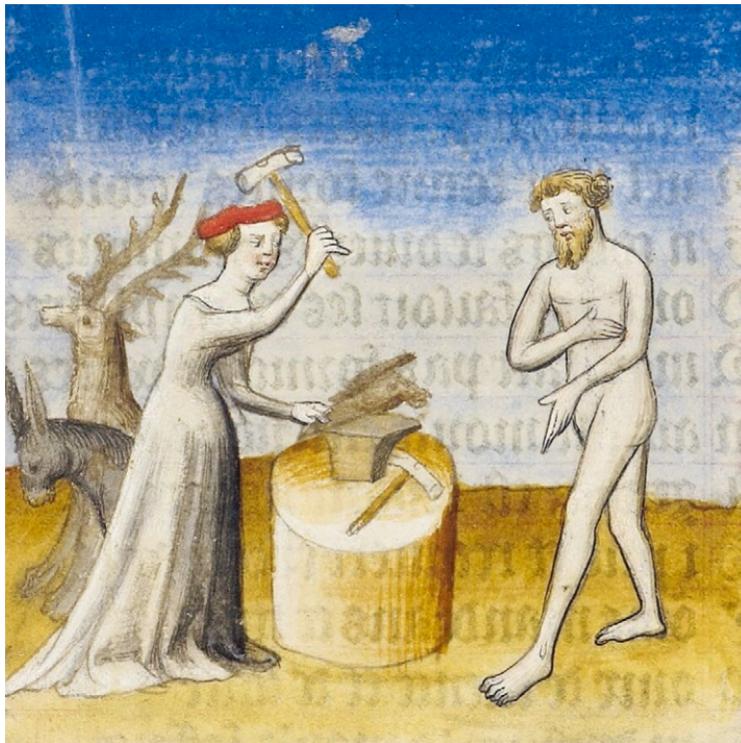
** По английскому переводу Лоуренса Принсипа в книге «Секреты алхимии» (The Secrets of Alchemy).

на бумаге предложил могущественный человек и будущий понтифик, свидетельствует о росте социально-экономического значения передовой промышленной химии. Возможность превосходства алхимии над природой допускал и арабский политический философ Ибн Хальдун (рожденный в 1322 году), пионер в области социологии. В своем «Введении в историю» он пишет, что алхимия позволяет за считаные недели синтезировать то, что под действием природных сил создается тысячи лет, однако в конце концов заключает, что «природа всегда избирает кратчайший путь» и превратить другие вещества в золото можно лишь «с помощью чего-то, что находится за пределами мира природы и человеческого умения». Таким образом, по его мнению, для алхимического успеха требуется не совершенствование методов производства, а «чудеса, божья милость или волшебство»*.

В 1317 году папа римский Иоанн XXII (1244–1334 годы) издал декреталию (указ, постановление), запрещающую занятия алхимией. Заботили его не столько теологические вопросы и демоническое вмешательство, сколько моральное неприятие фальсификации — к примеру, документ порицал оплату долгов подделанной алхимиками монетой, особенно в рамках Церкви. Подобно Диоклетиану и императору Цзин-ди из династии Хань, недовольным огневым золочением, понтифик открыл борьбу с подрывавшими экономику фальшивомонетчиками: его пугало вовсе не общение алхимиков с дьяволом, а разгул мошенничества при заключении договоров. Так или иначе, алхимические методы — будь то в руках передовых ученых или шарлатанов — стали острой темой для

* По английскому переводу Уильяма Ньюмана в книге «Прометеевы амбиции» (Promethean Ambitions).

обсуждения в высочайших эшелонах власти. Неудивительно, что на Западе они прочно вошли в общественное сознание, а adeptы этого учения стали известными героями — или антигероями — популярной литературы от панегириков до сатиры и памфлетов.



«Природа учит Человека ковать жизнь»

«Роман о Розе», Париж, 1405 год

В европейской литературе первое упоминание алхимии встречается в «Романе о Розе» — одном из наиболее популярных в свое время средневековых художественных сочинений. Спор об искусстве и природе вплетается здесь

ГЛАВА III

в сюжет эпической поэмы о куртуазной любви, а соединение возлюбленных становится символом естественной обязанности продолжения человеческого рода. Природа в этой книге сама протягивает руку человеку, создавая новые поколения и не позволяя жизненному циклу прерваться.

*Алхимии есть мастера,
Что золото из серебра
Добыть смешением умеют —
Добавки нужные имеют
Иль могут сами раздобыть,
Чтоб нужный цвет им получить. <...>*

*В великой красоте своей [Природа]
Непостижима для людей. <...>*

*И, все ж, Алхимия — искусство,
Что б нам ни говорили чувства;
Алхимии специалист —
Художник и натуралист*.*

В «Романе о Розе» люди, стремящиеся манипулировать материей, изображаются вполне благосклонно, однако в литературе в целом образ алхимиков нередко оказывается уничтожительно стереотипным. К примеру, Данте Алигьери (около 1321 года) отправляет их в Ад вместе с плутами и поддельщиками, заставляя страдать от проказы, обезображивающей подаренные им природой тела. Автор даже упоминает бывшего друга, который понес такую кару за то, что баловался алхимией:

* Перевод И. Б. Смирновой.

*Капокъо, том, что в мире суеты
Алхимией подделывал металлы;
Я, как ты помнишь, если это ты,
Искусник в обезьянстве был немалый*.*

«Божественная комедия»,
Песнь двадцать девятая

Когда читаешь ностальгические размышления духа Капокъо о том, как при жизни он умело подражал природе, напрашивается мысль, что этот пассаж воспроизвел Маттеус Мериан на фронтисписе «Истории двух миров, великого и малого» Роберта Фладда (1574–1637 годы). На этой гравюре, озаглавленной «Искусство как зеркало всей природы», Бог в виде облака, подписанного древнееврейским тетраграмматоном (четырехбуквенное непроизносимое имя Бога), держит мать-природу на цепи, оплетающей ее руку. Та, в свою очередь, держит на цепи восседающую на земном шаре обезьяну. В лапах у животного — земной шар в миниатюре. Гравюра символизирует попытки человечества подражать природе.

Веком позже английский писатель Джейффи Чосер (около 1340–1400 годы) отозвался об алхимии в более дружелюбном и набожном тоне. В «Рассказе слуги каноника» перед читателем предстает нищий алхимик, изображенный через призму восприятия своего помощника, настолько же стесненного в средствах. По ходу сюжета слуга приходит к выводу, что постижение трансмутации запрещено человеку свыше:

*Вот чем я кончу: если бог всесильный,
На милости и на дары обильный,*

* Перевод М. Л. Лозинского.

ГЛАВА III

Философам не хочет разрешить
Нас добыванью камня научить, —
Так, значит, думаю я, так и надо*.



Алхимия примером служит
Тому, как плутни с дурью дружат
Себастьян Брант, «Корабль дураков», Лондон, 1570 год**

Чосеровский текст богат отсылками к арабской и латинской алхимической традиции. Поэт, очевидно, был неплохо знаком с предметом, а в XVII веке стали о нем поговаривать, что он и сам был алхимиком. К примеру, английский

* Перевод И. А. Кашкина.

** Перевод Л. М. Пеньковского.

любитель древностей Элиас Эшмол (1617–1692 годы) упоминает его в числе «философов-герметиков». «Рассказ слуги каноника» Эшмол приводит целиком в своем знаменитом «Британском химическом театре» — сборнике поэтических произведений английских философов, которые описывали герметические тайны на своем древнем языке, который был издан в Лондоне в 1652 году. Книга стала своеобразным компендиумом британской литературы об алхимии.

Средневековое недоверие к алхимикам и их ремеслу не угасло и позже, перекочевав в популярную литературу эпохи Возрождения. К примеру, в сатирическом произведении «Корабль дураков», написанном немецким гуманистом Себастьяном Брантом в 1494 году, они оказываются на борту именно такого судна. Автор изображает их ловкими пройдохами, которые заявляют, что способны превращать друг в друга разные виды материи, но на деле умеют лишь подделывать вино и торговать всевозможными имитациями.

Процесс и материя.

Мир алхимических символов

Что бы ни думали об алхимическом знании окружающие, оно продолжало передаваться из поколения в поколение. Его знатоков объединяло развитие научного метода и соответствующей терминологии. Со временем в науке сложился упорядоченный набор символов и понятий, который, как правило, был знаком как работавшим в лабораториях практикам, так и натурфилософам. Эта система упрощала постановку экспериментов, запись результатов и открытий, а также позволяла, например, указывать необходимые ингредиенты и процедуры. Многие применяемые для этого скорописные обозначения были известны еще со времен

Античности. Принято считать, что их использованию способствовало горячее желание adeptов алхимии сберечь свои секреты, однако историки до сих пор спорят по этому поводу, поскольку символы были понятны даже не слишком грамотным подмастерьям и заморским торговцам. Скорее всего, их использовали просто для ускорения записи. Ниже приведен перечень некоторых стандартных обозначений — своего рода визуальный словарь лабораторных реагентов.

ПОПУЛЯРНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ

○	Квасцы	◊	Растительное масло
♂	Сурьма	Ψ	Негашеная известь
ꝝ	Этанол	ꝝ	Реальгар
○—○	Мышьяк	✳	Нашатырь
○—○	Аурипигмент	ꝝ	Каменная соль
ヰ	Висмутовая руда	ꝝ	Серебро
ㄣ	Бура	◇	Мыло
Ҫ	Известняк (мел)	▲	Сера
Ց	Киноварь (сульфид ртути)	□	Моча
♀♀	Конский навоз	⊕	Ярь-медянка
ѧ	Природный магнит	-○-	Воск
♀	Ртуть		

Являлось ли истинной причиной применения этой символики стремление сохранить секреты или нет, овладение ей стало для приверженцев алхимии задачей крайней важности, почти одержимостью. «Трактат о химии» XVII века, упомянутый выше (см. с. 82–83), содержит довольно прямое иллюстрированное описание оборудования, необходимого в хорошо оснащенной лаборатории.

рии, однако там же приводится и таблица «химических знаков», за которой следуют целые страницы закодированного текста. Виртуозная демонстрация мастерского владения символическим языком, очевидно, ценилась в культуре алхимического книгоиздания не меньше описания самого мира химии.

Алхимические процессы.

Разъединение и повторное воспроизведение

Алхимические процессы были призваны воспроизвести созидание и распад, свойственные природе. Основному веществу растений и минеральных веществ под действием сжигания и кипячения, растворения и выпаривания, конденсации и ферментации (частного случая гниения) свойственно меняться, и алхимики в своих лабораториях воспроизводили и направляли, инициировали и останавливали эти процессы по собственной воле в ходе экспериментов. С помощью научных инструментов и процедур они ослабляли и разрушали выстроенные природой химические связи, отфильтровывали загрязнения и, наконец, создавали новые, очищенные химические вещества, более пригодные для удовлетворения человеческих нужд. Иногда для этого требовалась сложная и кропотливая работа, но при всех различиях и нюансах общий принцип воздействия на физическую материю был прост: «*Solve et coagula!*» — «Разлагай и соединяй!».

С развитием алхимии число этих процессов менялось до тех пор, пока не сложилось стандартное соответствие семи известным тогда планетам и 12 знакам зодиака. Скорее всего, такую аналогию ученые того времени провели потому, что механизм движения небесных тел является точным инструментом измерения времени.

Explication des Caractères chymiques.

Acer, fer, ou Mars.....	σ .	Sit, sur le ou stratum.....	XXX
Amant.....	$\sigma\delta$.	Super stratum.....	XXX
Air.....	Δ .	Mariasite.....	M
Alambic.....	XX .	Mercurie precipit.....	X
Mun.....	O	Mois.....	O
Amalgame...aaa.....	$\#$	Nitron ou selpetre.....	O
Antimoine.....	\diamond	Nuit.....	G
Aquarium ou verreau.....	XXX	Orou, soleil.....	G
Argent ou lune.....	C. D .	Opiment.....	C
Argon visou, Mercure.....	G .	Homme ou saturne.....	H
Artes ou le Belier.....	Y .	Poissons signe celeste.....	X
Argentie.....	OO	Loudre.....	X .
Dain.....	G .	Precipitat.....	C
Bain Marie, ou Marin.....	MB .	Parfum.....	G
Bain vaporeux, ou rose.....	B .	Quinte essence.....	G
Balance signe celeste.....	L .	Regalgar.....	D. DD. X
Borax.....	X	Recone corque.....	C
Brique.....	\blacksquare	Sable.....	A
Caper, ou Capricorn.....	G .	Satran de Bro ou crocus de Mars.....	$\text{O} \Delta$
Cancer ou Ciceruist.....	G .	Sagittaire signe celeste.....	Z
Cendres.....	E .	Saison.....	O
Cendris granules.....	L .	Scorpion signe celeste.....	W
Chaux.....	C .	Sel alkali.....	D
Chaux true.....	G .	Sel armoriae.....	X
Cinabre ou Vermillon.....	G .	Sel commun.....	$\text{O} \text{X} \text{G}$ 自
Cire.....	G .	Sel gemme.....	X
Creuset.....	F. X	Soulfre.....	C
Cuir ou calcine aux vitrum, ou crocs d'ours.....	O E	Soulfre noir.....	G
G. G. F.		Soulfre du philosophes.....	A
Distribuer.....	G .	Sulphur.....	C. O
Eau.....	XXX	Talc.....	X
Eau forte.....	V .	Tarre.....	X
Eau Regale.....	V .	Taurau signe celeste.....	Y .
Esprit.....	SP .	Terre.....	∇
Esprit de Vin.....	V	Feu Mort.....	
Estain ou Jupiter.....	Z .	Tutis.....	X
Farine de Brique.....	\blacksquare	Vierge.....	
Feu.....	Δ .	Vinde ou vert de gris.....	G
Gomme.....	GG .	Vinaigre.....	X
Heure.....		Vinaigre distil.....	X
Huille.....	F. O	Vitriol.....	P. F.
Jour.....	O. B.	Vrine.....	\square
Juniperus signe celeste.....	II .		

Процесс	Знак зодиака	Определение
Прокаливание	Овен	Высушивание до известкового или порошкообразного состояния
Коагуляция	Телец	Сгущение, получение консистенции желе
Фиксация	Близнецы	Остановка химической реакции в нужный момент
Растворение	Рак	Образование жидкого раствора вещества
Вываривание	Лев	Осторожное, медленное (до нескольких недель) нагревание в герметичной емкости
Дистилляция	Дева	Очистка жидкости нагреванием до точки испарения, а затем охлаждением до точки конденсации
Возгонка	Весы	Перевод вещества из твердого состояния в газообразное, минуя фазу жидкости
Сепарация	Скорпион	Отделение компонентов, обычно путем фильтрации
Размягчение	Стрелец	Переход материала в пластичное состояние (до воскообразной консистенции)
Ферментация	Козерог	Двухэтапный перевод органики в новые соединения с помощью распада и «воскрешения» или воспроизведения
Умножение	Водолей	Увеличение содержания действующего вещества на единицу дозирования
Проекция	Рыбы	Высшая цель алхимии: превращение вещества в нечто более благородное, например свинца в золото или серебро

Аллегории химических рецептур

Визуальный язык алхимии не ограничивался одними лишь символами: об этой науке также рассказывали посредством произведений искусства. В результате изображения различных персонажей, часто мифических, приобрели свой аллегорический смысл.



«Рассечение короля»

Соломон Трисмозин, «Великолепие Солнца», 1598–1599 годы

Данная книга выходила в печати под заголовком «Золотое руно». Ее автор Соломон Трисмозин называл себя учителем прославленного фармаколога Парацельса.

На образном языке европейской алхимии, как в поэзии, так и в изобразительном искусстве, типичным мотивом для обозначения реакций, связанных с расщеплением веществ, является убийство. Например, в иллюстрации к трактату XVI века «Великолепие Солнца» расчлененное и белое как мел тело убитого короля растворяют в жидкости.

ГЛАВА III

Победитель изображен облаченным в черные, белые и красные одежды (о значении этих цветов рассказывается ниже) и поднимающим в руке обращенную к наблюдателю голову поверженного врага: в этом заключается намек на разоблачение искусственного золота. Не исключено, что маска, которую сжимает палач, также подразумевает и его поверхностность. Дело в том, что присущее химическим реакциям непостоянство часто и охотно сравнивали с насилием и склонностью к разрушению, присущим и силам природы, и человеку.



Согласно тантрической космогонии, богиня Кали — одна из ипостасей супруги божества Шивы, олицетворяющая разрушительную форму космической энергии шакти. Слово «шакти» имеет множество значений, в т. ч. «мощь», «сила», «божественная энергия» — это женское начало творения, заряжающее мужское божество силой:

Женщины это божества,
женщины это дыханье жизни,
женщины это украшение,
Женщины это миропоявление,
женщины это мирозданье,
женщины — всему основа*.

«Шактисангама-тантра»

**Кали Разрушительница стоит на поверженном
Шиве Преобразующем, тело которого объято золотыми языками пламени. Индия, около 1745 года**

В тантрической традиции Шива воплощает способность материи к преобразованию. Вместе эти божества олицетворяют разрушение и возрождение мира

* Перевод А. А. Игнатьева.

Наметившаяся в начале Нового времени тенденция изображать алхимию средствами аллегорического искусства, а не просто символами как таковыми охватила не только Европу. Например, в Индии XVIII века художники эпохи Великих Моголов, желавшие придать средневековой тантрической алхимии визуальную форму, обратились в поисках вдохновения к местной древней мифологии.

Художественное видение физических сил

Визуальные метафоры химических процессов не ограничивались одним лишь насилием и истязанием человеческих тел. Поскольку внимание алхимиков привлекал прежде всего мир природы, именно он стал важнейшим объектом творческого воображения и художественных аллегорий. Примером может служить демонстрация незримых, но тем не менее действенных геологических сил на иллюстрации фазы «соединения» в книге «Кабала. Алхимическое зеркало искусства и природы», вышедшей в 1616 году в Аугсбурге.

На ней изображен человек с повязкой на глазах — намек на неведение, — прозревающий после того, как последовал за кроликом в его нору. Животное символизирует здесь природные секреты связывания (то есть «соединения») скрытых в недрах веществ. Также на иллюстрации присутствует гора, на которой стоит храм, попасть в который можно, лишь пройдя по ступеням алхимического лабораторного процесса. На склонах горы расположены семь планет, а вершину занимает Меркурий. Знаки зодиака (этапы превращения) образуют вокруг нее кольцо, с внешней стороны которого находятся четыре стихии. На изображении доминирует пейзаж, а бегло показанный мир архитектуры намекает на то, что видимая реальность



«Алхимические процессы»

Гравюра Рафаэля Кустоса к книге Штефана Михельшпахера
«Кабала. Алхимическое зеркало искусства и природы», Аугсбург, 1663 год

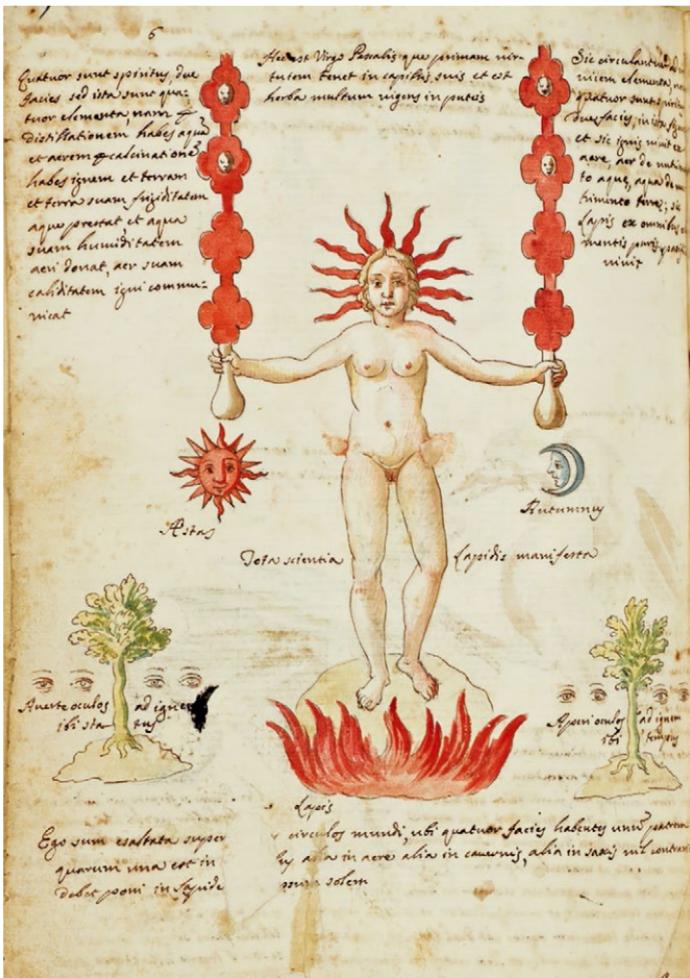
не более чем тонкий, иллюзорный покров. Именно за этой вуалью скрываются научные истины, доступные немногим просвещенным, постигшим «великое искусство» космической химии.

Извлечение эссенции. Аппаратура алхимики

Мостом между материальным и духовным миром алхимики считали дистилляцию — очищение вещества от примесей. Дело в том, что этот процесс позволял получать отдельные субстанции и определять их сущностные свойства: очистка от загрязнений понималась как обнажение чистой эссенции, раскрытие «души».

Зосима (см. с. 32–34) говорил об этом еще в IV веке н. э. Вдохновила его жившая в I веке н. э. женщина-алхимик Мария Пророчица, изобретательница, которая придумала водянную баню. Добавив к этому устройству герметичную крышку, можно получить прототип алямбика, специального аппарата для дистилляции, позволяющего улавливать нагретые ртутные пары. Слово «герметичный» — «непроницаемый для жидкости и газов» — связано с именем бога Гермеса, поскольку именно ему приписывается умение так плотно закупоривать сосуды с вином, что оно из них не проливалось. Что касается понятия «аламбик», то оно происходит от арабского «аль-анбик», транслитерации греческого слова «амбикс» (ἀμβίξ), этимология которого остается неясной. По сути, этот сосуд представлял собой колпак с носиком, благодаря которому можно было добиться контролируемого круговорота испарения и конденсации. В усовершенствованном виде дистилляционные аппараты такой конструкции считаются стандартом и сегодня.

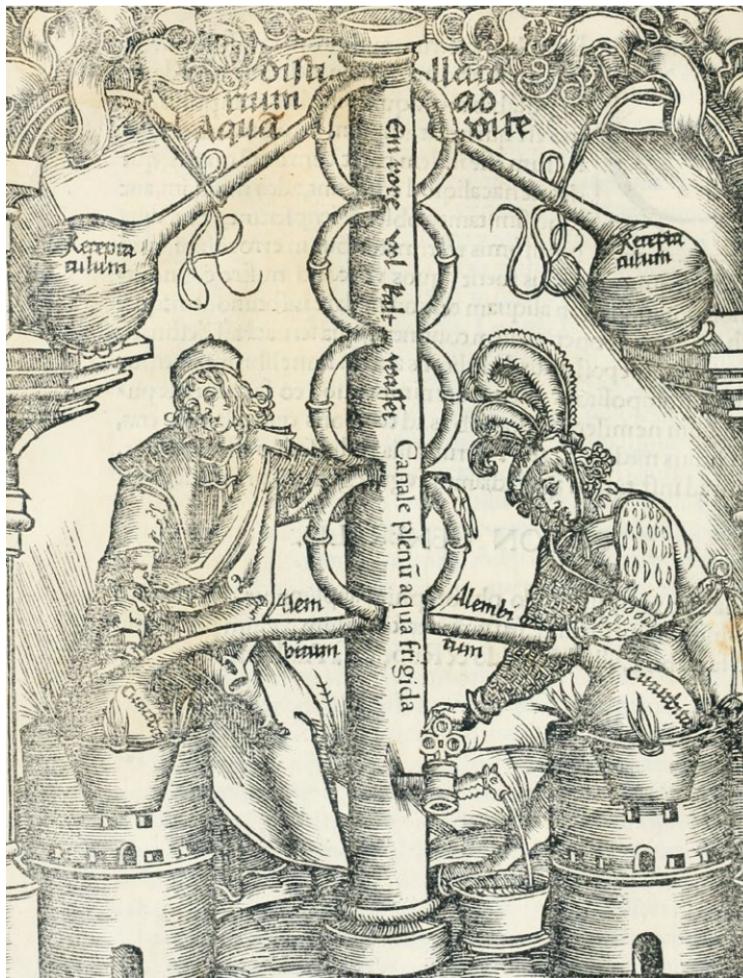
Испарение и конденсацию со времен поздней Античности обычно описывали латинским глаголом *destillare*



«Наука камня ясна»

Иллюстрация к книге Клавдия де Доменико Челентано Валлес Нови
«Герметические и алхимические фигуры», Неаполь, 1606 год

Гиноморфное изображение дистилляционного аппарата в виде «пасхальной девы». Лабораторный синтез красной ртути путем испарения и конденсации ассоциируется на нем с воскрешением (paschalis) и чудом непорочного рождения. Подпись на уровне колен фигуры гласит: «Наука камня совершенно очевидна».



«Установка для дистилляции „воды жизни“ (aqua vitae)» — водного раствора этилового спирта

Иллюстрация к книге Филиппа Ульстадия «Рай философов, или О тайнах природы», Страсбург, 1528 год

На данной странице приведены практические указания для получения квинтэссенции — «пятого элемента», или эфира, который считался скрытой силой, связывающей материю воедино и оживляющей природу.

ГЛАВА III

(от слова *stilla* — «капля»). В тот же период возникла и теософская интерпретация этих процессов как разделения духа и тела вещества. Философи-алхимики расширили этот подтекст экстраполяцией единых теорий о связи между душой и природой.

Возможность поймать природный дух вещества в бутылку путем дистилляции и экстракции чистой эссенции будоражила умы художников. В искусстве книжной иллюстрации эти процедуры нашли много визуальных выражений: от технических чертежей до причудливых аллегорических иллюстраций.



Рисунок аламбика с описанием его формы и функции

Арабский алхимический трактат XIII века, копия XVIII века

Формы печей

Сердцем алхимической лаборатории была печь — источник энергии для искусственного творения. Она называлась словом «атанор», которое несколько надуманно связывали с греческим ἀθάνατος, «бессмертный, неумирающий, вечный», так как процесс горения в такой печи был устойчивым и продолжительным. Тем не менее ее название восходит к арабскому слову «ат-тандир», обозначающему жаровню для выпечки — как и понятие «тандыр».

На иллюстрации к малоизвестному барочному манускрипту (см. с. 116 и 126) Клавдий де Доменико Челентано Валлес Нови уместил целую гамму образов — от фантасмагорий и аллегорий до изображения ремесленной практики и портретов легендарных мастеров алхимии, в том числе Аристотеля, Фомы Аквинского и Раймунда Луллия. Россюпи избитых афоризмов, прикрытых тонкой вуалью алхимических «тайн», соседствуют здесь с заверениями, будто бы размыщление над этими образами способно подарить откровения о сущности самой Природы. Челентано жил в Неаполе в начале XVII века, однако его книги, датированные 1606 годом, мало что вносят в алхимическую и ремесленную традицию предшествующих столетий, а лабораторный опыт автора не имеет подтверждения. Таким образом, складывается впечатление, что этот «алхимик» больше увлекался изображением вымышленного мира, где тайны и дух науки выражаются с помощью мифов, изображений чудищ и антропоморфных аллюзий.

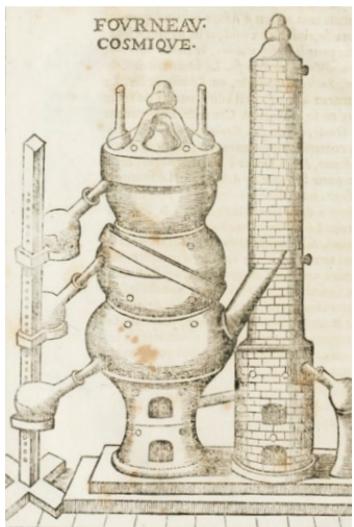
На момент публикации манускрипта Челентано алхимические труды об искусстве дистилляции выходили уже более сотни лет. Первым в их числе стала «Малая книга о дистилляции» (предположительно, Страсбург, 1500 год)

Иеронима Брауншвейгского, украшенная ксилографиями с техническими изображениями соответствующей аппаратуры и объяснением ее назначения. «Малая книга о дистилляции» оказалась невероятно популярна. Об этом свидетельствует не только факт ее многочисленного переиздания, но и особое отношение профессионального сообщества — например, работавший в начале XVI века Филипп Ульстадий проявил к своему коллеге высшую форму лести, полностью скопировав содержание его книги в своей работе «Рай философов, или О тайнах природы» 1528 года.

Водная гравюра к книге Ульстадия называется «Форма печи». На ней нет аллегоричных фигур «пасхальных дев» со склянками, но присутствует некий алхимический аппарат, изображенный и подписанный в мельчайших деталях. Художник намеренно делает агрегат преувеличенно красивым, а управляющих им мастеров представляет в благородных неоклассических позах. Внутренняя сцена данной иллюстрации носит название «Аппарат для дистилляции „воды жизни“». Латинское aqua vitae, из которого впоследствии образовалось слово «аквавит», обозначает этанол. Изображенные на иллюстрации благородные алхимики заняты не чем иным, как усердной гонкой спиртного.

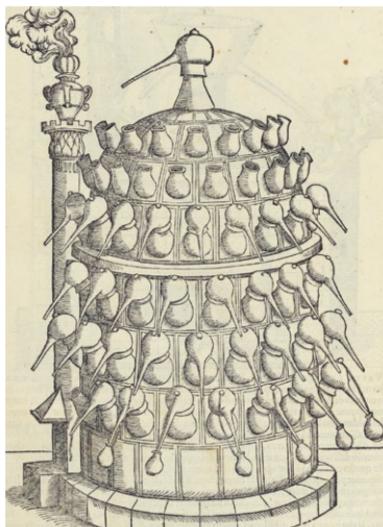
Поскольку алхимическое оборудование постоянно усложнялось, возникла необходимость разработки более мощных двигателей для этой новой, усовершенствованной аппаратуры. Сохранившиеся изображения непропорционально больших печей-атаноров отлично отражают тогдашние представления о технической мощи и богатстве. Некоторые из них напоминают грозные средневековые крепости, другие отдают дань научным фантазиям, проявляя сходство с футуристическими автомобилями, а в энциклопедии траволечения даже встречается изображение

печи с целыми рядами перегонных кубов и сосудов, выстроенных так, чтобы она походила на статую многогрудой Артемиды Эфесской.



«Космическая печь»

Аннибал Барле, «Истинный и методичный курс расщепляющей физики, в просторечье именуемой химией», Париж, 1653 год

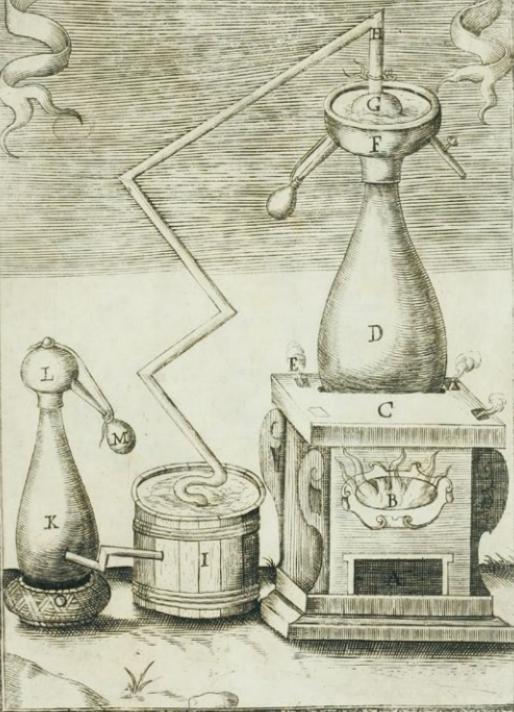


«Совершенная печь»

Пьетро Маттиоли, «Комментарий в шести книгах к трактату „О лекарственных веществах“ Диоскорида из Аназарба», Венеция, 1568 год

Вернувшись в Неаполь эпохи барокко и взглянув на гравюру доминиканца Донато д'Эремиты «Об эликсире жизни», опубликованную в 1624 году, мы увидим на ней группу монахов Доминиканского ордена, занятых дистилляцией. Современное английское слово liquor — «крепкий алкогольный напиток» — в те времена связывали со словом «эликсир». Алкоголь часто считался квинтэссенцией творения, неосязаемым пятым элементом (лат. *quinta essentia*), воплощающим и даже превосходящим остальные четыре.

FORNO ET ISTRUMENTI D'ACQVA VIT.



FORNO ET INSTRUMENTI D'ACQIA VIT.

A fenerstre delle ceneri—

B fenerstra del fuoco sopra la
gricola—

C piano del forno con spiracoli.
que si ritua il uaso—
D vagò, ciò è orinale grande di
rame—

E spiracoli di fuoco et fumo—
F rinfrescatorio pieno d'acqua
col suo pizzo—

G cappello di rame unito tutto d'un pez-
col rinfrescatore col pizzo et recipiente—

H canna di piombo che passa per la
tina, d'acqua frecha—

I tina di legno piena d'acqua
K bocca di rame que resta la flema
et la parte sottile ua in su—

L cappello di uetro—

M recipiente—

O canistro—

«Печь и оборудование для получения aqua vitae»

Иллюстрация к книге Донато д'Эремиты «Об эликсире жизни», Неаполь, 1624 год

Спирт (от лат. *spiritus* — «дух») включает в себя кислород (компонент воздуха), горит огнем, обладает текучестью воды и содержит осадок из зерен, выросших из земли. Что касается самого слова «алкоголь», то оно произошло от арабского «аль-кухуль», означающего «кайал» — черный порошок, со времен Античности используемый для подводки глаз. Позже процедуру очистки кайала много-кратным выпариванием и конденсацией приспособили для дистилляции «воды жизни», и слово «аль-кухуль» в конце концов превратилось в «алкоголь».

Пролистав книгу Донато д'Эремиты, можно подумать, что при ее составлении свою важнейшую задачу он видел в том, чтобы добавить к содержанию гравюры с максимально стилизованными изображениями оборудования для приготовления так называемого эликсира жизни. Вместо точного воспроизведения технических деталей, своего Ульстадию, он тяготеет к преувеличению: удлиняет фиалы, трубочки и склянки, виртуозно передавая тягучесть и податливость стекла. Декоративность изображений зачастую усиливает обрамление в виде аламбиков. Аппараты на иллюстрациях в книге выглядят стройными и элегантными, однако передают скорее дизайнерскую мысль, чем научную. Кажется, что книга Донато д'Эремиты, изображения в которой отличаются особой красотой и изяществом, призвана рекламировать граппу — итальянскую виноградную водку — из его монастыря.

Челентано Валлес Нови и Донато д'Эремиту можно считать современниками: оба из них жили в Неаполе в начале 1600-х годов. Их подход к научной иллюстрации разнился, однако можно сказать, что оба они находятся в долгу перед легендарным неаполитанцем предыдущего поколения, которого еще успели застать. Речь идет об изобретательном

ГЛАВА III

натурфилософе и научном бунтаре Джамбаттисте делла Порта (1535–1615 годы), который посвятил жизнь изучению связи между лабораторными и естественными процессами. Основатель и первый кардинал Академии тайн природы, считающейся первой научной академией в Европе, он, как и Ар-Рази, подчеркивал ключевую роль эмпиризма — наблюдения явлений — в понимании сущностной природы вещей. Своей работой он определил стандарт европейских научных исследований и заложил основы современного научного метода, подчеркивая при этом неоднозначность, присущую восприятию реальности и иллюзорности.



«Аламбики и их живые соответствия»

Ксилография к книге Джамбаттисты делла Порты
«О дистилляции», Рим, 1608 год

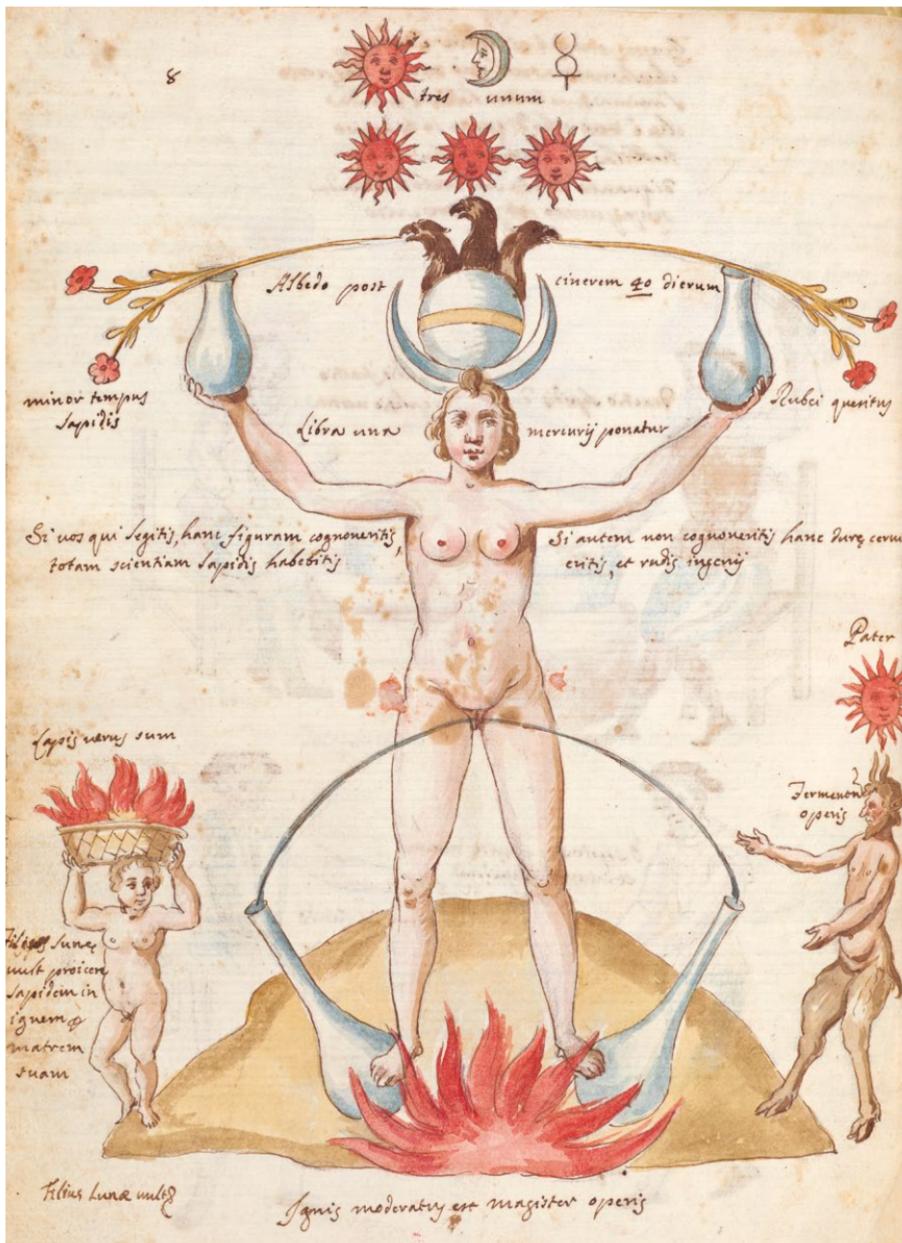
Аламбик — символ химической лаборатории, химического производства. Его изображение стало своего рода брендом для «подкрашенных напитков, спиртов и масел», которые массово производили для использования врачами, художниками и изготовителями косметики.

В своих ранних работах — «О человеческой физиогномике» и «О физиогномике растений» — Джамбаттиста делла Порта рассуждает о том, что внешний вид животных, людей и растений помогает охарактеризовать их душу. Последнюю книгу «О дистилляции» он посвятил сравнению форм и функций алхимической аппаратуры с органической жизнью: различные сосуды он сопоставляет с сиамскими близнецами, гидрой, змеей, разнообразными животными. Лабораторное оборудование становится для него воплощенным доказательством того, что алхимия — это искусство имитации природы (или по крайней мере природных аномалий).

Создание философского камня

«Возьми камень — не камень, бесформенный и многих форм, неизвестный и всем известный, со многими именами и безымянный». Так звучит загадочный совет Зосимы Панополитанского (см. с. 32–34) тем, кто стремится достичь высшей цели алхимического процесса, створив таинственный и вечно ускользающий философский камень, *lapis philosophorum*. Считалось, что он хранит в себе ключ к секретам мироздания: является универсальным растворителем и связующим веществом, а также обладает каталитической способностью пронизывать все и вся. Алхимики верили, что с его помощью можно делать все материальное более совершенным: превращать неблагородные металлы в золото, продлевать здоровье человеческого организма и многое другое.

Что же представляет собой этот мистический артефакт? Прислушавшись к подсказке Зосимы, ученые стали искать «камень — не камень» и в результате обратили внимание на свойства серебристого, текучего металла — ртути. Красную киноварную руду можно химически разделить



«Если ты, читатель, понимаешь этот рисунок,
то [философский] камень ты добудешь».

Клавдий де Доменико Челентано Валлес Нови
«Герметические и алхимические фигуры», Неаполь, 1606 год

на чистую ртуть и серу, а потом восстановить яркий вермilion, который цветом превосходит исходное вещество. Этот простейший эксперимент и его ингредиенты воспринимались образцом алхимической задачи усовершенствования природы. Челентано Валлес Нови заявлял прямо: «Философский камень — это красная ртуть».

Исламских естествоиспытателей-джабирианцев синтез «красной ртути» навел на новаторские геологические теории. Ртуть и сера в их понимании были *dua prima*, двумя первичными элементами, к соединению которых уходили подземные корни всех других полезных ископаемых (см. с. 72). Адептов индийской тантры также интересовала первооснова, из которой происходит красная ртуть и, следовательно, вся неживая природа, что привело к созданию метафоры химической космогонии. В лабораториях Европы производство красной ртути способствовало появлению метафор, связанных с изменением цвета.

Наблюдение за процессом изготовления этого вещества породило цветную кодировку, соответствующую трем стадиям алхимического преобразования и получения философского камня: *nigredo* («чернение») — гниение, *albedo* («беление») — очищение, *rubedo* («покраснение») — доведение до совершенства. При синтезе вермильона стадия *rubedo* являлась признаком успешного завершения эксперимента. Тем не менее эта красная краска была для адептов алхимии далеко не единственным желанным продуктом. Химическое изменение цвета, отражающее движение материи от гнилости к чистоте и совершенству, стало символом стремления воссоздать в пробирке цикличность жизни, ее возрождение после смерти и распада. *Rubedo*, стадия достижения идеала, привела к появлению в узких кругах алхимиков расхожего выражения «Краснеет!», по смыслу

ГЛАВА III

лу сходного с привычным нам «Эврика!», что означает «мне удалось». В алхимической лаборатории эта цветовая метафора означала открытие, успех, откровение.

Переход от черного к белому, а затем и красному стал символизировать продвижение материи к совершенству, и этот символ нашел всевозможные отражения в искусстве.



Фрагмент из книги Клаудия де Доментано Валлес Нови «Герметические и алхимические фигуры» вышли в 1606 году в Неаполе. В том же труде автор приводит цитату из «Розария философов» Арнольда де Вилланова (около 1240–1311 года): «Когда увидишь, что материя чернеет, возрадуйся, ибо это начало работы»

В первом иллюстрированном издании трактата «Великолепие Солнца» на полностраничной миниатюре предстает жутковатая человеческая фигура, поднимающаяся из первобытной грязи. Тело изображенного персонажа имеет черный цвет, голова — красный, левая рука — белый, а правая рука прозрачная, как стекло. Все это представляет метафору рождения жизни из разложения в движении к совершенству. Как и символизм цветовой прогрессии, этот мотив творения восходит к священным текстам ислама:



«Болотный человек»

Иллюстрация к трактату Соломона Трисмозина «Великолепие Солнца». Авторство приписывают немецкому художнику Йоргу Брею Старшему (около 1475–1537 года)

«Мы сотворили человека из сухой звонкой глины, полученной из видоизмененной грязи» (Коран 15:26)*.

Хотя европейские алхимики эпохи Возрождения и барокко все еще восклицали Rubedo!, радуясь успеху, получение сульфида ртути не являлось для них чем-то необыкновенным. Производство этого вещества в древности и Средневековье было распространено довольно широко, а к концу XIV века синтетическая киноварь, вермilion, и вовсе стала для ремесленников вполне заурядным красивым пигментом. Итальянский художник Ченнино Ченнини (около 1370–1440 года), автор труда «Книга об искусстве», даже не считает нужным углубиться в эту тему:

Есть красная краска, называемая киноварью (cinabro); эта краска изготавливается химически [алхимики в перегонном кубе]. Ее я оставлю в покое, так как рассказать в моей работе все способы и рецепты ее приготовления было бы слишком длинно. Почему? Да потому, что, если хочешь этим заняться, ты найдешь достаточно рецептов, особенно у монахов. Но я тебе советую не терять времени на многочисленные вариации, применяемые на практике, и взять ту, которую найдешь на деньги у аптекарей; я хочу научить тебя, как покупать и узнавать хорошую киноварь.

Ченнино Ченнини, «Книга об искусстве»*

В то же время Челентано Валлес Нови задается вопросом: «Что есть философский камень?» — и сам же на него отвечает: «Это красная ртуть». Согласившись с такой позицией, можно утверждать, что секрет получения философского камня представлял собой азы алхимии и являлся простейшим уроком для каждого ее адепта, а также множества ре-

* Перевод Э. Р. Кулиева.

* Перевод А. Лужнецкой.

месленников, которые продавали краски художникам. Кроме того, красный сульфид ртути являлся не таинственной причиной, а скорее эмпирическим результатом такой взаимосвязи. Вполне возможно, что философский камень представлял собой не более чем метафору: в идеальном союзе чистой ртути и серы рождается «совершенный красный цвет», становясь лишь частным проявлением связующего потенциала материи всех видов и воплощая одно из многих чудесных творений, которые эта связь способна породить. Вероятнее всего, загадочный философский камень вовсе и не был так уж таинственен: этот «камень — не камень» мог представлять собой обычную ртуть, причудливый металл, текучий при комнатной температуре и быстро амальгамирующий с большинством других металлов в парообразном состоянии.

«Химическая свадьба»

Алхимики стремились получить из различных металлов золото, однако теми результатами, которых они добивались, мог похвастаться практически любой ремесленник. Будучи не в состоянии изменить «стихийную» природу неблагородного металла, превратив его в более совершенный, они использовали в своих экспериментах ртуть с ее тягой к соединению, производя золочение. Эту технологию использовали еще со времен Античности: она была известна и в греко-римском Египте, и в Китае (см. с. 44). Пары ртути повсеместно использовались вплоть до конца XIX века, когда они были наконец признаны токсичными и болезнестворными. Например, во Франции и Британии, где этот металл традиционно использовался для изготовления и очистки фетровых шляп, мастера по созданию головных уборов из-за продолжительных ядовитых ингаляций страшдали неконтролируемыми судорогами, галлюцинациями

и раздражительностью — именно отсюда происходит английская идиома *mad as a hatter* («безумный, как шляпник»). Льюиса Кэрролла это явление вдохновило включить персонаж Шляпника в известное произведение «Приключения Алисы в Стране чудес» (1865 год).



«Химическая свадьба Гермеса и Афродиты»

Гравюра Маттеуса Мериана Старшего (Швейцария, 1593–1650 годы) к книге Михаэля Майера «Убегающая Аматанта», Оппенгейм, 1617 год

Так или иначе, физика притяжения, побуждающая вещества связываться друг с другом, со временем была переосмыслена и предсталла в виде «химической свадьбы». Исторически этот романтический и притягательный художественный образ восходит к древней теории о составе планет.

Планетарные металлы

Идея о существовании семи чистых металлов (золото, серебро, ртуть, медь, железо, олово и свинец) и их связи с семью известными планетами (Солнце, Луна, Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн) родилась, вероятно, в вавилонской Персии и бытовала вплоть до XVIII века. В период поздней Античности мнения ученых об этих соответствиях различались, но в конце концов их список был систематизирован и получил следующие символы:

	Солнце — золото		Марс — железо
	Луна — серебро		Юпитер — олово
	Меркурий — ртуть		Сатурн — свинец
	Венера — медь		

В те времена планеты персонифицировали довольно часто. К примеру, химик Аннибал Барле, преподававший в XVII веке в Париже, в своем «Истинном и методичном курсе расщепляющей физики, в просторечье именуемой химией» (Париж, 1653 год) изображает их как мастеров по металлу. Михаэль Майер (1568–1622 годы), врач и личный советник императора Рудольфа II, в книге «О странствиях, сиречь* восхождении семи планет или металлов» (Руан, 1651 год) отдает предпочтение более

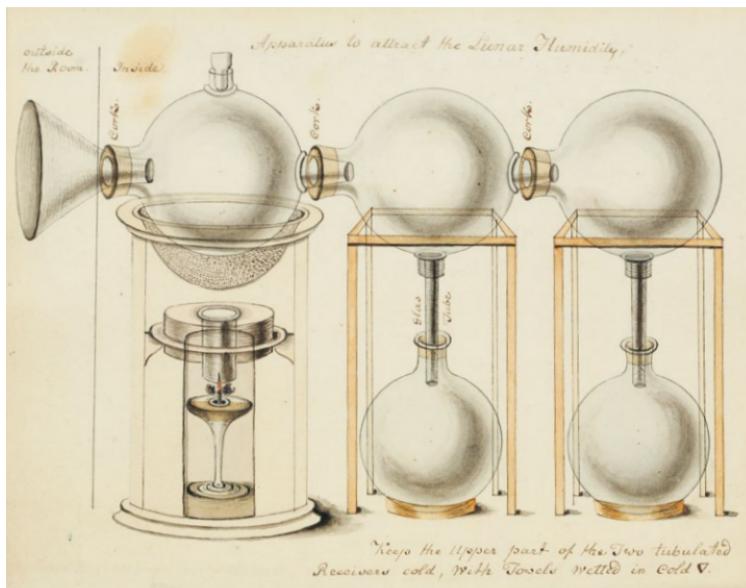
* То есть.



**Иоахим Эйтевал, «Вулкан застает врасплох Марса и Венеру»,
1606–1610 годы, медь, масло**

В Европе начала Нового времени наука все чаще находила художественное выражение. Символические изображения становились все более популярными и сложными. Мифологический сюжет этой картины олицетворяет алхимическую концепцию семи планетарных металлов и «химической свадьбы». На ней Меркурий рассказывает богу огня и кузнечного ремесла Вулкану о том, что Венера (медь), супруга последнего, вступила в недозволенную связь с Марсом (железо).

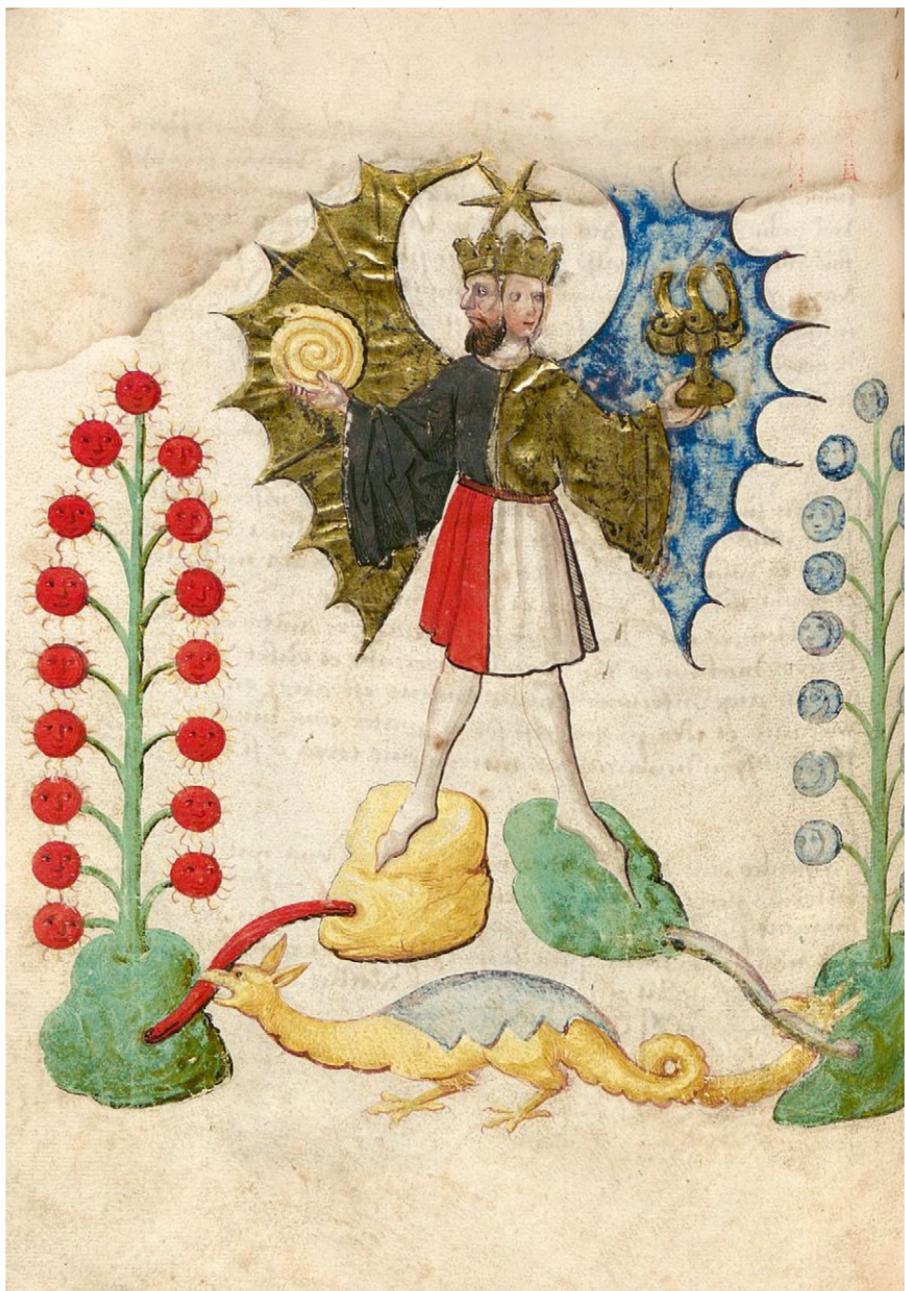
популярному и знакомому образу богов-олимпийцев из греко-римской мифологии. Эти божества — аватары определенных металлов и их свойств — становятся героями сложных аллегорий, выражающих металлургические явления.



«Аппарат для сбора лунной влаги»

Иллюстрация к книге Иоганна Фридриха Флейшера
«Химический лунный свет», издание 1797 года

Считалось, что утренняя роса оседает ночами с серебристой луны. Тогда, вероятно, серебро можно получить из ее туманных капелек, как предполагал автор книги? Впоследствии лунное сияние (англ. moonshine) в английском сленге приобрело значение «самогон».



«Гермафродит»

«Книга Святой Троицы», Франкония,
вторая половина XV века (не ранее 1467 г.)

Алхимические гермафродиты. Огневое золочение

*Гермафродит, лежащий во мраке,
подобно мертвому, требует огня <...> [и тогда]
бросается прочь от Меркурия и Венеры.*

Михаэль Майер, «Убегающая Атланта»,
Оппенгейм, 1617 год

Мифический Гермафродит был отпрыском Гермеса (у римлян — Меркурия) и Афродиты (Венеры) и имел как мужские, так и женские половые органы. Поскольку его родителей связывали с «планетарными» металлами — ртутью и медью соответственно, — сожжение Гермафродита стало аллегорией огневого золочения. Изображая этого необычного персонажа, художники старались передать неестественное творение, возможное благодаря изучению алхимии.

На иллюстрации к алхимическому трактату под названием «Книга Святой Троицы» начала XV века у Гермафродита вырастают крылья — одно золотое и одно серебряное. Сам он изображается наполовину королем, наполовину королевой в черных, белых и красных одеждах, символизирующих алхимическое движение к совершенству. У ног Гермафродита располагается дракон, который олицетворяет едкий купорос; он вгрызается в корни минеральных пород у ног царственной фигуры, способствуя таким образом процессу творения.



Корнелис Бега, «Алхимик», 1663 год

На картине алхимик отмеряет порции синтезированной киновари. Этот алый пигмент высоко ценился у живописцев и по стоимости был сопоставим с сусальным золотом. Тем не менее более чем скромный вид мастерской, где царит беспорядок и разбросано поломанное оборудование, говорит о том, что ее хозяин едва сводит концы с концами. Название картины дали уже после смерти автора, и уместность его сомнительна: не всякие занятия алхимией делают человека настоящим алхимиком.

Глава IV

Художники, ремесленники и алхимики

Алхимия
как двигатель искусства

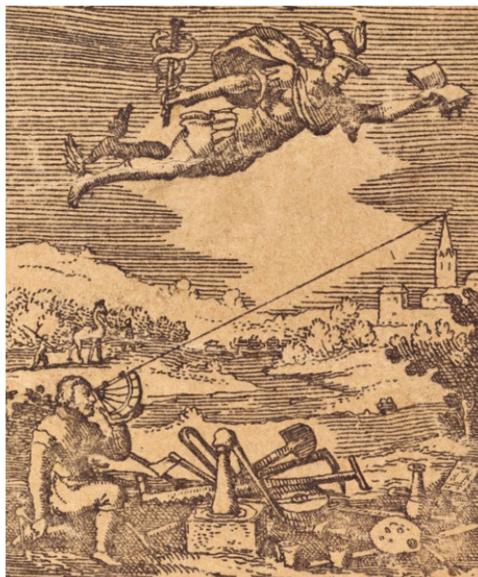
Если ты старательно исследуешь их, то найдешь, какими видами красок и их смешений владеет Греция, что в тщательности эмалей или разнообразии черни открыла Туска [имеется в виду Этрурия или Русь]; что в скани или литейном, или в интарсии различает Аравия; что в различных сосудах или в резьбе на геммах и по кости золотом украшает Италию; что в драгоценном разнообразии стекол избирает Франция; что в тонкой работе по золоту, серебру, меди, железу и камню торжественно прославляет Германию.*

Теофил Пресвитер,
«Записка о различных искусствах»,
около 1125 года

Алхимия считалась «Великим искусством» отчасти потому, что позволяла получить многочисленные инструменты, которыми на протяжении многих веков пользовались художники. Разгадка секретов алхимической лаборатории, таким образом, является ключом к истории материальности в изобразительном искусстве.

* Перевод А. А. Морозова.

ГЛАВА IV



«Гермес парит над инструментами алхимии,
искусств и архитектуры» (фрагмент)

Гравюра Теодора де Бри к «Естественному календарю
вечной магии», Франкфурт, 1618 год

Тайные рецепты

Алхимические рецептурные сборники часто назывались книгами секретов. Дело в том, что их содержание не ограничивалось приготовлением еды: там описывались алхимические инструкции для приготовления лекарств, иллюстрирования рукописей, окрашивания тканей и изготовления парфюмерии, а также масса других ремесленных приемов. Составители таких текстов собирали материал из разнообразных источников и дополняли его результатами собственных химических изысканий. В XVI веке подобные компиляции начали выходить в печати и оказались в авангарде публикаций на национальных языках. Класс

Kunstbüchlin / gere chten gründlichen gebrauchs aller kunstbaren Werckleut.

Erzarbeyz / in vñ außerhalb feurs / auf
Alchimistischem vñ natürlichem grund/
nemlich:
Härten/Weychen.
Schmelzen/Scheyden.
Abtreiben/Probiren.
Lösen/Ezen.
Absonnen/Abgießen etc.
Jede farben zu bereyten / erhalten / beſſern vnd wider bünigen: als zum
Malen / Schreiben:
Illuminen / Vergülden.
Sticken / Edelgesteyn etc.

Alles Inhalt zu end beigelegten Registerlin.



Zu Frankfurt am Mayn / bei Christian Egenolff.

Художественная книжечка о базовых и прикладных
алхимических принципах для всех, кто работает с искусствами

Титульная страница «Художественной книжечки»

Кристиана Эгенольфа 1549 года гласит:

Обработка минералов, с огнем и без огня,
алхимическими и естественными средствами:
затвердевание, размягчение;
плавление, растворение;
разделение, апробация;
пайка, травление;
формовка, литье;

подготовка, хранение, улучшение и восстановление любых
красок для живописи, письма, иллюстрации, золочения,
вышивки, работы с благородными камнями.

В конце приведен предметный указатель.

I SECRETI DE LA
SIGNORA ISABELLA
CORTESE,
NE' QVALI SI CONTENGONO
cose minerali, medicinali, arteficiose, & Alchimiche,
& molte de l'arte profumatoria, appartenenti
a ogni gran Signora. Con altri bel-
liissimi Secreti aggiunti.
CON PRIVILEGIO.



IN VENETIA,
Appreso Giouanni Bariletto.
1565.

Изабелла Кортезе, «Секреты синьоры Изабеллы Кортезе»,
Венеция, 1565 год

Полный заголовок в переводе гласит: «Секреты синьоры Изабеллы Кортезе, в том числе минеральные, медицинские, ремесленные и алхимические вопросы, рассуждения об искусстве парфюмерии, необходимые всякой видной даме, а также другие прекраснейшие секреты»

Книга вышла в 1561 году, произвела настоящий фурор и выдержала более десятка переизданий. Кортезе призывала читателей держать ее «Секреты» в тайне, а усвоив их, скречь свой экземпляр книги. Вероятно, такой совет только подстегнул интерес читателей.

ремесленников становился все более грамотным, рождая спрос на технические инструкции.

В 1549 году типография, открытая печатником Кристианом Эгенольфом (1502–1555 годы) во Франкфурте-на-Майне, выпустила свою первую книгу — небольшое художественное руководство, спешно подготовленное к знаменитой Франкфуртской книжной ярмарке. Ее выход совпал с появлением в Германии процветающего сообщества представителей ремесла и искусства; заголовок сулил знакомство с алхимией, а удобный справочник был составлен на родном языке читателя. Публикация вызвала настоящий ажиотаж. Тогда Эгенольф сделал еще один сильный маркетинговый ход, разместив на оборотной стороне титульного листа «Художественной книжечки» таблицу с символами четырех стихий, семи планетарных металлов, химических катализаторов и основными алхимическими терминами.

Павлинний хвост, или химическая радуга

*Из черноты, которая чернее черного,
тут же появятся всевозможные цвета,
а затем все станет белым как молоко Девы.*

Арнольд де Вилланова, «Розарий философов»

Английский монах-августинец Джордж Рипли (около 1415–1490 года) однажды провел эксперимент, который зафиксировал под названием «Зеленый лев». В ходе опыта он погрузил в кислотный раствор свинцовое соединение, используемое при производстве витражей, а затем неоднократно «промывал» его с помощью дистилляции, выпаривания и конденсации до тех пор, пока не убрал всю



«Павлиний хвост» (фрагмент)

Миниатюра из иллюстрированного манускрипта
«Великолепие Солнца», лист 28г, 1531–1532 годы.
Авторство приписывается Йоргу Брею Старшему

внешнюю влагу. В результате у него получилась хрупкая, белая губчатая масса, которая внезапно увеличилась в объеме, а затем образовала кальцинированный черный осадок. Когда Рипли извлек порошок из дистилляционного аппарата и поджег, тот вспыхнул разноцветным пламенем и оставил на поверхности стола подпалины всех цветов радуги.

Этот эксперимент был одной из многих попыток получить различные цвета. Между гнилостной чернотой *nigredo* и белизной очищенной материи *albedo* находится еще один этап — так называемый павлиний хвост, или химическая радуга. На этом этапе черное маслянистое содержимое аламбика начинает мерцать и переливаться всеми цветами радуги подобно хвосту павлина или же масляному пятну — а возможно, этот процесс уместнее сравнить с тем, как разлагается и теряет *calor vitae*, «жизненное тепло», труп и как от него начинают пузырьками подниматься маслянистые жирные липиды.

Изобретение масляной краски ошибочно приписывают фламандскому художнику Яну ван Эйку (жившему до 1441 года). Используя технику масляной живописи, художник смог достичь необычайных световых эффектов, сделав свои полотна гораздо реалистичнее, чем произвел революцию в изобразительном искусстве. Тем не менее загадочные свойства гладких переливающихся масел занимали воображение алхимиков еще задолго до ван Эйка. Считается, что впервые ими воспользовались художники-буддисты в средневековом Афганистане: на месте комплекса памятников Бамианской долины были обнаружены остатки настенных росписей масляными красками, датированные VII веком. Затем нововведение попало на Запад, и в XII веке его начали использовать в европейских монастырях.

Поскольку для производства красок и пигментов, а также растворителей, лаков и прочих материалов, необходимых для создания произведений искусства, нужно было владеть алхимическими приемами, многие художники или сами погружались в эту науку, или увлекались живописными эффектами, достижаемыми благодаря различным веществам и процессам. К примеру, художник и биограф Джорджо Вазари (1511–1574 годы) сетовал, что Франческо Пармиджанино (1503–1540 годы) разрушил свою карьеру из-за того, что стал одержим химией цвета и заперся в лаборатории.

Связь художников и аптекарей берет начало в глубокой древности. Покровителем обеих профессий считался Св. Лука. К тому же в некоторых регионах Европы они еще в XII веке принадлежали к одной гильдии. Аптекари использовали масла и спирты, чтобы хранить и концентрировать лекарства, а для художников эти вещества являлись своеобразной живительной силой их практики. Алхимические эксперименты взаимно обогащали обе сферы и даже помогали сохранять человеческие жизни — и в реальности, и в правдоподобном художественном изображении. Из знакомства с практической алхимией и погружения в практические аспекты, которые применяли фармакологи, коллеги по гильдии, выросли некоторые стойкие художественные традиции. Например, при получении скипидара путем дистилляции осадка дегтя живописцы с помощью церации (смягчения постоянным добавлением жидкости) регулировали восковую консистенцию смол и, следовательно, пластичность пигментов. Это позволяло им сделать краски более маслянистыми и придать им кремовую текстуру, благодаря чему картины становились более яркими и живыми. Вместе с этим росло и число экспериментов с за-

твердеванием и фиксацией различных комбинаций растительных и минеральных масел — ведь для живописца, желающего получить определенный эффект, крайне важно было знать, как станет сохнуть масляная краска.

Тенденции в живописной практике тех времен можно выразить девизом «*Solve et coagula*» — «Разлагай и соединяй». Художникам требовалось найти точный баланс между летучестью и твердостью: выпарить, сгустить, промыть, провести несколько циклов дистилляции, получив липкую, воскообразную, блестящую или водянистую эсенцию, благодаря которой материалы хорошо ложились при нанесении, а после этого правильно сохли. Масляная живопись представляла собой чувственный мир красок, зависящий от умения художника управлять ими.

В лабораторном контексте *nigredo*, «стадия гниения», означала намеренную инициацию и даже ускорение распада и разложения. После этого этапа материю сводили к экстракту желаемых ингредиентов, предназначенных для дальнейшей очистки, или *albedo*. Летучую, химически активную компоненту — пневму, или дух вещества, — подвергали дистилляции, отделяли от инертной, неактивной, умирающей материи и сохраняли. Таким образом, получалось, что на этапе *nigredo* из материи «высасывали душу». Художники раз за разом превращали разложение в художественное соединение, используя различные приемы: от окисления металлов ради получения цветной ржавчины до вываривания семян и частей животных для создания масел и клеев.

Как же изображали так называемый павлинний хвост? Алхимическая радуга в виде сосуда с павлином представляет собой символ воскрешения и творческого вдохновения: живительное искусство цвета пробуждает аморфную,

безжизненную материю. Это также является своеобразным намеком на способность ученых «собирать» краски природы «в бутылку». Разноцветные переливы на этом этапе лабораторного эксперимента являлись поэтическим образом научного интереса к летучести масел и их свойствам. Созданная Йоргом Бреем миниатюра, изображающая павлина в бутылке, сохранилась не только в рукописи, для которой была написана: образ павлина стал значимым символом, выражющим значение цвета для алхимии — и в пробирке, и на палитре художника.

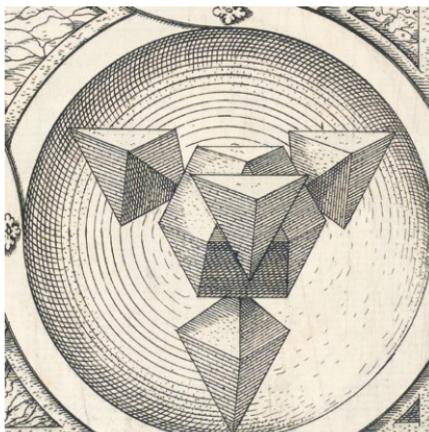
Венцель Ямницер: «плавильщик душ»

«Перспектива правильных тел — есть демонстрация пяти правильных тел, о которых Платон пишет в „Тимее“, а Евклид в своих „Началах“, в перспективе — новым, ранее невиданным способом. С руководством, как из тех же пяти тел можно создать и найти бесконечно много других тел всяческих видов и форм».

Венцель Ямницер, «Перспектива правильных тел»
(выше приведено полное название трактата)

Не каждый художник, прибегая в своем творчестве к алхимическим методам, ставил алхимию во главу угла, а, используя вермильон, считал его метафорой rubedo, соединения материального и духовного совершенства. Тем не менее некоторые произведения даже без прямого упоминания этой темы демонстрируют то обстоятельство, что основополагающие догмы алхимической теории материи прочно вошли в художественный дискурс начала Нового времени и наполнили его стремлением исследовать метафоры материальности и трансформации.

Венцель Ямницер (1507/1508–1585 годы), один из наиболее выдающихся деятелей искусства той эпохи, соединил художественную практику с выражением канонических теорий элементарной материи. В трактате «Перспектива правильных тел», написанном в жанре руководства для художников, этот скульптор и золотых дел мастер, служивший при дворе императоров Священной Римской империи от Карла V до Рудольфа II, создал фантастическую серию картин, посвященных «атомарным» формам четырех стихий и так называемого *fünfte Wesenheyt*, пятого элемента, или квинтэссенции. Основываясь на полиэдрах — многогранных «кирпичиках», из которых сложен физический мир (см. с. 21), — Ямницер создал множество более сложных соединений. Даже в самом заголовке трактата говорится, что «можно создать и найти бесконечно много других тел разных видов и форм».



В своем труде автор апеллирует к божественной природе творения: он упоминает в предисловии первое действие Бога при создании мира — а именно отделение

света от тьмы — и создает изображения, напоминающие «молекулы». При этом он искусно использует не только перспективу, но и светотень. Трактат Ямницера представляет собой не что иное, как введение в механику метаморфоз. Его воображаемый мир геометрических форм зиждется на тех самых фундаментальных основах физической реальности, в которые верили в те времена.

В своих работах Ямницер опирается на произведения предшествовавших ему мастеров — например, на Луку Пачоли (около 1447–1517 года), который в трактате о божественных пропорциях и перспективе продемонстрировал, что евклидову геометрию можно применить к дизайну букв. На основе этой информации в «Перспективе правильных тел» Ямницера пятый элемент предстает в виде сочетания пяти гласных — ведь «Сначала было слово».

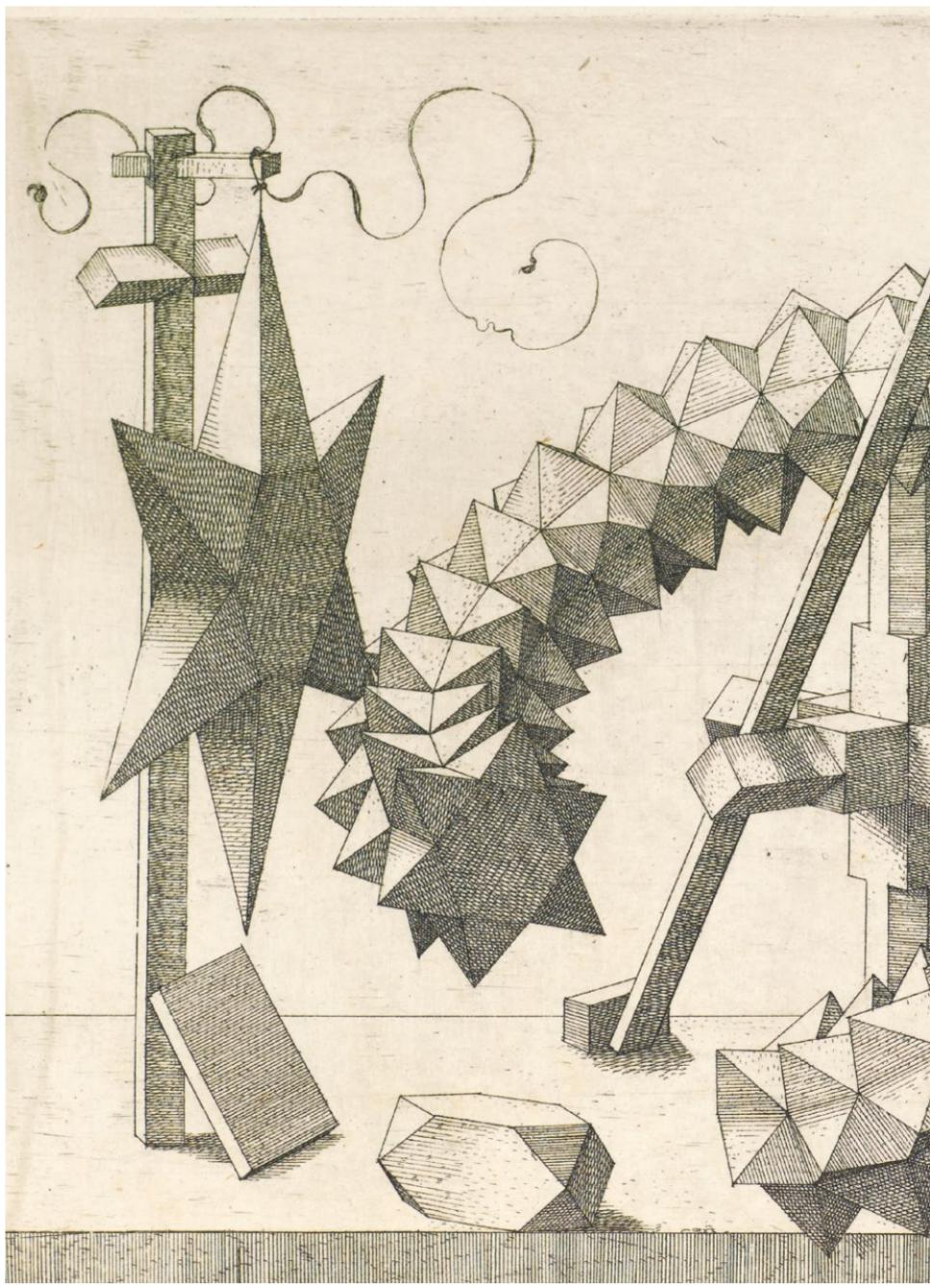
Однако прославился Ямницер не как оформитель книг, а как гравер, ювелир и скульптор, а также мастер по обработке металла и знаток особых технологий, применяемых со временем alexандрийских литеящиков. Особенно теплые чувства, судя по всему, будило в нем окрашивание металлов. Если другие живописцы использовали для своих целей *nigredo* — «высасывание души», то Ямницера можно назвать художником-психопомпом. Для него сублимация представляла собой своеобразную «реинкарнацию», поэтому, чтобы осуществить художественную трансформацию, он «край души», перенося их из одного вещества в другое.

Изменчивость природных форм — сердце работы с металлами. Ямницер был буквально одержим ею, и заметнее всего это проявилось в его скульптурной трактовке древнего мифа о нимфе Дафне, превращенной в лавровое

дерево. Изготовленную им статуэтку венчает коралл — главный символ преобразования, движения между живым организмом и безжизненным камнем, что отражает момент превращения Дафны в дерево. В целом скульптура как бы намекает на способность художника преобразить и оживить инертную материю. Этому также способствуют знания о теории материи и материалы, которые творец выбирает для своего произведения.

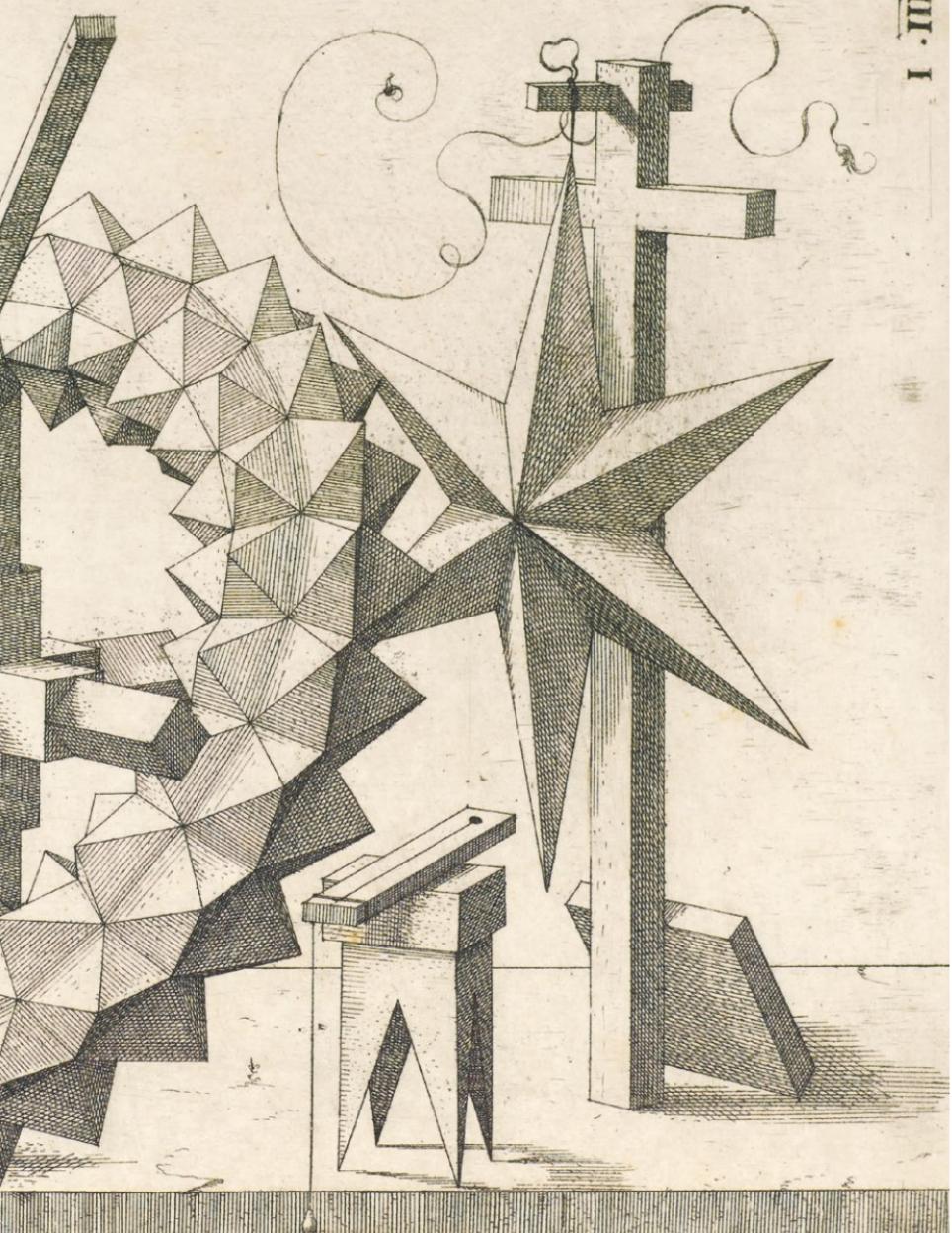


Венцель Ямницер, «Дафна», конец XVI века,
посеребренное золото, позолоченное серебро, коралл



«Пять гласных»

Геометрические узоры на основе букв А, Е, И, О, В (буква У вошла в алфавит позднее)



Бернар Палисси. Застывший философский камень

Мастер гончарного искусства Бернар Палисси (около 1510–1590 года) первым стал использовать для изображения жизни керамику, глазурь и эмаль. Его произведения ценили за эффект передачи *vive mort*, «ожившей смерти». Ученый-естественноиспытатель, ботаник, химик, он во время своих путешествий по топям родной Франции собирал образцы флоры и фауны, что помогало ему с легкостью воссоздавать мимолетный блеск жизни в своем искусстве: увлеченный сохранившимися в окаменелостях картинами прошлого, он помещал найденные на болотах останки живых существ в глину, а затем, до того как они успевали разложиться, отливал и покрывал глазурью. Пламенем своей печи он дарил болотной жизни своеобразное бессмертие.

Все выступления Палисси против алхимиков, занятых хризопеей, превращением неблагородных металлов в золото, следует рассматривать с точки зрения апологета гончарной практики. Он утверждал, что семена получают пищу из земли, а значит, именно эти питательные вещества и служат для них источником цвета. Алхимиков да и, в общем-то, всех деятелей искусства в целом (разумеется, за исключением гончаров) Палисси называет неумелыми копировальщиками природы. В его глазах момент трансмутации — это подлинное превращение плоти и растения в истинно бессмертный камень, а сокровенное искусство, которое позволяет лучше всего имитировать земное творение и зафиксировать его совершенную форму, можно создать лишь благодаря глине — ведь именно этот художественный материал берется прямо из земли, питающей природу и придающей ей краски. Ключ к философскому

камню для Палисси — это камень. Окаменение в его понимании отменяет гниение.

Интересно, что в своей работе Палисси полагался на геологические теории и приемы, унаследованные от алхимиков исламского мира. Его гипотетическая квинтэссенция физической материи — *eau congélatif* («застывающая вода») — представляла собой маслянистую, елейную минеральную влагу, получаемую путем дистилляции (то есть очищения) из любой жидкости: технической или добытой непосредственно из чистого горного источника. Эта концепция встречается и в корпускулярной теории материи Ар-Рази, разработанной за полтысячелетия до этого.

Палисси считал, что лабораторная экстракция технической жидкости — это ключ к превращению природной глины в гончарную. Отливая свои произведения и кристаллизуя их маслянистую влагу с помощью соли, он фиксировал их квинтэссенцию в окаменевшем совершенстве. Сегодня можно утверждать, что керамические сцены окаменевшей жизни действительно смогли обессмертить искусство автора и его вклад в развитие художественного искусства.

Несмотря на то что Бернар Палисси был протестантом и слыл бунтарем, он, благодаря своему необычному творчеству, пользовался покровительством и защитой католических правителей — например, Екатерина Медичи, вероятно, даже спасла ему жизнь в Варфоломеевскую ночь. В 1575 году он начал выступать с публичными лекциями, которые в 1585 году вышли в печать под заголовком «Превосходные рассуждения о природе вод и фонтанов, как естественных, так и искусственных». При этом обычно он не только рассказывал, но и показывал: некоторые лекции проходили прямо у него дома, где хранилось его собрание

ГЛАВА IV

образцов натуральной истории — Палисси называл его «музеем». По сути, это была одна из первых частных европейских кунсткамер — кабинетов редкостей — открытых для посещения. В 1588 году неосторожные политические высказывания и раздувшееся самомнение все-таки привели к тому, что гончар-гугенот оказался в Бастилии и во время войны трех Генрихов* был приговорен к смерти.

«Взгляните на семена. Когда их бросают в землю, все они имеют один и тот же цвет. Прорастая же, они образуют многие другие цвета...»

Бернар Палисси, «Превосходные рассуждения», Париж, 1585 год



Овальное блюдо

Бернар Палисси или его последователи, Франция, 1555–1565 годы,
керамика, свинцовая глазурь

* Восьмая гугенотская война, продолжавшаяся с 1585 по 1598 год, — последняя и самая продолжительная из гугенотских войн.

Когда Палисси попал в тюрьму, ему было уже 80 лет. Его товарищем по камере — вероятно, по жестокой шутке надзирателя — стал человеческий череп. «Подарок» он назвал своим философским камнем, сочтя его совершенным божественным творением, к тому же достигшим окаменелого совершенства. В конце концов Бернар Палисси, всеми забытый, скончался в темнице от голода и лишений, после чего надзиратели, ярые католики, бросили его труп на растерзание тюремным псам. Гончарные печи Палисси в Тюильри со временем оказались встроены в ландшафт одноименных садов, а потом и вовсе ушли в землю — ту самую, что вдохновила огненное искусство, которому они служили. Однако самая злая шутка еще была впереди. Когда в 1636 году «Превосходные рассуждения» были переизданы, к заголовку добавилась фраза о том, что сборник является «средством, позволяющим разбогатеть благодаря алхимии».



«Изумрудная скрижаль Гермеса»

Гравюра Маттеуса Мериана Старшего
к «Герметическому музею», Франкфурт, 1678 год

Глава V

Ars Magna

«Великое искусство»
алхимических книг

В Средние века алхимия была известна как Великое искусство. Дело в том, что среди людей образованных химически воспроизвести природу стремились лишь алхимики — остальные же просто копировали ее, в основном визуально. Более того, именно благодаря алхимической практике художники заполучили различные выразительные средства для создания натуралистических изображений и фантастических эффектов. Лаборатории и мастерские, оснащенные алхимической аппаратурой, являлись главными поставщиками материалов на художественный рынок. Дух любопытства, свойственный экспериментаторам-алхимикам, также породил и увлечение художников темами метаморфозы и материальности. Живописцы, скульпторы, архитекторы и масса других деятелей, занимавшихся пластическими направлениями, усваивали технические аспекты Великого искусства, чтобы с помощью силы химиофизики проявить свое овладение природой в своем творчестве.

Этот сдвиг художественных интересов вызвал в кругах философов-гуманистов вихрь критических обсуждений, размышлений и дискуссий об онтологических следствиях создания таких предметов искусства. Алхимические методики постепенно приобретали статус опоры художественного ремесла, а алхимическое мировоззрение все больше

входило в сферу компетенции натурфилософов, поэтому алхимия неуклонно теряла свою уникальность. Возможно, причина заключалась также и в том, что эгоистическая тяга к признанию, доступному представителям других областей искусства, заразила и тех, кто был верен этой науке с ее творческим подходом к окружающему миру. Для мастеров пластики, однако, практическая и теоретическая алхимия была всего лишь одним из элементов самовыражения. К каким же средствам могли прибегнуть adeptы алхимии, желающие доказать, что их Великое искусство помогает создавать великое искусство в общем смысле?

Неудивительно, что выбор многих видных алхимиков, желающих проявить свою эрудицию, пал на книги: ведь именно они облекают знания в художественную форму. Те, кто изучал эту науку, все чаще похвалялись глубиной достижения космоса через литературу и пользовались благами визуальной культуры мира печати. Чтобы популяризировать свои взгляды, писатели-алхимики прибегали к иллюстрации, широко используя заложенные в графическом искусстве традиции повествовательности, символики и мнемоники.

«Вращение миров»

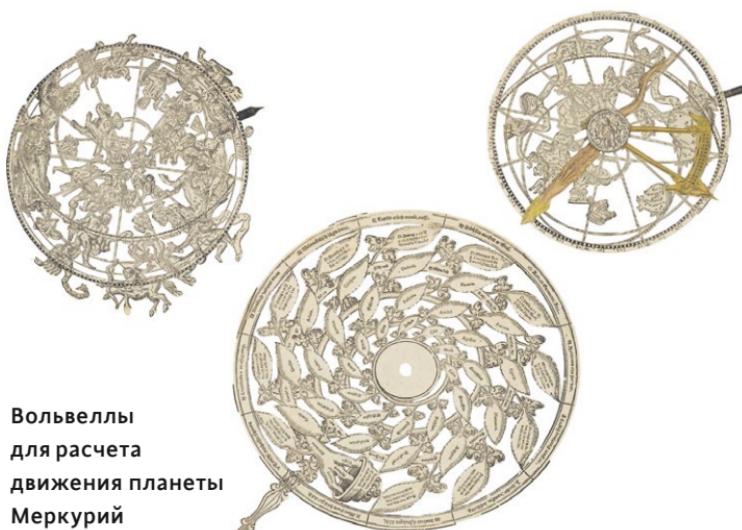
Книга на иллюстрации была задумана в качестве демонстрации мастерского владения искусством графики. Ее автор, Леонард Турнейссер (1531–1595/1596 годы), служил главным врачом курфюрста Бранденбурга, а до этого был с позором изгнан из Базеля обменщиками денег за подделку золота. Книга состоит из семи листов и сложных вольвелл — бумажных циферблатов. Она показывает траектории движения небесных тел и, вероятно, была призвана помогать в составлении гороскопов: циферблаты позволяют соотносить



«Орбита и движение Марса»

Гравюра Петера Хилле к книге Леонарда Тирнейсера
«Орбиты и движение [планет]», Берлин, 1575 год

движения планет с домами знаков зодиака. В книге есть лист с целым сонмом звезд, подписанных на древнееврейском и арабском языках, но латинскими буквами (иногда с ошибками), чем Леонард Турнейссер, судя по всему, стремился выразить глубину своих познаний. Примечательно, что по углам этого листа изображена еще более всеобъемлющая сила: трудящиеся в лаборатории женщины-алхимики, провозглашающие высшее превосходство химической науки в деле постижения сил, приводящих космос в бесконечное движение. Подобные книги с вольвеллами приносили огромную пользу астрономам и навигаторам и к тому же были написаны понятным для них языком. Что касается работы Турнейссера, то она скорее является плодом его тщеславия и амбиций, претензией на фундаментальное знание алхимических сил, стоящих за астральными циклами вечного движения.



Изумрудная скрижаль

Алхимиков исторически притягивала двусмысленная природа письменного слова, которое представляет собой семантический образ — изображение, наделенное смыслом. Текст был необходим им для технического объяснения процессов и процедур «твердой» химии, а символы и диаграммы издавна стояли на службе этой науки (не лишним также будет упомянуть и о том, что алхимия сыграла важнейшую роль в развитии научной символики). Поскольку люди, считавшие себя алхимиками, нередко искали признания в гуманитарном мире искусств и литературы, их склонность делать выбор в пользу графических искусств неудивительна. Золотой век алхимического книгоиздания — европейское



«Изумрудная скрижаль, высеченная в камне»

Гравюра Паулюса ван дер Дорта к книге Генриха Кунрата
«Амфитеатр вечной мудрости», Ханау, 1609 год

барокко — ознаменовался тем, что последователи Великого искусства начали заказывать печатникам и граверам изысканные произведения, в которых текст взаимодействовал с изображением, а сцены были полны слов, символов и аллегорий.

В широком разнообразии алхимических трудов ни один не мог сравниться по значимости с приписываемой Гермесу Трисмегисту «Изумрудной скрижалью», который приверженцы алхимии считали буквально священным. Как и в случае с остальными текстами Герметического корпуса, установить истинного автора книги не представляется возможным. Первое упоминание о скрижали относится уже к началу VIII века: о ней говорится в арабском алхимическом трактате «Тайны творения Балинуса» [Аполлония Тианского], который уже упоминался выше. В целом своей неувядающей славой Гермес Трисмегист во многом обязан перу Аполлония — а точнее, арабским вариантам его текстов.

Существовал ли греческий оригинал «Изумрудной скрижали», или же она была изначально написана на сирийском, а затем переведена на арабский, доподлинно неизвестно. Тем не менее с момента распространения в Европе в XII веке она, так или иначе, стала предметом размышлений любого, кто интересовался алхимией, включая Исаака Ньютона (1642–1726/27 годы) и Карла Юнга (1875–1961 годы), а также выдержала множество переводов и комментариев. Несмотря на намеренно мистическую форму — текст напоминает изречения оракула, — смысл легендарной скрижали достаточно ясен: экспериментируя с летучими и тяжелыми материями (в ньютоновском варианте «нежными и грубыми»), можно постичь *prima materia* — первичную материю, первопричину, которая

заронила искру творения земли и неба. Именно это и передает бессменный девиз алхимической практики: «*Solve et coagula*» — «Разлагай и соединяй».

Новые поколения «алхимиков-литераторов» превозносили этот священный завет Гермеса, обращаясь к художественным средствам печатной культуры. Например, на гравюре, заказанной Генрихом Кунратом (около 1560–1605 года) для своего «Амфитеатра вечной мудрости», текст «Скрижали» высечен в скале, показанной в поперечном сечении, благодаря чему также становятся видны работающие внутри шахтеры; перед скалой располагается группа мужчин, читающих вырезанный в камне текст. Образный смысл изображения вполне очевиден: слова буквально описывают здесь минералогические свойства породы, становясь символическим соответствием химических открытий, возможных благодаря добыче подземной субстанции и экспериментам с ней.

Как и Бернар Палисси, Кунрат рьяно проповедовал свои религиозные взгляды — поборники алхимии вообще принимали активное участие в теологических диспутах. Это и не удивительно: чего еще ожидать от науки, заявляющей о способности человека постичь и повторить божественное творение?

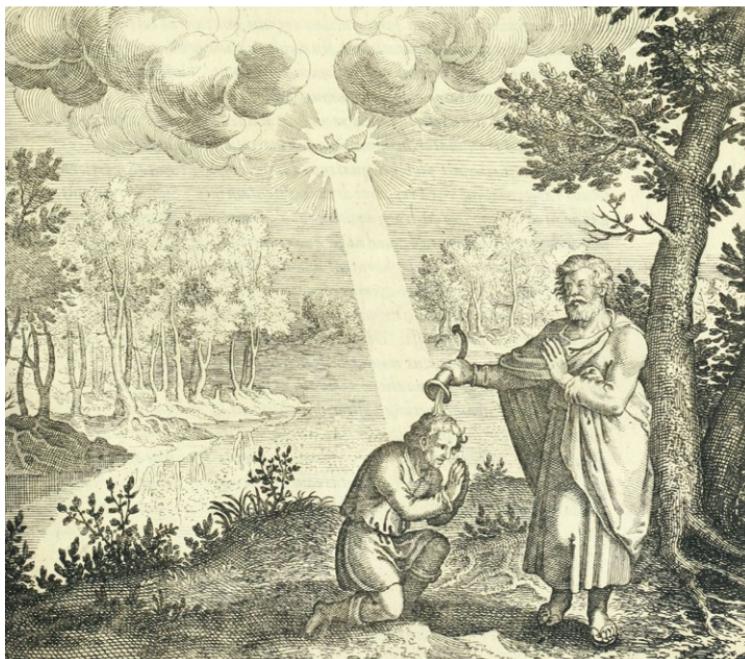
Дом де Бри. Печатники-радикалы

Вполне возможно, что именно религиозная реформа стала одной из причин возникновения издательской программы, подарившей нам шедевры алхимического книгопечатания. Ближе к концу XVI века, когда и без того хрупкое единство христианской веры начало рушиться из-за Контрреформации, Иоганн Теодор (1565–1609 годы) и Иоганн Израиль (1565–1609 годы) де Бри получили

в наследство типографию во Франкфурте-на-Майне. Их отец Теодор (Дирк) де Бри (1528–1598 годы) был, подобно Иоганну Гутенбергу, золотых дел мастером, впоследствии решившим сменить вид деятельности и заняться книгопечатанием, что привело к основанию своей фирмы. Кроме процветающего издательского предприятия де Бри унаследовали от отца блестящие познания в области металлургии и навык гравировки по меди. В 1616 году в их типографию устроился молодой гравер и золотых дел мастер Лукас Йеннис (1590–1630 годы), овдовевшая мать которого вышла замуж за Иоганна Израиля. Тем временем раны, нанесенные христианству религиозным расколом, продолжали гноиться, вылившись в итоге в «лихорадочный приступ» — вспышку Тридцатилетней войны. С 1618 по 1648 год Европа была обята кровопролитным противоборством, питаемым смесью идеологического рвения и политического оппортунизма, который всегда сопутствует социальным волнениям. Эта война унесла восемь миллионов человеческих жизней и стала одной из самых страшных и памятных во всей европейской истории.

Искренне желая содействовать интеллектуальным и религиозным реформам, де Бри решили прибегнуть к той власти, которую давали им книги. Творческое направление их семейной фирме в те мрачные годы задали мыслители-проридцы, имевшие талант к графическому дизайну: так, благодаря женитьбе в ближний круг братьев вошел швейцарский гравер Маттеус Мериан Старший (1593–1650 годы), отец Марии Сибиллы Мериан (1647–1717 годы), занимавшейся научным иллюстрированием. Работу образовавшегося в результате «мозгового центра» они направили на публикацию передовых радикальных научных и философских трудов. В сотрудничестве с авто-

рами де Бри дополняли письменное слово потрясающими визуальными образами.



«О науке человеческого разума»

Гравюра Иоганна Теодора де Бри к «Истории двух миров, великого и малого» Роберта Фладда, Оппенгейм, 1617–1621 годы

Некоторые книги посвящены непосредственно алхимии — к ним относятся, например, работы Михаэля Майера (1568–1622 годы), бывшего придворного врача императора Рудольфа II. Другие труды представляют собой резкий отход от догматов римско-католической церкви и включают в себя, в частности, богато проиллюстрированную энциклопедию Роберта Фладда о макро- и микромире (см. иллюстрации на с. 11 и 94, а также на этой странице).

В своей деятельности эти «герметические радикалы» опирались на позднеантичный монотеизм: надежная основа в виде убедительной духовной доктрины, восходящей к Гермесу Трисмегисту, позволила им дать грамотный ответ на католические притязания.

Для того чтобы представить публике эту «Герметическую реформацию», семейство де Бри выбрало популярный жанр иллюстрированных аллегорических сборников, а также обратилось к принципам *Ars memoriae* — «искусства памяти». Как известно, «космос» в переводе с древнегреческого языка означает не только «мир, порядок», но и «украшение, красота». Оба этих смысла были мастерски воплощены на гравюрах, представляющих искусство как зеркало природы, созданных Маттеусом Мерианом для фронтисписа к труду Фладда, а также для «Герметического музея» с изображением «Изумрудной скрижали». Незримый, однако все же реальный мир на обоих изображениях передан в виде плотного и упорядоченного массива символов и символических фигур.

Искусство памяти

В греческой мифологии богиня памяти Мнемозина считалась матерью муз. Именно память дает рождение искусству, а на раннем этапе человеческой истории мнемонические приемы помогали людям узнавать и запоминать структуру окружающего мира. Например, расположение звезд на ночном небе легче усвоить простым соединением точек: если нарисовать в воображении созвездия и привязать их к мифам, на небе появятся Андромеда, Пояс Ориона Пегас, Плеяды. У Платона эти образы называются греческим словом «эйдос» (*εἶδος*), которое во множественном числе имеет форму *ἰδέα*. В его понимании эти так называемые



«Представление трехчастной структуры души в теле»

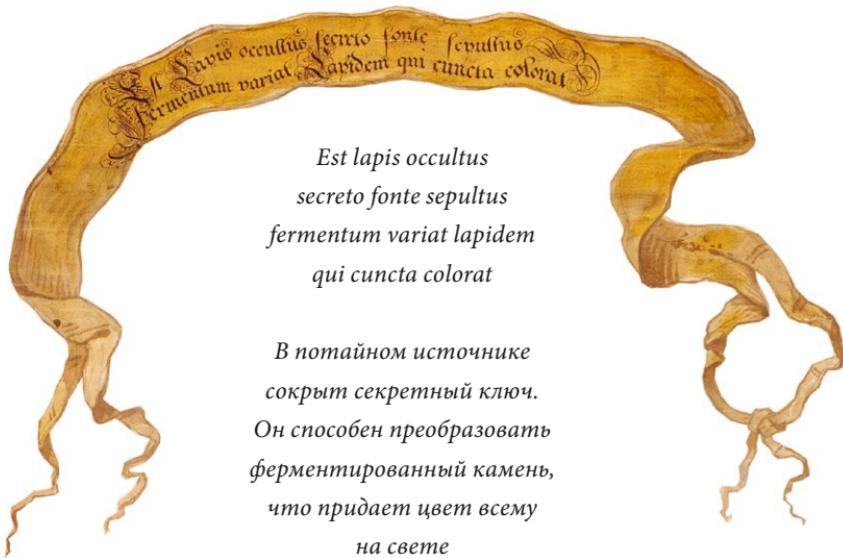
«История двух миров, великого и малого», Оппенгейм, 1617–1621 годы

идеи, задуманные и сохраненные Божественным разумом, передает Гермес-Посланник. Космос — небесный шедевр *ars memoriae*, искусства памяти: в нем сплетаются узоры (можно сказать, танtry) связанных друг с другом идей, красиво упорядоченных и переданных через изображения, символизирующие вещества и процессы. Гравюры издательского дома де Бри наглядно показывают то, что необходимо помнить духовно просвещенному человеку: космос — это произведение искусства, творчески задуманное Богом и хранящееся в Его памяти; он раскрывает связь между тем, что вверху, и тем, что внизу. Этот символ откровения, призванный поразить воображение читателя, — грозный аргумент, который реформаторы-герметики противопоставляют католическим догмам.



«Искусство памяти» (*Ars memoriae*)

Гравюра Иоганна Теодора де Бри к «Истории двух миров, великого и малого» Роберта Фладда, Оппенгейм, 1617–1621 годы



В потайном источнике
сокрыт секретный ключ.
Он способен преобразовать
ферментированный камень,
что придает цвет всему
на свете

Загадка свитка Рипли

Возможно, книги и являются своеобразными художественными посредниками в передаче знаний, однако свиток Рипли — это все же не книга. Тем не менее не исключено, что это важнейшее произведение эмблематического символизма, наглядно демонстрирующее способность книжного искусства пропагандировать премудрости алхимии. О Джордже Рипли (около 1415–1490 года), канонике Бридлингтона, известно совсем немного — в частности, даже его отношение к вышеупомянутому свитку до сих пор так и остается загадкой. Ниже приведены иллюстрации, содержащиеся в одном из пяти известных экземпляров, хранящемся в Исследовательском институте Гетти. Он был создан около 1720 года и составляет порядка шести метров в длину, что делает его вторым по величине среди своих аналогов. На его поврежденном картушке — орнаментальной окантовке в виде

свитка со свернутыми углами — сверху различима надпись Rotulum Hieroglyphicum... Georgii Riplei («Иероглифический свиток... Джорджа Рипли»).

И содержание, и внешний вид свитка Рипли подтверждают высокую значимость искусства книги в продвижении древних знаний: автор намеренно выбирает формат свитка в качестве отсылки к древним временам, когда это была классическая форма книжного знания. Предположительно свитки возникли в Древнем Египте, где их изготавливали из местного папируса. Слово «иероглифический» («иероглиф» дословно — «священный знак») лишь усиливает эту географическую аллюзию. К тому же основное средство выражения свитка Рипли — пиктограммы.

Указание на Египет в картуше документа является намеком для «читателя», чтобы тот, раскрыв свиток, ассоциировал изображенного на нем алхимику с Гермесом Трисмегистом, мифическим египетским мудрецом и духовным лидером алхимической мысли. Он передает идею, посланную ему свыше, в виде плотно закрытого сосуда, который разогревается на очаге. Внутри сосуда расположен набор мастерски переданных пиктограмм и элементов графического дизайна, фундаментальных для книжного искусства. Мнемонические медальоны, окружающие центральное изображение книги, представляют собой секретное священное оглавление, каждый элемент которого — одну из стадий алхимического процесса (см. таблицу на с. 110).

На медальонах изображены алхимики, наблюдающие за «золотыми» и «серебряными» гомункулусами («маленькими гуманоидами»), находящимися внутри алямбиков. Эти человеческие фигурки не что иное, как персонификации веществ, проходящих через различные



ГЛАВА V



фазы химически индуцированного превращения. В то время как человек представляет собой венец божественного творения, гомункулусы являются воплощением идеального химического продукта, доведенного до совершенства в лабораторных условиях.

Взаимодействие между природным и искусственным творением, как и сочетание религиозной и научной иконографии, важный образный лейтмотив, проходящий через весь свиток Рипли. Содержание библейской Книги Бытия показано здесь искаженно и напоминает комикс: из дерева, расположенного под атанором (алхимической печью), появляется змей, представляющий собой гибрид пуповины и спинного мозга — прямого биологического проводника, который соединяется с гениталиями Евы, наделенной перепончатыми лапами. Та, в свою очередь, касается рукой ребра Адама, будто выключателем активируя, оживляя его душу. Бледное, белое тело Адама очерчивает золотой ореол солнечного сияния.

Визуальные ключи к химической трансмутации в свитке тоже

меняют форму, сдвигая границы полов. Зритель движется сверху вниз по своеобразному изобразительному нарративу: на его глазах «первая пара» проходит через несколько архитектурных крестильных купелей, «воды» которых питает спиральная виноградная лоза. Эта сцена наводит на мысли и об аппаратуре для дистилляции, и о евангельском чуде превращения воды в вино. Наконец, Адам и Ева предстают в образе «золотистого» солнечного мужчины и «серебристой» лунной женщины — уже совершенно зрелых и имеющих четко определенный пол.

Чудовищный «Змей Аравии» представлен здесь в роли уробороса и напоминает о том, что за творение приходится платить разрушением. Этот зеленый дракон также является алхимическим символом купороса (часто — серной кислоты), одного из многих едких химикатов, выделенных Ар-Рази и другими исламскими алхимиками, однако прежде всего это «кислотное» пресмыкающееся представляет



собой зловещее иносказательное послание. Змей стоит на шаре-державе, состоящей из трех секторов и отсылающей к образу христианской Троицы, пронзая ее когтями. Из-под них сочится кровь. Держава в лапах яростного змея здесь является символом грозящего христианскому миру разложения со стороны ислама, а красные капли отождествляют кровь Христа. «Змей Аравии» — Антихрист. Перед нами апокалипсис и воскрешение.

Вечный триумф христианской духовности провозглашает изображенный внизу неизвестный писец-поэт-художник. Сжимая огромное перо, вокруг которого обернут миниатюрный свиток, он изрекает стихотворную коду, проводя параллель между представлением о Св. Троице и философским мировоззрением Триждывеличайшего Гермеса: «Единое есть все». Что касается загадочного алхимика, изображенного в самом начале свитка и одетого на манер Гермеса Трисмегиста, то он, безусловно, является портретом самого Джорджа Рипли.

Свиток Рипли более чем необычен — он очень яркий, диковинный, гротескный. Нетипичен и его формат: в то время как в древних свитках повествование делилось на фрагменты, которые для удобства разворачивали и сворачивали, — в данном случае, по замыслу анонимного создателя, читатель видит все целиком и сразу. Лишь благодаря размышлениям над общей композицией свитка Рипли возможно постичь мудрость эпохи Трисмегиста. Круговое расположение сцен в этом документе будто бы ведет сквозь время и пространство, сосредоточивая наблюдателя на двух аспектах. С одной стороны, образы свитка представляют собой что-то вроде генеалогического дерева: историческая шкала здесь позволяет заглянуть в традицию, унаследованную от отца-основателя герме-

тической мысли. С другой стороны, все они являются порождениями фантазии автора и передают вымышленный мир, населенный страшными драконами и трансформирующимися героями. Помимо этого, по всей длине свитка изображены летящие вверх и вниз перья и листья: одни из них белые и чистые, а другие имеют совершенно разную форму и цвет. Рядом с ними тут и там алеют капли крови, красные, как вермilion.

Хотя аллегорические странности и фантазийные сущности, представленные на свитке, являются плодом воображения, они при этом символизируют проверенные, надежные химические реакции, доказанные лабораторно. Возможно, такой несоразмерный свиток был призван передать эффект погружения: человека, изучающего его, будто начинают окружать алхимические действия, реакции, процессы. В каком-то смысле свиток Рипли все-таки можно считать книгой, в частности, графической новеллой, а нас самих — гомункулусами в ее гигантской пробирке.

*Имен его, конечно, много,
но все они — одна Природа.
Так раздели же их на Три,
Как Троицу соедини,
Сошьешь их воедино — зри:
Вот Философский камень.*

Человеческое тело как лаборатория. Анатомия в алхимических книгах

Серебро при окислении чернеет — такое «гниение» вызвано контактом с атмосферой (слово восходит к греческому ἀτμός — «пар» и σφαῖρα — «шар»). Его можно сравнить со смертной плотью, которая, являясь органической материей, при разложении также приобретает черный цвет. А вот золото такой порче не подвержено: современные эмпирики подтверждают, что наночастицы этого металла отражают красные лучи светового спектра. Нельзя ли возвысить живую ткань до бессмертного совершенства, золотого *rubedo*?

Если бы знание, полученное в микрокосме лаборатории, давало алхимическую власть над макрокосмом Вселенной, то люди могли бы управлять и функционированием человеческого тела. Алхимиков всегда интересовала медицина, а потому неудивительно, что лабораторию постепенно начали воспринимать как модель людского организма. Например, Ар-Рази, рассуждая о медицинских аспектах пищеварения, сравнивает желудок с емкостью для реагентов, голову — со «шлемом» аламбика, а нос — с его носиком. Ибн Сина в «Книге исцеления» заявляет, что тело действует подобно аппарату для дистилляции, где желудок — это реторта, а голова — это аламбик, который собирает «гуморы» — жизненно важные жидкости организма: кровь, флегму (слизы), а также желтую и черную желчь. Женская матка впоследствии станет в понимании алхимиков высшим аналогом лабораторного сосуда — матрицей для сотворения человека.

Анатомия книги

Фламандец Андреас Везалий (1514–1564 годы), величайший анатом эпохи европейского Возрождения, посвятил свою докторскую диссертацию тру-дам Ар-Рази и был прекрасно знаком с исламской медицинской традицией. Его революционный труд «О строении человеческого тела, в семи книгах» (1543 год) — яркий пример использования книгоиздательского искусства в научных целях. Ксилографические иллюстрации для данной работы были изготовлены в мастерской венецианского художника Тициана. Как и многие алхимики того периода, Везалий не полагался на объяснительную силу текста, а потому прибегал для описания механизмов функционирования организма к различным метафорам и сравнениям: человеческое тело предстает у него в виде дома со множеством комнат, хорошо смазанного двигателя и даже целого оживленного города.

Иллюстрируя науку, Везалий обращается к давним алхимическим приемам аллегории и символизма. Его об-разное описание тела остроумно и изобретательно, однако еще более оригинальным приемом является использование в качестве метафоры человеческого организма самой кни-ги: ее страницы последовательно, слой за слоем, раскрыва-ют его строение (современные книжные историки даже



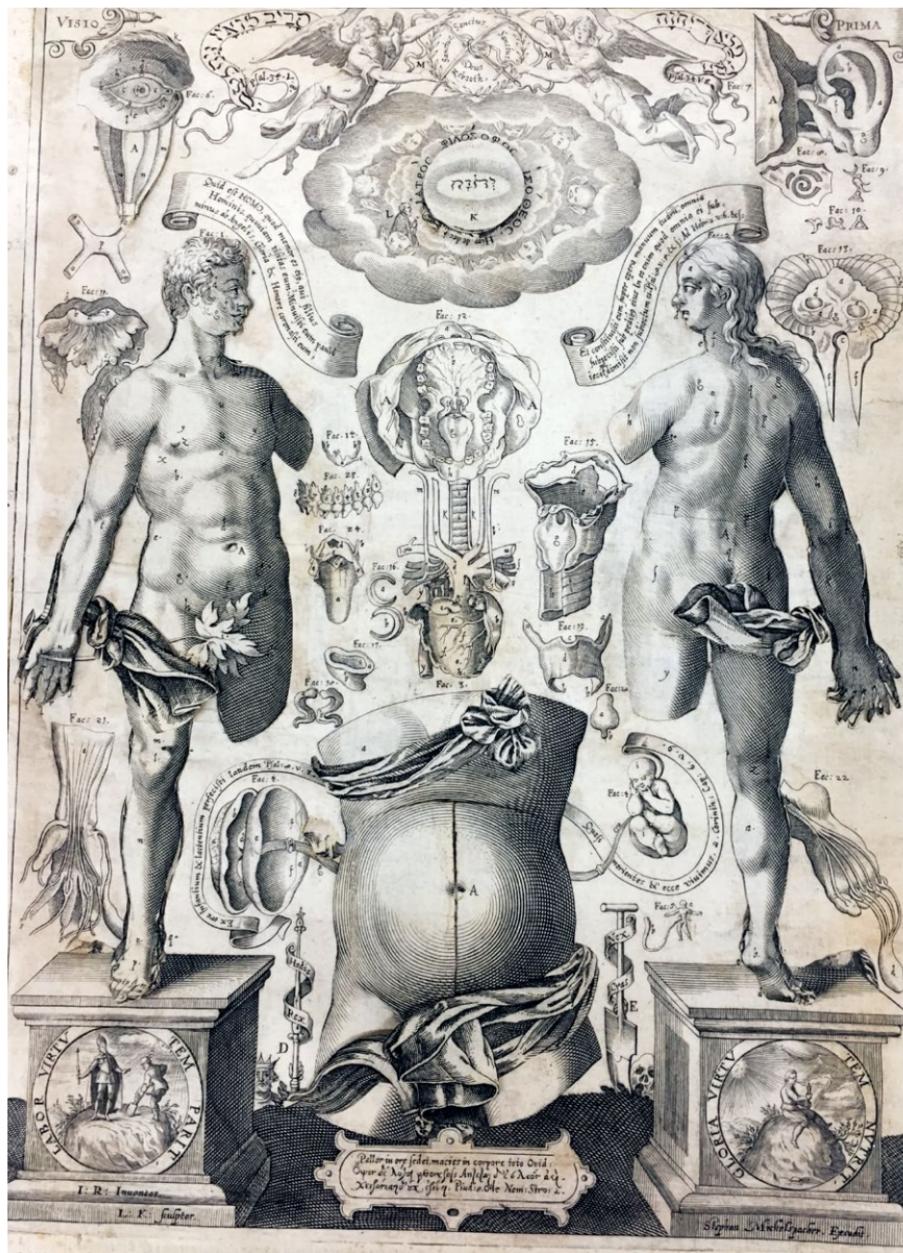
дали подобной визуальной последовательности непочти-тельное называние «везалиев стриптиз»). Вслед за Везалием дизайн и архитектуру книги как литературный прием стали широко использовать другие анатомы, и постепенно эта тенденция укоренилась в алхимическом пространстве. Например, Иоганн Ремелин (1583–1632 годы), немецкий доктор и математик, создал настоящую жемчужину печатной культуры начала Нового времени — раскладную анатомическую книгу «Зерцало малого света, или Воспроизведение божественного создания человеческого тела» (1619 год).

На одной из страниц этой книги показан живот беременной женщины. Подняв прикрывающие его листы бумаги, можно увидеть матку, изображенную в форме перегонного куба; лобковые волосы, представляющие собой пламя, тепло которого призвано обеспечивать нормальное течение беременности; и сам плод, размещенный в шлеме аламбика.

Небесное облако подписано древнееврейским тетраграмматоном (в иудейской традиции — четырехбуквенное непроизносимое имя Бога). Снимая с него листы слой за слоем, в конце концов в круге можно обнаружить образ Гермеса Трисмегиста.

Что касается портрета, то он подписан греческой фразой ο ἰατρός ο ἱερός ἴσο θεος, «врач-философ подобен Богу». Это говорит о том, что знание, полученное в микрокосме лаборатории, одинаково применимо и к небесам, и к человеческому телу, а надзирает за всем этим мудрый Гермес. Подняв лист с именем Бога, можно обнаружить мысль о том, что мудрец и наука богоподобны.

Другой немецкий врач и философ Иоганн Иоахим Бехер (1635–1682 годы) сравнивал рождение физического мира и химические процессы, протекающие в земных недрах,



Иоганн Ремелин, «Зерцало малого света, или Воспроизведение божественного создания человеческого тела», Аугсбург, 1619 год

с человеческим пищеварением и деторождением. Изображенное на одной из иллюстраций, приведенных в его книге, вскрытое тулowiще, на котором различные органы обозначены алхимическими символами минералов и металлов, показывает, что рождение — в земле, в теле, в лаборатории — это микрокосм универсальных актов творения. Драпировка вокруг фигуры является напоминанием об анатомическом театре и будто бы превращает читателя в студента, изучающего медицинскую алхимию. Для другого врача и фармаколога, швейцарца Парацельса (Теофраста фон Гогенгейма, около 1493–1541 года), химическое овладение природой означало получение власти над возможностями тела. Он считал, что путем реорганизации материи можно создать в пробирке золото и другие прекрасные субстанции, а также что химические методы способны исцелить телесные недуги и заболевания. В его книге наглядно проиллюстрировано то, о чем Разес и Авиценна рассуждали лишь умозрительно: на одной шкале рядом с алхимическим аламбиком изображено человеческое тело с головой в виде такого же сосуда — таким образом он сравнивает кровеносную и пищеварительную системы с лабораторным оборудованием для дистилляции.

Сегодня Парацельса считают европейским «отцом токсикологии». Именно он стал первопроходцем в области ятрохимии — рациональном направлении алхимии XVI–XVII веков, стремившемся подчинить химию медицине и ставившем своей главной целью изготовление лекарств — начав систематически применять принципы алхимии в области медицины. Об этом ученом известно довольно много благодаря его секретарю и будущему печатнику-гуманисту Иоганну Опорину (1507–1568 годы). По его словам, Парацельс был сердитым пьяницей; ненавидел и папу римского, и Мартина Лютера; не проявлял

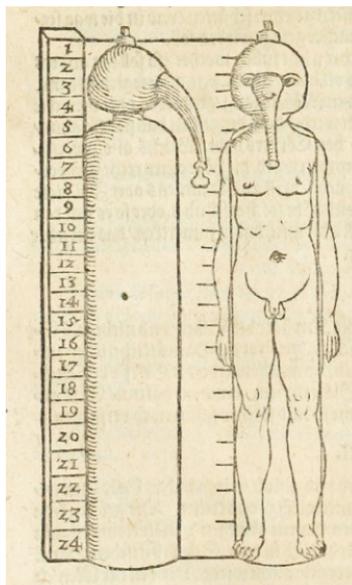


«Тело как алхимическая лаборатория»

Йоахим Бехер, «Подземная физика», Лейпциг, 1738 год

ГЛАВА V

интереса к женщинам и умер девственником — среди современников даже ходили слухи, что он был кастратом. Анализ останков Парацельса, которые находятся в одной из церквей Зальцбурга, показал, что он потерял почти все зубы (возможно, от отравления ртутью?), а необычно широкий таз некоторые ученые считают признаком его интерсексуальности — проявления смешанных половых признаков.



«Тело как аламбик»

Парацельс, «Аврора, сокровище философов», Базель, 1577 год^{*}

Парацельс много писал о гомункулусах — маленьких человекоподобных существах, которых в эпоху Возрождения часто изображали помещенными в лабораторные сосуды с целью символически передать химические процессы. Они,

* В оригинале ссылка на более позднее издание: «Книги и сочинения о хирургии» (Chirurgische Bücher und Schriften), Страсбург, 1618 год.

как метафорические «дети из пробирки», являлись миниатюрной имитацией сотворения Богом жизни. Примеры обильно представлены в свитке Рипли (см. с. 171–177).

Повсеместной (но так и не достигнутой) целью алхимиков было при этом не только создание философского камня, который символизировал гомункулус, но и сотворение жизни как таковой. Интересно, что границы творческой силы человека и риски, связанные с научными экспериментами, и сегодня тревожат научный мир, вызывая оживленные дебаты — на этот раз из-за исследований стволовых клеток и возможности клонирования человека. Текст, предположительно написанный Парацельсом, гласит:

Ибо должен ты знать, что таким путем и людей можно создавать без естественных отца и матери; а именно, неестественным путем от женщины, но искусством и мастерством опытного Алхимика может быть рожден человек и выращен, как это будет далее описано*.

«О природе вещей», 11:317

Без сомнения, именно Парацельс написал и работу о гомункулусах. Он заверял, что у них нет души, и предостерегал коллег от ненамеренного сотворения этих существ в результате безответственной утилизации генетического материала. Создание гомункулусов, пожалуй, является самой опасной и неоднозначной частью алхимической теории: здесь ничего не стоило перейти грань между искусством имитации божественного сотворения природы

* Перевод Ю. Л. Кулишенко.



S Van Sibenden / wann die bis die kalte Erden getrocknet hat/ darouen redet Socrate / die hine so sie durch gehe / macht sich/ til alle Weisheit ding / die in der Materien dienct / aber zu feiner entlichen Form / so lange sic nicht aufschöre in der Materien/ zu würzen / die obzrechten hinen beschlossen / welches die Philosophia mit funnen werden freuen / hiffler siben mal / so hauj ab/ gefindert die perfektiole die Trüchtigkeit vund gesichtsalles in einer Distillation.

Auctor



A von der Mutter der Sprachweten / inn seinen schiffen/ gibet ein ander Eher zu Regieren die Hie / oder das Feuer/ und frisch / so der Commen und wider ist / zugestie den ersten/ Gras / welcher schwachheit ist / als die Dinge / und die Ordnung/ der Luft ist im Löwen / daß sie hifst / und bezähmet den/ anderen grad / und das ist von wegen der großen hie des Zura/ und ist ein ordnung des Lufsts / im Schie der dritt er grad / vnd/ feiner ver brennen Hie / sonder ein ordnung dem Lufste / oder ein/ Raug / vnd stilligist.

3 iii

Van Vole

«Получение серебра и золота». Металлы изображены в образах королевы и короля, помещенных в плотно закрытые сосуды

Страницы из книги Соломона Трисмозина «Золотое руно»,
Роршах, Швейцария, 1598–1599 годы



**Безумный доктор Преториус в исполнении Эрнеста Тезигера
осматривает свою коллекцию гомукулусов**

Кадр из кинофильма «Невеста Франкенштейна» (1935 год), режиссер Джеймс Уэйл

и попытками подражания Творцу. Тщеславное устремление «сыграть в Бога» многократно описано в художественной литературе — от «Фауста» до «Франкенштейна».

Джинны, дивы и демоны

*И создал джиннов из чистого пламени
(или из пламени, смешанного с дымом)*.*

Коран 55:15

Считалось, что дух «сянь» (см. с. 51), бессмертные свойства которого умели активировать своими целебными эликсирями мастера-даосы, продлевает здоровье тела. Обычно на иллюстрациях это изображали как валящийся из сосуда пар, что удивительно напоминало знакомого нам сегодня джинна из бутылки. Как ни странно, такое сравнение почти не упоминается в научной литературе, так что как минимум всkovльзь рассмотреть сверхъестественных духов исламского мира в контексте алхимии однозначно стоит.

В «Шахнаме», или «Книге царей», богатырь Рустам убивает Белого Дива, чтобы добыть кровь этого наделенного сверхъестественными силами существа: его воины ослеплены, и лишь это средство может восстановить их зрение.

Немногие драгоценные книги украшали так же подробно и тщательно, как этот персидский национальный эпос, шедевр иранской культуры авторства поэта Фирдоуси (940–1019/1025 годы). Упомянутая битва — один из самых популярных ее сюжетов, поэтому иллюстраторы всегда уделяли ему особенное внимание. Местом действия на их изображениях обычно служит пещера Белого

* Перевод Э. Р. Кулиева.



«Сотворение мира, ангелов и смертных»

Иоганн Конрад Баркгаузен, «Элементы химии»,
Лейден, 1718 год

Дива, однако существует примечательное исключение: на миниатюре, созданной при дворе Великих Моголов, борьба разворачивается в пространстве, напоминающем алхимический сосуд. В палитре оттенков иллюстрации преобладают черный, белый и красный цвета.



«Рустам поражает Белого Дива»

Иллюстрация к «Шахнаме» Фирдоуси,
Империя Великих Моголов, 1608 год

Чтобы объяснить реальный или воображаемый символизм такого необычного фона, необходимо упомянуть о дивах. Зачастую их ошибочно воспринимают как чудовищ,

причисляя к той же категории существ, что и гулей, огров, демонов и дьяволов, а Белого Дива иногда даже поднимают до ранга самого Иблиса — джинна настолько злого, что арабы прозвали его «царем шайтанов». Согласно народным поверьям, демоны виновны во многих душевных и физических недугах — например, связь психических болезней с одержимостью дивами прослеживается в персидском слове «диванаги» — «безумие». Этим существам свойственно своеование — о чем их ни попроси, они всё сделают наоборот — а еще у них есть внешняя душа, которая хранится в закрытом сосуде. Тому, кто разобьет емкость и захватит душу дива, он будет служить точно раб — это единственный возможный способ подчинить его. Для того чтобы встроить эти черты в шаблон алхимической метафоры, особое воображение не требуется: алхимики овладевают дикой, непредсказуемой сущностью природы, манипулируя скрытой эссенцией ее духа в сосуде.



**«Гнилостная, чистая и совершенная
(черная, белая и красная) птицы спорят в сосуде»**

Соломон Трисмозин, «Великолепие Солнца», Роршах, Швейцария, 1598 год

Отдельное внимание следует уделить месту, где было создано это уникальное произведение изобразительного искусства. Возникло оно при дворе падишаха Джахангира (1569–1627 годы), правителя Империи Великих Моголов, который, будучи мусульманином, с удовольствием покровительствовал исламскому, индуистскому и европейскому искусству. Он продолжил и расширил культурную программу своего отца Акбара (1542–1605 годы), собравшего библиотеку из приблизительно 25 000 трудов на санскрите, латыни, урду, а также греческом, арабском и персидском языках, укомплектовав ее целым штатом ученых, переводчиков, художников, писцов и каллиграфов. Ближайшее общество Акбара даже называли алхимическим двором, а его самого — муджадидом («обновителем») и сахибираном («господином времен»).

Именно при Акбаре и Джахангире были созданы первые иллюстрации к тантрическому тексту XII века «Расарнава» (см. с. 59). Очевидно, что к XVII веку из-за нарастающей глобализации алхимическая иконография совершила круг, и теперь уже Европа начала оказывать влияние на мировоззрение Средней и Южной Азии, которое местные жители выражали в том числе и в изобразительном искусстве. Именно поэтому на знаменитой иллюстрации, где Рустам пытается заполучить власть над душой Белого Дива, заключенной в сосуд в виде кроваво-красного эликсира, доминируют черный, белый и красный цвета.

Дивы схожи с арабским джиннами: и те и другие представляют собой сверхъестественных духов, обладающих физической формой и способных действовать в материальном мире. В метафизической и фантастической арабской литературе джинны обычно анимистически заполняют собой всю материю и являются если не источником,

Vom Geist.

Ixxix

Das Erst Capitel.

Vom Geist.



Nangs da sich all ding erhebt/
Ehe kein mensch gewest ist noch gelebt/
Ehe Himmel/ Lufft/ Erd/ Wasser/ Hell/
Ward gschaffen/ auch kein leib noch sel/
Kein thier/ kein Metall/ kraut/ wurtz/ frucht/
Kein Fisch/ gewurm/ Vogel/ ander zucht/
Da es noch finster war/ nicht licht/
Ehe Sonn/ Mon/ noch kein Sternen nicht
Am Himmel gschafft/ gmacht/ gordnet war/
Bin ich gewest/ vnd lang davor.

S iiiij

Ele

«Бессмертный дух: сульфур»

Леонард Турнейссер, «Пятый элемент» (Quinta essentia), Лейпциг, 1574 год

то как минимум олицетворением духовной сущности вещества. На самом деле меняющие форму демоны, джинны и дивы не что иное, как проявления литературного и художественного средства выражения мысли, занимающего центральное место в истории алхимического искусства. Побег от телесности в алхимии представляет собой ключ к преобразованию, в то время как ключ к побегу от телесности заключается в освобождении духа от химических оков, связывающих его с веществом. Как же проиллюстрировать бестелесность, невещественность, невидимость? Очень просто: обратиться к образу сверхъестественных существ из мира фантазий. Именно так духи и феи, джинны и призраки — все эти воплощенные сущности, зависшие между физическим и эфирным пространствами, — находят пристанище в произведениях искусства, иллюстрирующих невыразимые и при этом ощутимые духовные силы, оживляющие наш мир.



«Драгоценнейший Божий дар»

Цветная гравюра на фронтиспise книги Иоганна Михаэлиса Фауста
«Новый алхимический компендиум, или Истолкованная Пандора»,
Франкфурт и Лейпциг, 1706 год

Глава VI

Культура алхимии, придворные круги и культуры

Уверенная поступь алхимии

Постепенно деятельность алхимиков вошла в общий поток «большой культуры» начала Нового времени. Благодаря технологическим познаниям стало возможно развернуть масштабное производство по превращению природных ресурсов в нужные людям товары. Спрос на алхимию охватил европейские высшие круги, и тех, кто был посвящен в ее тайны, ждала работа и могущественные покровители. Навыки управления горными работами и получением других материалов весьма ценились властителями растущих империй, тем более что их технократические амбиции опирались теперь на неисчислимые и пока нетронутые богатства недавно открытого Нового Света.

Например, появление в Европе пороха в эпоху Возрождения повлекло за собой наращивание производства боеприпасов, а это, в свою очередь, породило спрос на серу и стремление монополизировать ее залежи. Одним из богатых ею мест оказался итальянский городок Поццуоли близ Неаполя, рядом с которым располагался спящий вулкан Сольфатара, еще со времен Античности изрыгающий сернистые газы. Согласно древнеримским мифам, в его глубинах находилась кузница самого Вулкана, бога огня и покровителя кузнечного ремесла. Грязь и пыль из недр вулкана веками использовались в химических рецептах.

TERRA SVLPHV RATA

1. Flammamur spiracula.
2. Salis ammonaci circumquaque feracia
3. Bullenter aque
4. Vestigia veterum aluminis officinarum
5. Tuouria ubi hodi exequitur sulphur
6. Leucogaei colles

Planities sulphurea à grecis οὐαὶς ἡγοπα hoc est V





«Открытая добыча серы в Поццуоли»

Гравюра Антониуса
Эйзенхойта к книге
Микеле Меркати
«Ватиканская
металлотека»,
Рим, 1717 год

Они были лишь одними из многих ресурсов, которые папский врач и суперинтендант Ботанического сада Ватикана Микеле Меркати (1541–1593 годы) проиллюстрировал в каталоге Металлотеки, ватиканского собрания металлов, который он курировал. В нем нашлось место минералам и искупаемым, археологическим находкам и древним произведениям искусства. Книга вышла уже после смерти Меркати, продемонстрировав его стремление постичь и упорядочить природный мир, поставив его тем самым на службу папству.

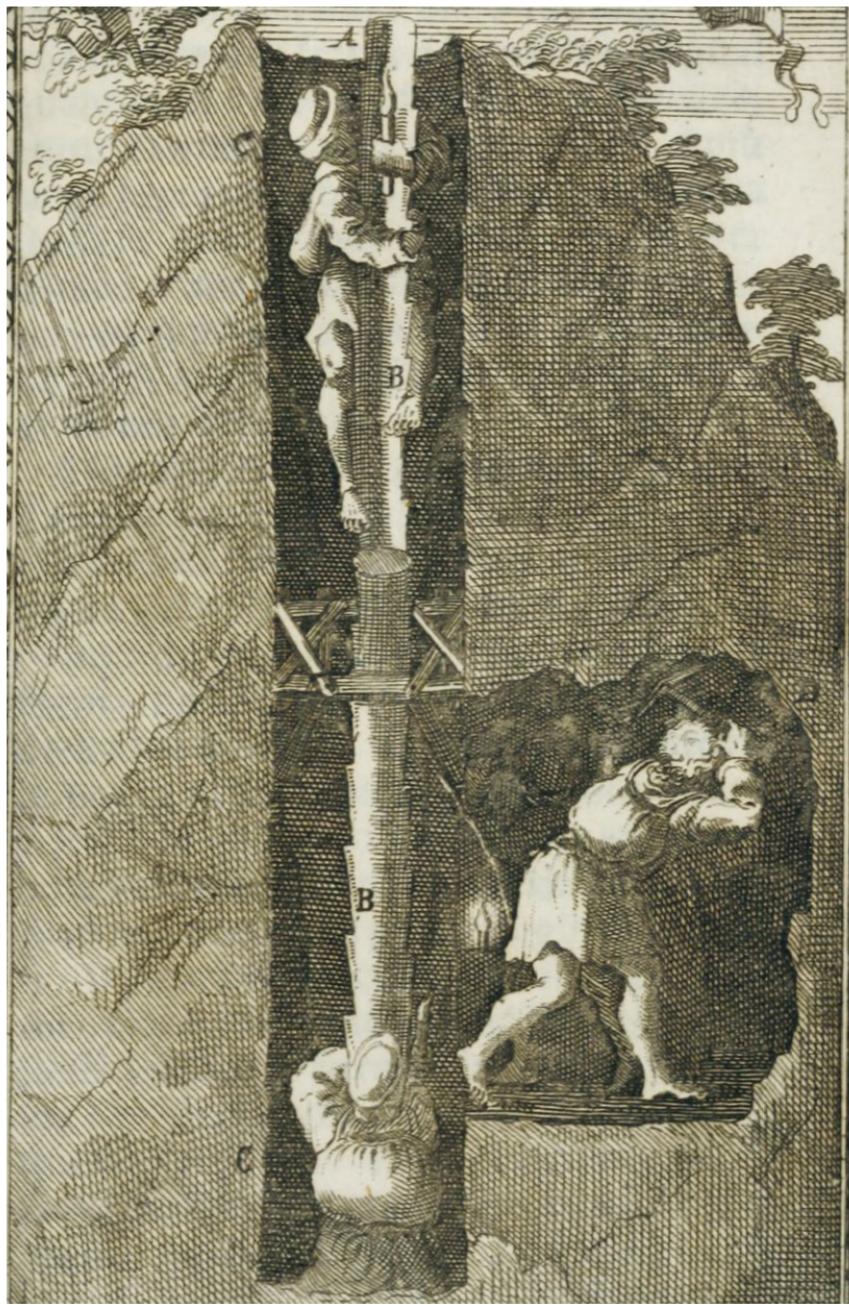


**Булла* об учреждении ордена рыцарей св. Петра,
фрагмент, Рим, около 1521 года**

Решение о создании этой организации, официально надзирающей за папскими квасцовыми шахтами в Тольфе к северу от Рима, было принято папой римским Львом X (1475–1521 годы) годом ранее

Важным элементом многих алхимических процессов были квасцы — особенно их едкость ценили красильщики. Это вещество поставляли в Европу из Средней Азии

* Булла — основной средневековый папский документ с моливдовулом — печатью из свинца.

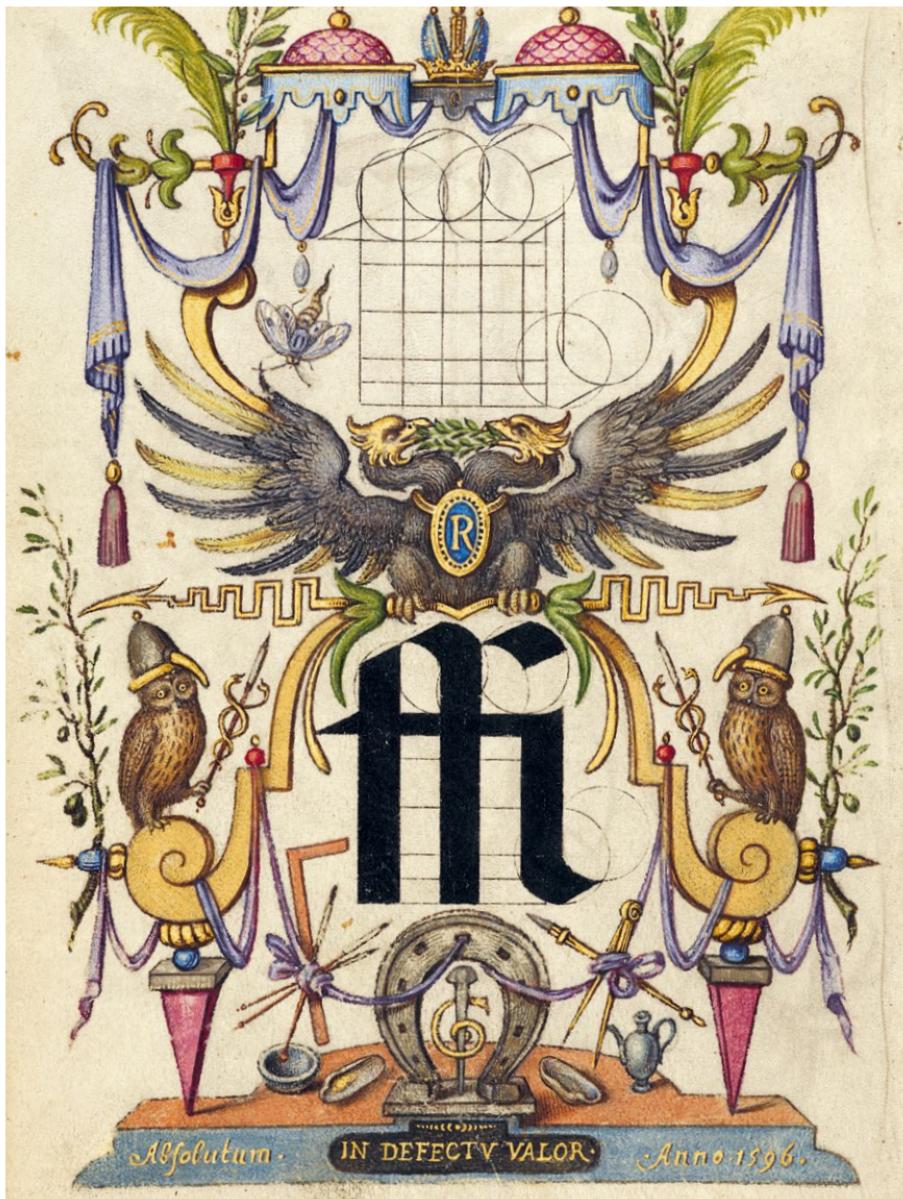


«Добыча серебра в Мексике»

Гравюра к книге Джованни Джемелли Карери
«Кругосветное путешествие», Неаполь, 1699–1700 годы

по Великому шелковому пути, и торговля им находилась под контролем Османской империи. С открытием в Тольфе богатых залежей квасцов, давших Риму решительное преимущество, все изменилось, однако без участия алхимиков, которые консультировали королевские дворы в области минералов и металлургии, этого бы не случилось. Возросший спрос на металлы, необходимые не только для чеканки монеты, но и для изготовления пушек, привел к усиленному развитию горнодобывающей промышленности: открывались новые шахты и возвращались к жизни бездействующие, а благодаря новым технологиям росла их эффективность. В XVI веке в Мексике Бартоломе де Медина (рожденный около 1504 года) разработал новый технический процесс добычи серебра из бедных руд под названием «патио» (говорили, что ему это удалось, так как он прислушался к совету одного немецкого алхимика). Благодаря этому нововведению вице-королевство Новая Испания в одночасье заняло лидирующее положение в мировом производстве и распределении этого драгоценного металла.

По методу Бартоломе де Медины, измельченную руду следовало смешать со ртутью — этим, как правило, занимались босоногие рабочие-индейцы, рабы из Африки, а иногда лошади и мулы. Затем серебряно-ртутную смесь выкладывали слоем от 30 до 60 сантиметров в патио — специальные емкости с низкими стенками — и оставляли на солнце на шесть-восемь недель. Из полученного в результате серебра чеканили монету, а испарившуюся ртуть конденсировали и использовали заново. К несчастью, работать в парах этой ядовитой смеси было крайне вредно для здоровья, и в местах, где действовало такое производство, до сих пор заметны следы ртутного загрязнения.



Совы, символизирующие богиню мудрости Афину, держат в лапах по кадуцею — магическому жезлу Гермеса, — а на головах у них красуются шлемы-аламбики. Изображение олицетворяет передачу идей от Божественного разума — человеческому.

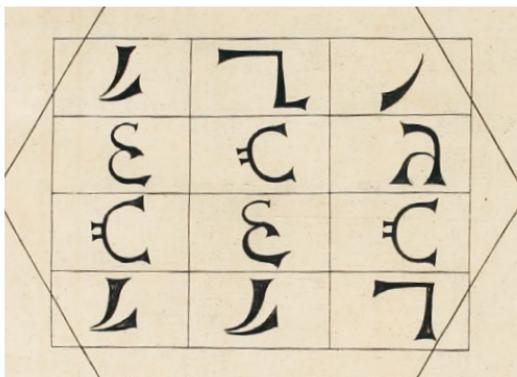
Цветная миниатюра Йориса Хуфнагеля к книге «Памятники прекрасной каллиграфии», изготовленной для императора Рудольфа II, Прага, 1591–1596 годы

Придворная культура

Таинственное очарование алхимии, сулившей получение из природной материи золота и доведение его до совершенства, во все времена привлекало могущественных властителей. Среди них были император Священной Римской империи Рудольф II (1552–1612 годы) и его пражские приближенные, флорентийское семейство Медичи, испанский король Филипп II (1527–1598 годы). Алхимиков собирали при дворе не только в качестве «тайных агентов», наполняющих казну искусственным золотом, — им также было поручено искать путь к совершенствованию души, утлению болей, исцелению. Некоторые из них даже вырастали до ранга политических советников и начинали продвигать социальные утопии по образцу божественного, разумного порядка мироздания. В век политических потрясений и смятения умов такие инициативы представлялись мудрой инвестицией, а потому алхимики, имеющие репутацию носителей тайного знания земных ресурсов и принципов работы Вселенной, выглядели уникальными посредниками между европейскими государствами и Божественным могуществом.

Одним из величайших покровителей искусств в Европе начала Нового времени был упомянутый выше Рудольф II. Он увлекался алхимией и оккультизмом и, имея собственную лабораторию, приглашал в нее знаменитых алхимиков и спиритуалистов — в том числе Михаэля Майера (1568/69–1622 годы), эзотерика Эдварда Келли (1555–1597 годы), а также математика и мистика Джона Ди (1527–1609 годы). Поскольку Прага в тот период была также еще и своеобразной Меккой для художников, алхимическая мысль получила здесь широкое развитие, прославив императора.

К услугам алхимиков обращались многие правители, но маниакальный и невротический Рудольф, сам того не ведая стоявший на пороге жестокой Тридцатилетней войны, желал заполучить полную власть над силами творения, достигнув тем самым сияющего совершенства, намного больше других. Над этой целью для него трудились придворные алхимики, художники, ученые и чародеи. Темы трансмутации, совершенствования природы, единства и борьбы противоположностей, которые изучали в Праге, нашли отражение в уникальном и инновационном способе применения художественных средств.



«Священная таблица»

Джон Ди, «Истинное и достоверное повествование о том, что происходило много лет между доктором Джоном Ди и некоторыми духами», Лондон, 1659 год

Некоторое время главным придворным врачом и советником Рудольфа II служил Михаэль Майер, специалист по медицинской алхимии. Впоследствии он стал лекарем короля Англии Якова I (1566–1625 годы) и ландграфа Гессен-Касселя Морица (1572–1632 годы). Сочетая лабораторную работу и эксперименты с книжным искусством, Майер

ГЛАВА VI

придумал музыкальный аккомпанемент к алхимическим символам и стихам. Его «Убегающая Аталаンта», проиллюстрированная Мерианом и изданная Иоганном Теодором де Бри (см. с. 132), значительным образом преобразила популярный жанр книги-эмблемы. С этого момента такие издания подходили как для публичного исполнения, так и для личного благочестивого чтения. Эпиграммы в них превратились в гимны, которые можно было распевать при созерцании изображений, заучивая таким образом заключенные в них научные знания.

16

Fuō II. in Quinta.infra.
Etm̄ Saugmutter iſt die Eden.

Alatans Tugum. Romū lus hir̄ ta lū pa preſſile ſed ubera capra
Jupiter & dī ois fer̄ tur adelle fides.

Hippomenes Seguunt. Romū lus hir̄ ta lū pa preſſile ſed ubera capra
Jupiter & dī ois fer̄ tur adelle fides.

Romam Atreus. Romū lus hir̄ ta lū pa preſſile ſed ubera capra
Jupiter & dī ois fer̄ tur adelle fides.

Romulus hirta lupa

17

Fuō II. in Quinta.infra.
Etm̄ Saugmutter iſt die Eden.

Alatans Tugum. Romū lus hir̄ ta lū pa preſſile ſed ubera capra
Jupiter & dī ois fer̄ tur adelle fides.

Hippomenes Seguunt. Romū lus hir̄ ta lū pa preſſile ſed ubera capra
Jupiter & dī ois fer̄ tur adelle fides.

Romam Atreus. Romū lus hir̄ ta lū pa preſſile ſed ubera capra
Jupiter & dī ois fer̄ tur adelle fides.

Romulus hirta lupa

II. Epigrammatum Latinis versis Germanica.

Romulus won eine Wölfin ist aber Jupiter gefangen
Von einer Wölfin wie folche das Gerücht zuget
Was Wunder ist so wir sagen daß der Wölfe Kind entstehet
Sowen der Erd so kann der Wölch hat gewecket
Sowen die Thier gespielt han solche große Helden gewiß
Wie gruying kann der jem verfallen die Etm̄ Saugmutter iſt

EMBLE.

II. Epigrammatum Latinis versis Germanica.

Romulus von einer Wölfin ist aber Jupiter gefangen
Von einer Wölfin wie folche das Gerücht zuget
Was Wunder ist so wir sagen daß der Wölfe Kind entstehet
Sowen der Erd so kann der Wölch hat gewecket
Sowen die Thier gespielt han solche große Helden gewiß
Wie gruying kann der jem verfallen die Etm̄ Saugmutter iſt

EMBLE.

«Земля вскормила его»

Михаэль Майер, «Убегающая Аталаンта», Оппенгейм, 1618 год

Некоторые царственные знатоки нуждались в алхимии по более прозаическим, практическим соображениям. Европейцы уже давно пытались воспроизвести красоту фарфора; рецепт изготовления изящной белой керамики, которую умели делать китайские мастера, искали, точно

это был Священный Грааль. Первыми эту загадку смогли разгадать придворные алхимики великого герцога Тосканы Франческо I Медичи (1541–1587 годы), создав так называемый мягкий фарфор. Что касается подлинного твердого фарфора, как у китайских мастеров, то его удастся получить лишь в 1708 году алхимику Иоганну Фридриху Беттгеру (1682–1719 годы).



Клеймо
мануфактуры
Медичи на дне
фарфорового
сосуда

Сосуд из мягкого фарфора с синей
подглазурной росписью, мануфактура Медичи,
Флоренция, около 1580-х годов

Das Erste Buch/
Das Erste Capitel.

**Die Ewighe Heimlichkeit
redet.**



Ch schrey vnd ruff mit heller stim/
 Menschlich gschlecht mein red vernim/
 Ewre ohrn zuhörn segen bereit/
 Ich bin die ewige Heimlichkeit/
 In mir steckt glück/ vernunft vnd lehr/
 Mich hat gesegnet Gott der Herr/
 In mir steckt gsundheit / vnd langt leben/
 Kunst/ weisheit/ glaub/ vnd lich darneben/

Goff.

«Вечная тайна говорит»

Леонард Турнейссер, «Пятый элемент», Лейпциг, 1574 год

К лучшей жизни через алхимию

По моему мнению, душа и тело оказывают друг на друга симпатическое воздействие. Измененное состояние души изменяет форму тела, а колебания формы тела, наоборот, преобразуют душу. <...> Может быть, безумие — самый ясный тому пример. Помешательство, по-видимому, касается души, но врачи тем не менее лечат ее через очищение тела лекарствами. <...> Воздействие на физическое состояние для исцеления душевного недуга <...> доказывает, что изменения тела и души происходят согласованно.

Псевдо-Аристотель, «Физиогномика»

Последователи Аристотеля считали высшей и самой благородной частью души активный разум. На греческом душа — «психе» (ψύχη), и связь с психикой в современном смысле этого слова здесь кроется не только в самом названии. В качестве доказательства часто приводят фармакопсихотерапию, теория и практика которой были крайне популярны среди ученых жителей Древней Греции. Согласно физиогномике, Божественный разум в человеке можно очистить и облагородить, воздействуя на тело — физический сосуд души — с помощью какого-либо препарата. Этот подход был прекрасно знаком любому последователю алхимии. Считалось также, что улучшение интеллектуальных способностей души благотворно воздействует на физическое состояние тела.

Швейцарский алхимик Леонард Турнейссер (1531–1595/1596 годы) применил свои алхимические знания, чтобы профинансировать издание иллюстрированных книг, прославив тем самым свою власть над природой. На главной гравюре к его «Пятыму элементу» изображена



«Дракона доят для получения морфина»

Фрагмент гравюры из книги Леонарда Турнейссера
«Пятый элемент», Лейпциг, 1574 год

Смерть хлещет дракона снопом опиумного мака, добывая эссенцию. Змей символизирует едкий купорос, позволяющий экстрагировать растительные соки. Слева внизу изображен флакон лауданума с надписью *Laudanus*, что дословно переводится как «достойный похвалы».

дама, представляющая собой воплощение «Вечной тайны». Ее уста в буквальном смысле заперты на замок, а под ногами возвышается стопка книг — основание ее тайной ученой власти. Примечательно, что одна из них — это «Магический Архидокс», труд Парацельса по фармакологии, без которого в те времена не обходился ни один аптекарь. Также женщина держит ключ к изображенному выше шкафчику с надписью *Laudanum*, что намекает читателю на содержание книги: автор изучил Парацельса и узнал, как получить дурманящий лауданум, прообраз современного морфина. В своей книге Турнейссер обещает раскрыть природу эфирного пятого элемента, самую суть присутствующей во всем души, которую в его понимании можно добыть теми же методами, что высвобождают наркотическую силу.

Отдельно стоит упомянуть о необычной карьере Турнейссера, этакого «алхимики вне закона», который из рабского положения шахтера смог подняться до поста главного придворного врача курфюрста Бранденбурга в Берлине. Будучи членом гильдии менял и ювелиров в Базеле, он был изгнан из города за подделку золота и затем стал владельцем издательства и лаборатории, где суммарно трудилось около тысячи человек. Финансовая сторона жизни Турнейссера не волновала: благодаря прибыли от производства лауданума он был богатейшим врачом в Берлине. Впав в немилость курфюрста, он отправился во Флоренцию, где принял католицизм. Такой шаг помог ему обеспечить себе место при дворе Франческо Медичи, который имел обыкновение привлекать алхимиков для руководства ремесленниками, трудившимися над украшением его роскошной резиденции. В конце концов Турнейссер сумел вернуться в Базель, где и скончался в 1595 или 1596 году.

Первая кунсткамера. Тайные академии Неаполя

Члены неапольской Академии рысьеглазых — Академии деи Линчей, одной из старейших Европейских академий наук, — любили устраивать собрания в помещениях, где проводил исследования Ферранте Императо (1525–1625 годы), ведущий фармацевт города. Там же была выставлена на всеобщее обозрение и его коллекция диковинок и чудес природы. Сам хозяин называл эту комнату «музеем». Ее ксилографический «портрет» на фронтиспise к книге Ферранте «О естественной истории» (Неаполь, 1599 год) является первым печатным изображением кунсткамеры.

Исследования Императо продолжали более чем тысячелетнюю фармацевтическую традицию и были со средоточены прежде всего на алхимии. Девять глав его книги о естественной истории посвящены именно этому предмету: в конце концов эта наука была источником его аптекарского и, следовательно, коммерческого успеха. Синтез искусственного золота заботил Императо лишь с точки зрения получения образца красителей, которые могла бы производить его мастерская. Во введении своей книги он рассуждает о природе, свойствах и приготовлении различных красок — его вообще очень интересовала связь цветовых пигментов и медицинских препаратов.

Частный музей Императо стал не только первой кунсткамерой, изображенной на гравюре, но и примером для других «комнат чудес» или кабинетов редкостей, где упорядочивались и выставлялись напоказ дары природы. Подобные места, получившие популярность благодаря фармацевтам, стали признаком наступления новой эпохи. Они напоминали нечто среднее между кладовой и вы-

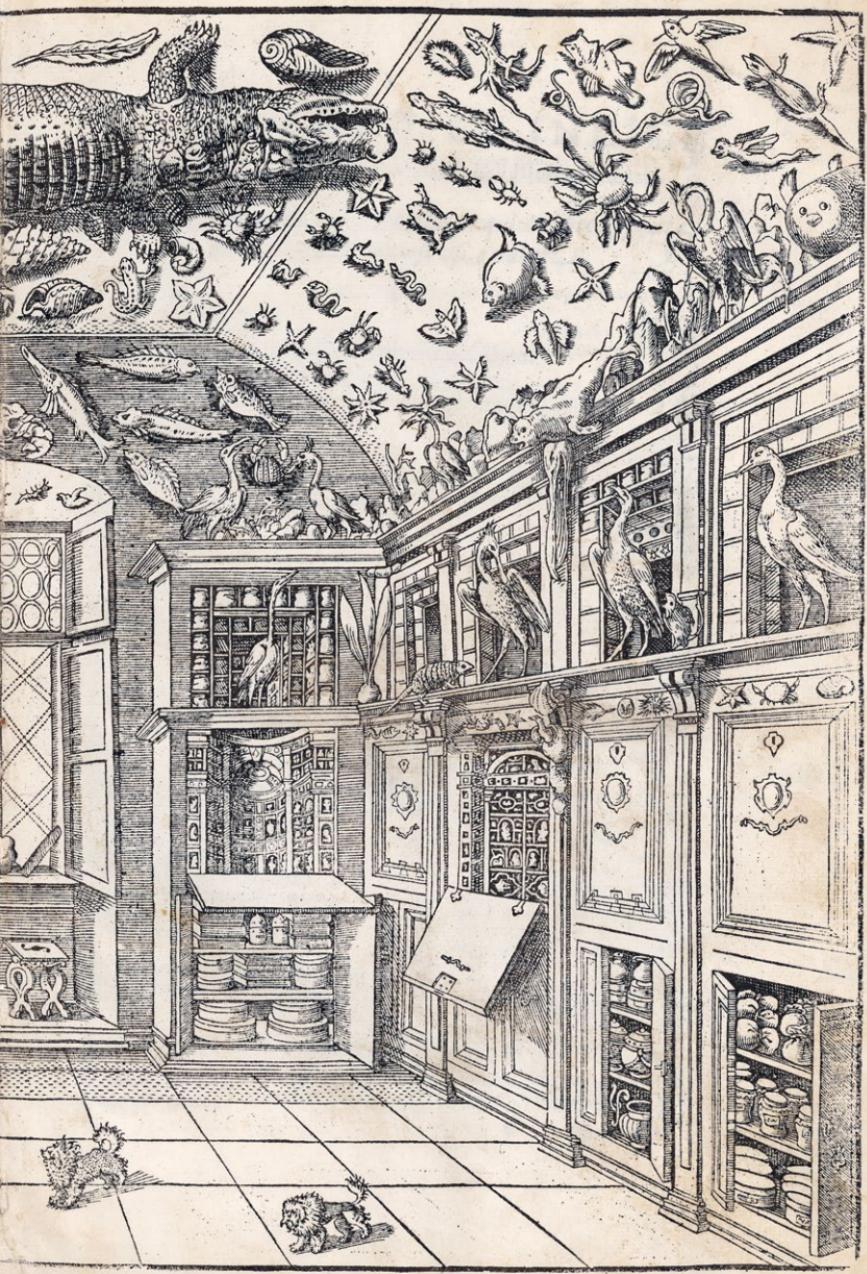
ставочным залом: «ученики природы» и производители лекарств хранили в них сырье для приготовления своих снадобий, имея отличную возможность похвастать профессиональными знаниями, буквально разложенными по полочкам. Нашлось в таких помещениях место и алхимии с ее атрибутами — они представляли собой зримое выражение научного метода изучения природы. Для эмпирического подхода к натурфилософии, выработанного в XVI и XVII веке в академиях Неаполя, крайне важны были и прикладные аспекты, и метафизические заключения, сделанные на основе наблюдений в алхимической лаборатории.

В 1558 году Джамбаттиста делла Порта (1535–1615 годы), наставник Императо, издал в Неаполе свою «Природную магию». Результаты его изысканий побудили к действию целый круг ученых, известный как Академия тайн природы. В результате книга делла Порты была тщательно пересмотрена и расширена: новое издание 1589 года содержало уже тридцать томов и философский нарратив достигал апогея в двадцатом из них, озаглавленном «Хаос и сотворение из него естественного порядка». Постичь эту философию можно было лишь после усвоения пятой и десятой книг, посвященных соответственно трансмутации металлов и дистилляции. В «Природной магии» изложен методичный подход к натурфилософии: за эмпирическим наблюдением явлений должны следовать эксперименты над вызвавшими их свойствами физической материи, нацеленными на искусственное (то есть «магическое») воспроизведение реальности. «Чтобы произошли очень странные и удивительные вещи, — полагает автор, — магу необходимо понимать, что он должен знать и что наблюдать». Для этого важно следующее:



«Музей» Ферранте Императо»

Гравюра к книге Ферранте Императо «О естественной истории», Неаполь, 1599 год



Магия <...> — это практическая часть Натурфилософии. <...> Магу надобны познания в искусстве дистилляции <...> ибо оно ежедневно создает крайне странные изобретения и более чем островертые приспособления, а также показывает, как отыскать многие полезные человеку вещи. <...> Маг должен быть умельцем и по природному дарованию, и благодаря собственному труду, поскольку знание без практики и умения, равно как и практика без знания, ничего не стоят.

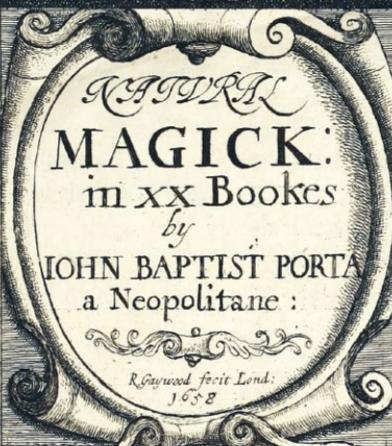
Итак, по мнению делла Порты, для осуществления нового подхода к естественным наукам была необходима рука сведущего ремесленника и философское постижение теории материи, достигающие кульминации в магическом владении чудесами. Такая иерархия необходимых знаний весьма напоминает доктрину Братьев чистоты (см. с. 92–93). Удивляться этому культурному влиянию не стоит: с IX по XIII век Сицилия и южная Италия периодически попадали под власть мусульман, а торговый и интеллектуальный обмен между Европой и арабами был крайне динамичным.

В главе XI первой книги делла Порта рационально обосновывает связь между ремесленной практикой и философским знанием, эхом повторяя идею Ар-Рази: «внешний вид вещей показывает их тайные достоинства». Данное заявление имеет также параллели в теориях, изложенных делла Портой в трудах о физиognомике, крайне популярных среди читателей-гуманистов.

В случае созерцания природной магии, однако, эмпирический манифест делла Порты раскрывает идею о том, что внешний вид и характер вещей могут быть изменены человеком: «Как экстрагировать тинктуры. Тинктура — чистейшая и самая активная экстрагируемая часть цветного



Fire:



Ayre:



Art:



Nature:



Earth:



I·BAPT: PORTA



Water:

Джованни Баттиста делла Порта,
«Природная магия», Лондон, 1658 год

тела, самая благородная эсценция в соединении» (книга X, глава XV). Таким образом, тинктура — эсценция — в его представлении — это результат выделения и экстрагирования эсценции (то есть души) вещества, и понимать ее следует в категориях цвета: поскольку она является частью материи, то ее можно считать также и ее оттенком. В книге «О человеческой физиognомике» делла Порта утверждает, что благородство характера можно различить в физических чертах, а, говоря о природной магии, заявляет, что металлы бывают благородными и неблагородными и их можно превращать друг в друга путем манипуляций с эсценцией, тинктурой, корнем их материи, поскольку оттенок и внешний вид — это указание на естественную эсценцию вещества, а значит, ученый, «природный маг», может воспроизвести его в лаборатории.

Джованни Баттиста делла Порта умер в 1615 году, однако заявленный им «образ действия» — раскрывать спрятанные внутри истины путем эмпирических наблюдений — продолжал жить еще долго. Влияние этого ученого на европейский научный метод оказалось очень стойким и мощным.

«Кабинет редкостей» на службе аптекарей

На иллюстрации демонстрационный зал аптеки «Красный рак», принадлежащей венскому семейству Де Паули, изображен в виде большого кабинета фармакологических редкостей. На потолке в нем красуется фреска с изображением Меркурия — этот божественный проводник душ стал популярным и знакомым символом обмена знаниями и глобальной торговли. Здесь он как бы парит над клиентами, играя роль своеобразного рекламного бренда: намекает на высокий уровень аптекарского мастерства владельцев и их умение готовить алхимические снадобья. «Здоровье



Angusta frons.

ARISTOTELIS in suis Physiognomica. Paruae frontis homines imperiti sunt à simili suum fronte. Sed per paruam frontem angustam intelligēdum iudicare; angusta enim fronte sues, quibus comparantur, prædicti sunt, non parua. Confirmant opinionem meam Polemon, & Adamantius, qui inquit. Angusta frons non minimum est imperiti argumentum. Conciliator. Frons parua, angustaq; stolidum, indocilem, inquietum, & inquinatum hominem monstrant, ad sues relatum. Albertus eadem.

Platonis frontis simulacrum hic designatur à dextris.



Longa.

Во внешнем виде проявляются тайные достоинства.

Джамбаттиста делла Порта

На данной странице книги «О человеческой физиогномике» (Неаполь, 1586 год) Джованни Баттиста делла Порта сравнивает черты человека и животных

здесь поджидает вас прямо на полке», — будто бы говорит покупателям он.

Среди прочих экспонатов в аптеке Де Паули на видном месте было выставлено универсальное противоядие — териак, который изготавливали из десятков различных ингредиентов, включая ферментированную плоть гадюки, что иногда занимало не один год. По легенде, териак изобрел правитель Понтийского царства Митридат VI (около 135–63 года до н. э.), а позже образец этого вещества получил в дар китайский император Гаочзун (628–683 годы) из династии Тан. В начале Нового времени почти в любом крупном итальянском городе ежегодно устраивали церемонию в честь производства териака: начиналась она, как правило, в мае с убийства гадюк, а завершалась созданием лекарства. Эта традиция прекрасно передает связь между собирателями и аптекарями, а также между изучением и сбором лекарственных веществ и последующим использованием полученного материала для изготовления противоядий. По мнению древнеримского медика греческого происхождения Галена (129–216 года), рецепт териака включает шестьдесят четыре компонента — то есть чуть ли не все содержимое среднестатистического аптекарского «кабинета редкостей».

В эпоху, изобилующую политическими и религиозными потрясениями, умение алхимии манипулировать природой было своеобразным намеком на возможность построить более совершенный мир. Ведь если простые металлы можно превратить в благородные, нельзя ли облагородить душу, химически преобразовав низменные человеческие инстинкты? Лабораторные чудеса алхимической медицины казались людям орудием улучшения как мате-

рии, так и самого человека, а на полках кунсткамер как раз располагались не просто диковины, а все необходимое для достижения этой химической утопии.



Баночка для териака, Милан, около 1580 года

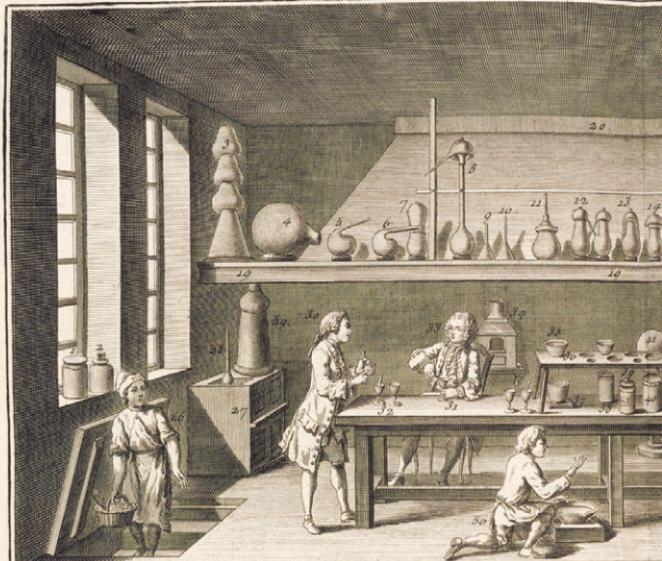
На передней стороне сосуда изображен понтийский царь Митридат VI за изготовлением этого самого снадобья

На следующем развороте
«Аптека де Паули под надзором Меркурия»

Акварель Соломона Клейнера к книге «Фармацевтическая комната Христофора де Паули», Вена, 1751 год





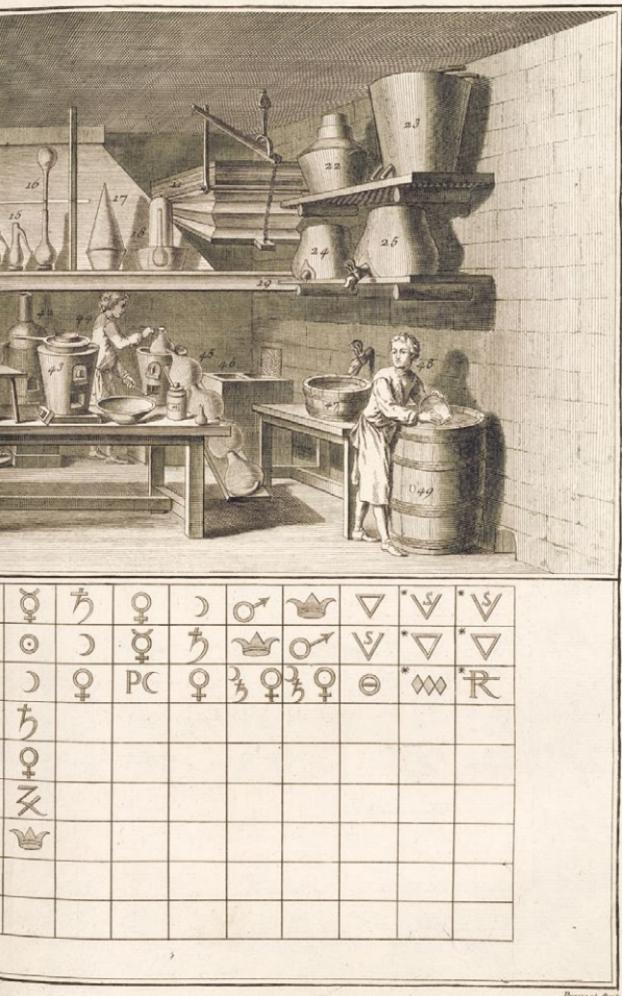


\leftrightarrow	♂	♀	♂	♀	∇	$\oplus\vee$	$\oplus\wedge$	SM	SM	Δ
$\oplus\vee$	2	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♂	♂	$\oplus\vee$
$\oplus\wedge$	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♂	$\oplus\wedge$
∇	♀	♂	♂	♀	♂	♀	♂	♂	♀	♀
SM	♂	♀	♂	♀	∇	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$	$\vdash\vdash$
	♀	♂	♂	♀		♂	♀	♂	♀	♂
					♀	$* \Delta^\wedge$	$* \Delta^\wedge$	$* \Delta^\wedge$		♀
					♂					♂
					♂					♀
										♂
										♀

Laboratoire et table

«Лаборатория и таблица „рапортов“ [химического средства]»

Дени Дидро, Жан Лерон д'Аламбер, «Энциклопедия», том 3, Париж, 1762–1772 годы



des Raports

Эпоха Просвещения: отказ от иллюзий

«Простым языком, химик — это техник,
знакомый с тайными процессами».

Статья «Химия», «Энциклопедия,
или толковый словарь наук, искусств и ремесел»
под редакцией Дени Дидро и Жана Лерона Д'Аламбера

Ты не станешь никем кроме философа.

*А кто такой философ, если не осел,
который всю жизнь трудится лишь ради того,
чтобы о нем говорили после смерти?*

матеря Д'Аламбера

Началом конца для алхимии, пожалуй, стало распространение официальных академий и университетов в эпоху Просвещения. Физика и химия, когда-то объединенные под вывеской натурфилософии, превратились в отдельные дисциплины; то же произошло и с теологией. Алхимия тем временем постепенно скатывалась в положение лженауки. К примеру, Дени Дидро и Жан Лерон Д'Аламбера в «Энциклопедии, или Толковом словаре наук, искусств и ремесел» упоминают о ней в статье о Гермесовой философии, но намеренно умалчивают в статье о химии. При этом для историка алхимии содержание последней звучит крайне знакомо — в ней присутствуют рассуждения и о секретных рецептах, и о дистилляции, и о синтезе веществ.

Шарлатаны или ученые?

Склонность врачей-алхимиков предлагать новомодные чудодейственные снадобья и приспособления для лечения различных недугов издавна являлась предметом насмешек

и социальной сатиры. Например, в «Собрании знаменитых пословиц» (Париж, 1657–1663 годы) Жака Ланье одному пациенту надевают на голову аламбик, чтобы пары ртути изгнали из его организма злых духов, а ко вздувшемуся



«Дурака видно издалека»

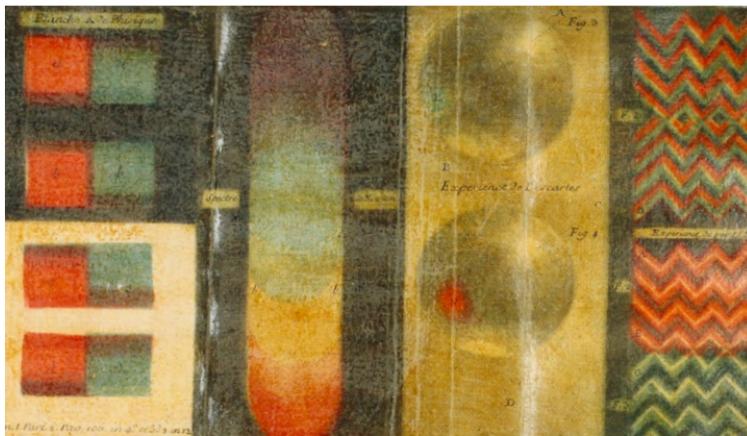
Жак Ланье, «Собрание знаменитых пословиц», Париж, 1657–1663 годы



животу другого приделывают кран, через который изливается поток крыс.

Подобным занимались и художники. К примеру, живописец XIX века высмеивает «обширные» химические знания, которыми с гордостью делились аптекари XVIII века, пофантазировав на тему карнавальных процессий. На его иллюстрации изображен фармацевт, подобно бродячему торговцу управляющий повозкой с товарами. Его мобильная кунсткамера оснащена многочисленными ящичками и шкафчиками с чудесными эликсирами, а также «тяжелой артиллерией» в виде гиперболически огромного шприца — такая «клистирная пушка» призвана стать мощным орудием в битве с проктологическими недугами.

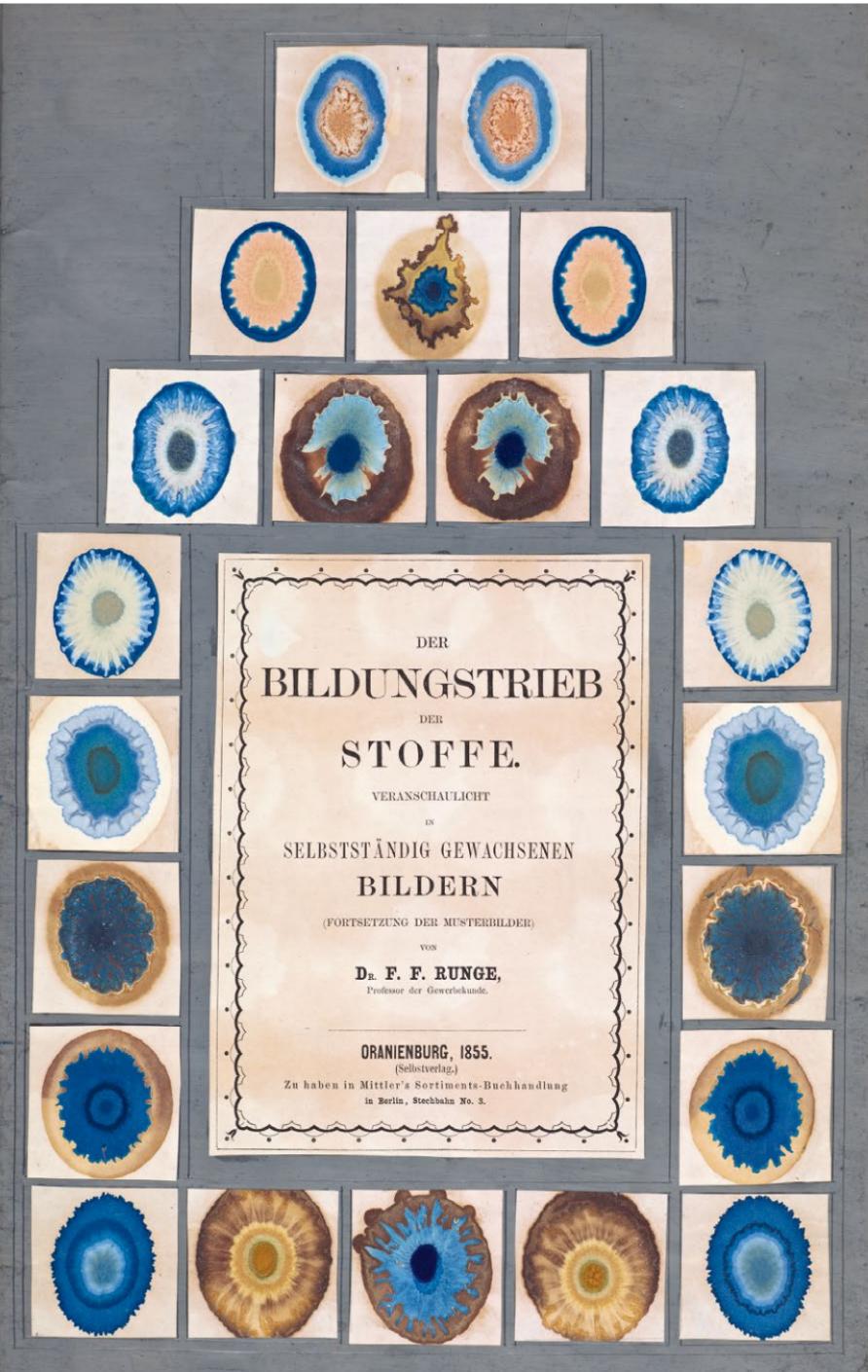
Когда алхимия окончательно впала в немилость научного сообщества, воцарилась новая корпускулярная теория, продвигаемая Рене Декартом, Исааком Ньютоном и другими учеными и философами. Она гласила, что материя состоит из крохотных невидимых частиц «корпускул», соединяющихся и образующих разные вещества в зависимости от пропорций — нечто подобное предполагал еще Ар-Рази.



«Декартовы корпускулы»

Четырехцветная гравюра Жака-Фабьена Гутье д'Аготи
к «Наблюдениям о естественной истории, физике и живописи»,
Париж, 1752 год

Статью о химии в «Энциклопедии, или толковом словаре наук, искусств и ремесел» дополняет простая периодическая таблица тысячелетних алхимических символов со множеством пустых ячеек для пока еще не открытых элементов. Название гравюры, «Лаборатория и таблица сродства», даже становится основой для романа «Избирательные сродства», написанного в 1809 году великим представителем немецкого романтизма Иоганном Вольфгангом фон Гете (1749–1832 годы). В нем писатель проводит аналогию любви и брака с тягой веществ к единению: в то время он посещал лекции своего близкого друга и университетского коллеги Иоганна Вольфганга Деберейнера (1780–1849 годы), который изучал эту тему. Впоследствии труды этого химика способствовали созданию хорошо нам известной периодической системы химических элементов.



Глава VII

Стойкое наследие

Дух алхимии

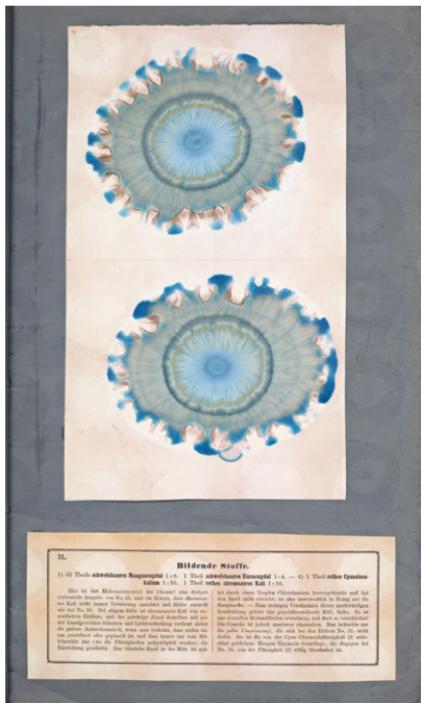
Тяга материи к закономерностям

Многовековые поиски единой теории материи и стремление алхимиков постичь ее свойства не были обречены на историческое забвение. Природа материи и оживляющего ее духа — извечные вопросы, которые под разными названиями и в разных формах возникают на протяжении всей человеческой истории. Однажды Иоганн Вольфганг Деберейнер, «праотец» современной периодической таблицы химических элементов, познакомил Гете со своим учеником Фридлибом Фердинандом Рунге (1794–1867 годы), писавшим научный труд о взаимодействии индиго с солями металлов и пытавшимся доказать тесную связь между минералами и растениями. На протяжении двух десятков лет Рунге являлся техническим директором химического завода в Ораниенбурге, где изучал возможности применения отходов производства, в частности нефтепродуктов из угля. Ему удалось изобрести один из первых анилиновых красителей — кианол, или «синее масло», — а также превратить липкие черные отходы нефти в целую гамму разноцветных пигментов, напоминающих «химическую радугу» (см. с. 145–147).

Слева. «Тяга материи к закономерностям»

Хроматограммы, выполненные учениками Фридлиба Фердинанда Рунге для его книги «Вещество в стремлении к формированию», Ораниенбург, 1855 год

ГЛАВА VII



«Живописный шедевр химического искусства»

Среди формирующих веществ этого «живописного шедевра» были серная кислота, окись марганца и цианистый калий — не самые подходящие игрушки для детей. В заключении к своему рукотворному шедевру (сегодня известно о существовании не более двадцати экземпляров) Рунге отмечает, что маленький мальчик за десять часов «может изготовить тысячу таких картин, а художнику потребовалось бы десять дней даже на создание одной, если бы ему это вообще удалось».

В своей книге «Стремление вещества к формированию», изданной в Ораниенбурге в 1855 году, Рунге называет основной задачей химии цвета доказать естественную тягу физической материи к сотворению искусства, упорядоченности и красоте. Эта книга — шедевр ручной работы — внесла огромный вклад в развитие науки. К каждому листу была прикреплена пара «промокашек», предназначенных для нанесения капелек хроматических кислот: просачиваясь сквозь бумагу, они образовывали цветные узоры. Идея Рунге о том, что цвет может быть использован в качестве доказательства феноменологической истины, привела к появлению такой дисциплины, как хроматография. Та же, в свою очередь, стала опорой сегодняшней медицинской диагностики.

Рунге любил преподавать и, кроме того, всячески стремился оградить свою работу от чрезмерной выверенности, поэтому цветовые растворы на бумагу попросил наносить юных учеников.

С точки зрения Рунге, естественная тяга химических соединений к созданию искусства свидетельствовала о присутствии во всей материи души. Целью его экспериментов было не получение «истинных цветов», а демонстрация того, что с помощью цвета можно доказать физическую истину.

Представленный на этих страницах экземпляр книги — особенный. На его обложке из проклеенной бумаги есть дарственная надпись, сделанная рукой самого Рунге: он подарил эту книгу коллеге, французскому химику Мишелью-Эжену Шеврелю (1786–1889 годы), одному из творцов научного метода анализа органической химии.

Истинные цвета

Историю развития человеческого разума следует воспринимать с почтением, а потому презрение к нелепости научных представлений древних и средневековых алхимиков <...> лишено всех оснований.

Мишель-Эжен Шеврель

Мишель-Эжен Шеврель был ведущим химиком своей эпохи. На протяжении многих лет он руководил знаменитой Национальной мануфактурой гобеленов в Париже, которая производила текстиль для французских королей еще во времена Людовика XIV и продолжает свою работу и сегодня. В отличие от Рунге, Шевреля крайне интересовало создание истинных цветов — ему нужно было удовлетворять спрос и соответствовать ожиданиям состоятельных

клиентов и нанятых ими декораторов. Несмотря на расхождение целей этих двух ученых, Шеврель был заинтересован в объединении теории и практики химии цвета и изучении эзотерических истоков этой области не меньше Рунге.



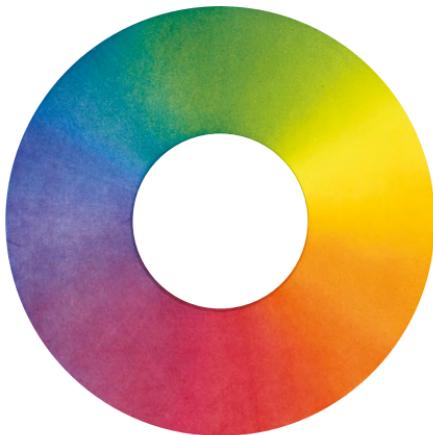
Мишель-Эжен Шеврель в возрасте 98 лет

Исследователь был твердым скептиком и активно критиковал распространившийся в те времена спиритуализм, однако при этом написал несколько статей о трудах легендарного алхимика Артефия, который действовал в русле арабской алхимической традиции и, по слухам, прожил больше тысячи лет. Возможно, французский ученый стремился разгадать загадку долголетия: сам он дожил до 102 лет, занимался исследованием старения и даже ввел термин «геронтология». Кроме бесценного вклада в цветное книгопечатание и литературное искусство, Шеврель по-

лучил признание благодаря исследованию жирных кислот и липидов. Именно он первым определил химическое строение жиров и ответил на поднятые алхимикиами прошлого вопросы о свойствах маслянистых веществ.

Возвращение химической радуги

В алхимическом труде XV века «Дар Божий» говорится, что появлению в аlamбике на стадии «павлиньего хвоста» мерцающих цветов предшествует так называемый темный дом, *domus tenebrosa*. При этом черное содержимое сосуда становится туманным, а затем красочно вспыхивает и белеет — подобным образом современные ученые описывают изменение цвета при образовании плазмы в герметичном сосуде. Создание химической радуги было предметом неустанных химических изысканий: желание получить синтетические краски для текстильной отрасли

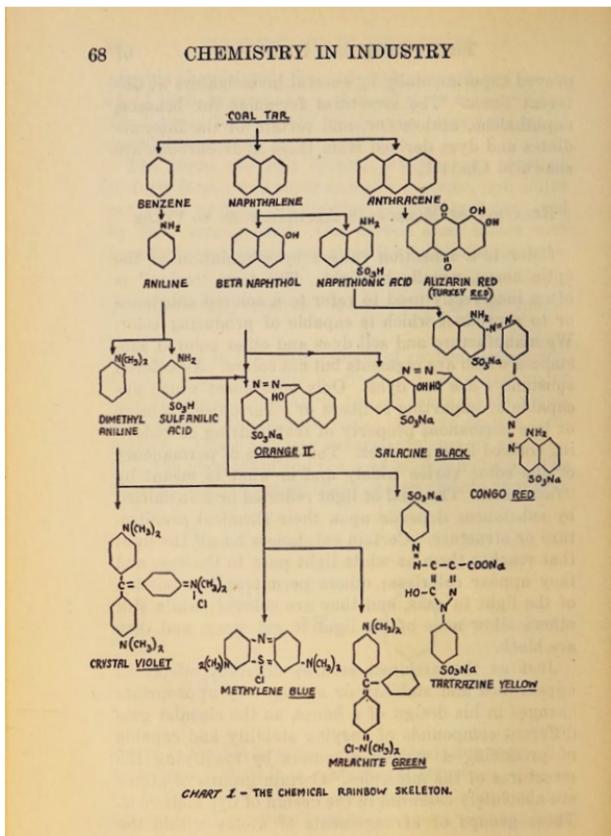


Цветовой атлас

Акватинта Рене Дижона к книге Мишеля-Эжена Шевреля
«Цвета и их применение в промышленном дизайне»,
Париж, 1864 год

ГЛАВА VII

и искусства подталкивало исследователей к экспериментам не меньше, чем нужды фармацевтики. Ситуация не изменилась и после того, как в эпоху Просвещения престиж алхимии значительно снизился: теориям и методам Великого искусства все же нашлось место в рамках индустриализации цветовой промышленности и медицины.



«Схема химической радуги»

Иллюстрация к разделу «Химическая радуга», созданная Мозесом Левероком Кроссли для сборника «Химия в промышленности», том 2, Нью-Йорк, 1927 год

fig. 8
Hulphur Domus phorum tenebrosa



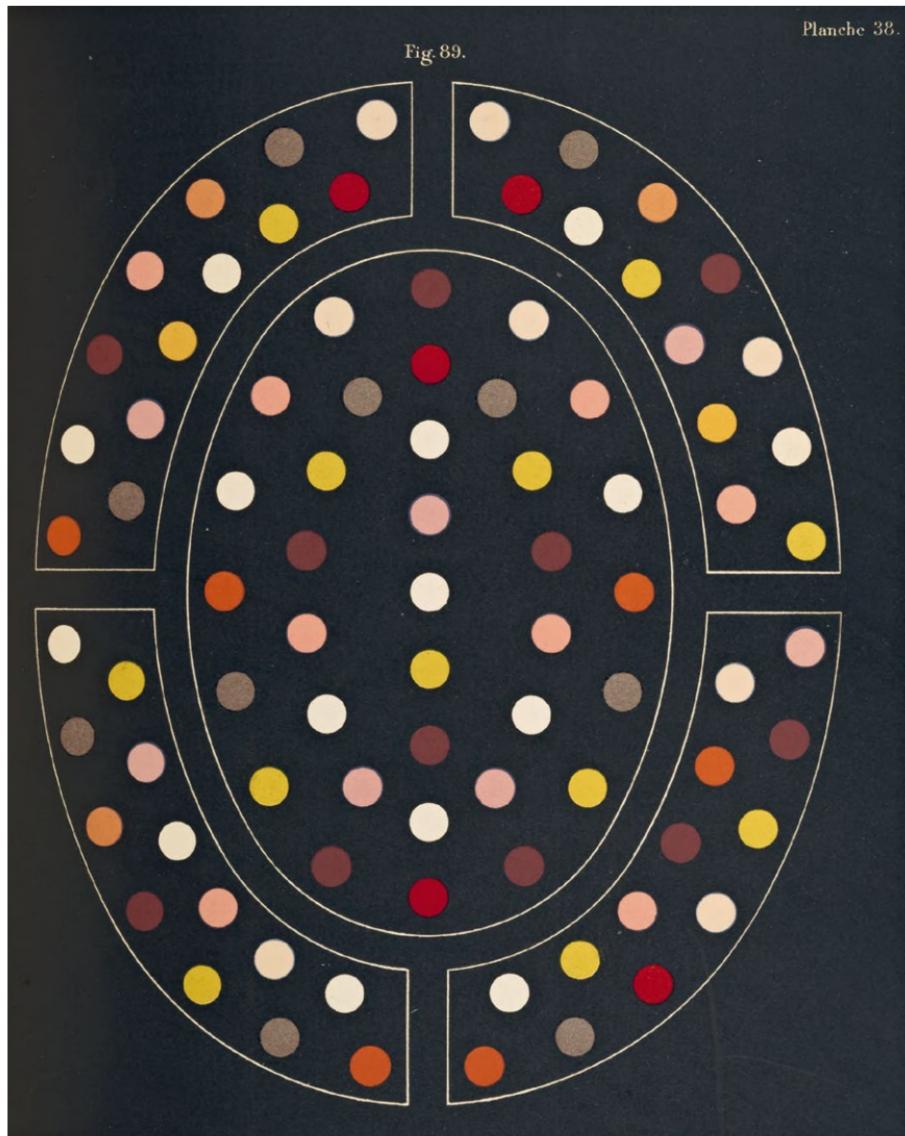
Hic totale mundatur a nigredine et salba ut lac.

A capo ingretingius ingeo Cina mali
et diversi colores apparebunt in eo
Quia lac virginis decessabit et filius noster iam vi-
nificatus fit igit bellator et tinturis su-
per eminenos Arnoldus de villa nona.

Domus tenebrosa («темный дом»)

Акварель в книге «Дар Божий», том 12, Германия, около 1475 года

Fig. 89.



«Идеальная чернота»

Хромолитография к книге Мишеля Эжена Шевреля
«О законе одновременного контраста цветов», Париж, 1889 год

В одном из разделов сборника «Химия в промышленности» Мозес Леверок Кроссли размышляет об успехах XIX века с высоты XX, описывая производство синтетических цветов словами, которые показались бы знакомыми средневековому алхимику:

Недра земли дают нам уголь — вещество, далекое от цвета настолько, насколько далека может быть от него чернота. Тем не менее под воздействием тепла в закрытом сосуде из угля, кроме всего прочего, получают легкие масла (бензолы) и смолу <...> — основное сырье для производства красителей и, в конечном итоге, тысяч красок всех цветов радуги.

После многовековых бесплодных попыток имитировать египетскую синюю краску наконец был открыт синтетический ультрамарин. Произошло это в 1706 году по счастливой случайности при попытке создать в лабораторных условиях насыщенный красный пигмент. В новой краске, «берлинской лазури», сошлось воедино множество целей алхимии: синтезировать цвет, создать лекарство, уловить природу, — поскольку она была необходима художникам, а также оказалась действенным лекарственным средством при тяжелых отравлениях металлами. Ее появление заложило фундамент цианотипии, одного из ранних видов фотографии, изобретенного астрономом и химиком Джоном Гершелем (1792–1871 годы). Этот ученый не только разработал сам процесс, но и ввел термин «фотография», оттолкнувшись от греческого «светопись». На иллюстрации приведен цианотип (дословно «голубая печать»), сделанный его дочерью Джулей. Если краски такого изображения поблекнут от долгого пребывания на свету, достаточно

положить его в темное место, и со временем исходная яркость восстановится.



Цианотип греческих кружев

Джулия Гершель, «Руководство по греческому кружевоплетению» Лондон, 1870 год

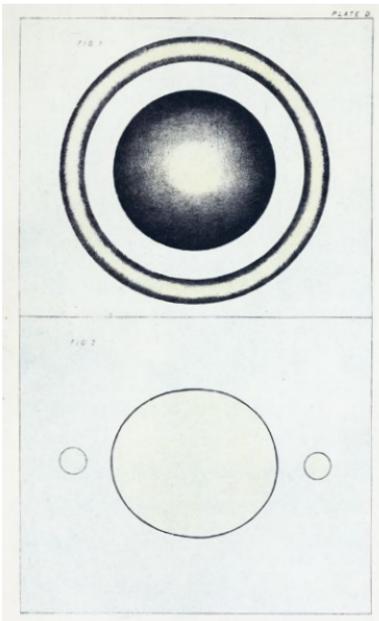
Затем в игру вступил шотландский изобретатель Мунго Понтон (1801–1880 годы), вознамерившийся предъявить «доказательства существования разумного замысла в общей структуре материальной вселенной». Убежденный, что наука и религия не противоречат друг другу, он видел этот замысел буквально во всем: от формы микроскопических частиц пыльцы до крупных вулканических образований. Экспериментируя с ранними фотографическими процессами, Понтон выявил светочувствительность дихромата калия. Это открытие, которое он, к сожалению, не запатентовал, легло в основу почти всех видов фотографии, существовавших в доцифровую эпоху.

Американский врач Эдвин Бэббитт (1828–1905 годы) полагал, что исследование принципов света и цвета позволит раскрыть глубинное единство всего естественного развития. Судя по полному названию его книги «Принципы света и цвета» (1878 год), он сосредоточил внимание на исследовании «гармоничных законов вселенной, эфирно-атомной философии силы, хромохимии, хро-

мотерапии и общей философии тонких сил».

Для истории производства искусственных красителей поворотным стал 1856 год, когда Уильям Генри Перкин (1838–1907 годы) в попытке синтезировать хинин — лекарство от малярии — случайно получил из анилиновой угольной смолы пурпурный мовеин. После этого новые краски стали открывать одну за другой. «Химическая радуга синтетических красителей стала плодом соединения Науки и Индустрии. <...> За последние шестьдесят лет открыты тысячи красителей и родственных веществ, многие из них оказались незаменимы для здоровья и счастья человека», — писал об этом промышленник Джон Кроссли.

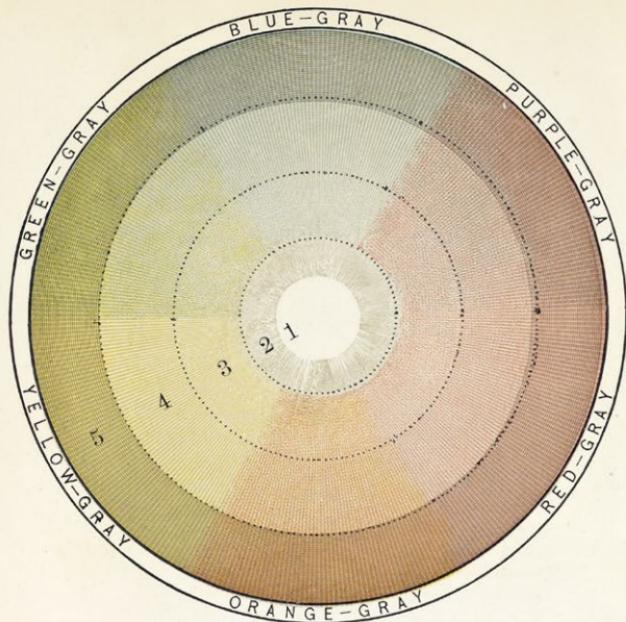
Ключом к таким инновациям являлось все более глубокое понимание строения и связей молекул — то есть достижение цели греческих философов, таких как Демокрит и Эмпедокл (см. с. 20–21). Например, немецкий химик Август Кекуле (1829–1896 годы) прославился открытием кольцевой структуры бензола. Верная мысль пришла ему в голову, когда он размышлял о древнем урборосе — змее, кусающем себя за хвост (см. с. 35 данного издания, а также с. 77 в книге Эстер Лесли «Синтетические миры»). Именно в этот момент его озарило: углерод может образовывать намного больше химических соединений, чем другие элементы.



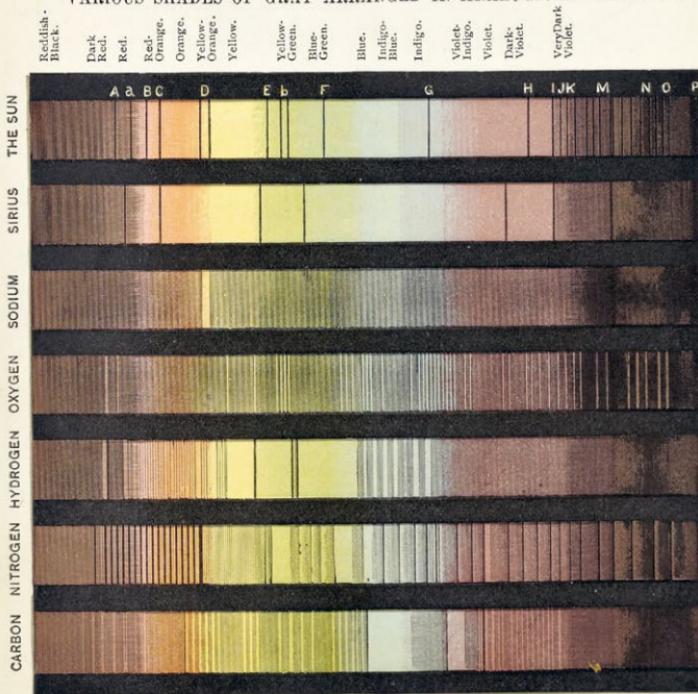
«Шар и масляное кольцо»

Хромолитография Мунго Понттона к книге «Материальная Вселенная: ее необъятность и долговечность», Лондон, 1863 год

BABBITT'S PRINCIPLES OF LIGHT AND COLOR.—PLATE I.



VARIOUS SHADES OF GRAY ARRANGED IN ANALOGICAL HARMONY.



SPECTRA OF THE SUN, SIRIUS, AND SEVERAL ELEMENTS.

Так давняя алхимическая идея о появлении радуги из «темного дома» нашла выражение благодаря повышенному интересу к анилиновым красителям, в составе которых липкая, черная угольная смола обретает способность расцветать яркими красками.

Образцы пигментов для окрашивания лаков немецкой многонациональной корпорации Bayer были получены соединением солей металлов с анилиновой угольной смолой, экстрагированной из нефтяных отходов. Тем не менее компания-производитель больше известна своими фармацевтическими средствами: именно там разработали знаменитое обезболивающее — аспирин. В 1890-х годах главный химик-колорист Bayer создал гораздо более мощное синтетическое средство, которое фирма предлагала использовать для эффективного лечения кашля у детей и продавала под торговой маркой «Героин».

Затем были изобретены пластмассы. Первая из них, галалит, была представлена на Всемирной выставке 1900 года в Париже и состояла из формальдегида и казеина, продукта ферментации молока. Это вещество позволило удешевить производство множества бытовых предметов — от клавиш фортепиано до украшений. Например, Коко Шанель использовала галалит в своей первой линии бижутерии. Что касается пластика, ставшего одним из наивысших достижений индустриальной эпохи, то он принимал



Анилиновые красители для лака фирмы
Friedrich Bayer & Co., Эльберфельд, 1901 год

ГЛАВА VII



Героин, фирма
Bayer & Co.,
около 1925 года



Каталог образцов галалита — прообраза
пластмассы из казеина, формальдегида
и красителей, Харбург-Вильгельмсбург,
около 1920 года

любые цвета и формы и при этом имел невысокую себестоимость. Примечательно, что Ролан Барт в сборнике «Мифологии» назвал производство пластика «самой что ни на есть алхимией»:

Отменяется иерархия веществ — одно из них заменяет собой все остальные; в пластмассе можно воссоздать целый мир и даже самое жизнь — недаром из нее якобы уже начинают делать искусственные аорты*.

Ролан Барт, «Мифологии»

* Перевод С. Н. Зенкина.

Жидкокристаллические души

Вера в способность науки воспроизводить природу получила новый импульс к развитию в 1888 году с появлением жидкокристаллов — казалось, они стали недостающим связующим звеном между неодушевленным и одушевленным миром. Заслуга их открытия принадлежит австрийскому ботанику и химику Фридриху Рейнитцеру (1857–1927 годы) и немецкому физику Отто Леману (1855–1922 годы). «Кажется, будто невозможное действительно становится возможным», — писал о созданном веществе Леман. Кристаллы не только отражали свет, но и меняли форму, росли, переливались —казалось даже, что они живые и наделены *anima*, «душой». Сам ученый назвал их реокристаллами, или «текущими кристаллами», тем самым отдав должное таинственной фразе, произнесенной когда-то Гераклитом Эфесским (около 500 года до н. э.): «Все течет, все меняется». Такое мировосприятие имеет нечто общее с индуистской космогонической концепции «расы» — вседесущей жидкой эссенции, которая активирует жизнь во всей материи (см. с. 57).

Эти «несоздаваемые» кристаллы, рожденные в лаборатории, казались одушевленными и напоминали радиолярии — микроскопические простейшие организмы, обнаруженные как раз в то время учеными-естественноиспытателями. Реокристаллы и радиолярии будто стирали грань между органикой и неорганикой. Изображения микроскопических организмов и других художественных форм природы в литографической книге немецкого биолога Эрнста Геккеля «Красота форм в природе» вдохновили многих художников периода ар-нуво. Сам же Геккель посвятил жидким кристаллам свою заключительную книгу «Души кристаллов» (1917 год). «Один удар, и рухнули искусственные границы <...> между наукой о природе

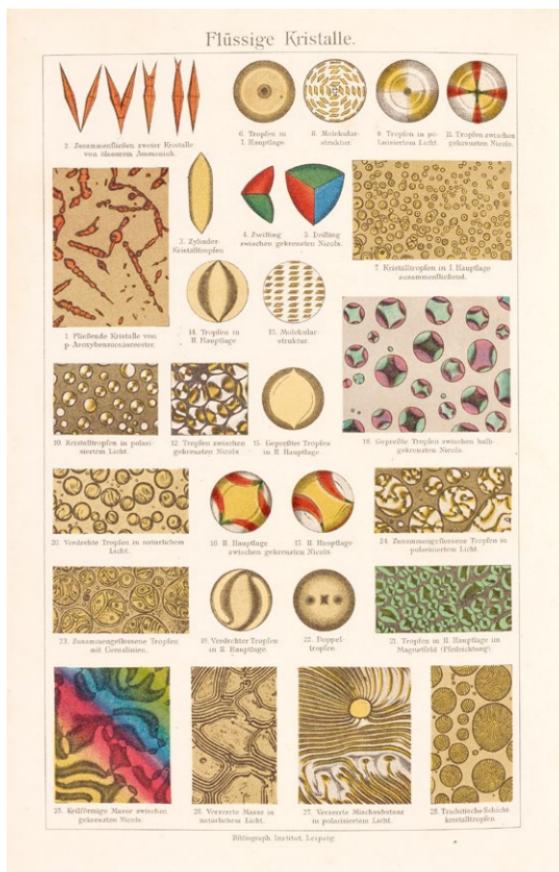
и наукой о морали, — писал он. — Жизнью наделены все вещества, как неорганические, так и органические. Психе есть во всем — и в кристаллах, и в организмах».

Жидкие кристаллы, весьма схоже с хроматограммами Рунге, имели способность к самоорганизации и, с точки зрения Геккеля, являлись промежуточной стадией между неживым и живым. Их открытие стало неоспоримым свидетельством существования объединяющей души — силы, способной оживить всю физическую материю. Геккель искал в жидких кристаллах духовность, связывая процесс их оживления с «монизмом», религиозной доктриной, которую сам же и придумал. Тем не менее она напоминает мысль легендарного покровителя алхимии Гермеса Три-смегиста: «Единое есть все». Круг замкнулся. Наука вновь обрела духовность, прежде свойственную алхимии.

Жидкие кристаллы также привнесли в науку дух искусства. В 1888 году Отто Леман убедил фармацевтическую фирму Merck из Дармштадта наладить производство и рекламу реокристаллов. Теперь эта компания является одним из крупнейших производителей жидкокристаллических дисплеев. «Несоздаваемые» кристаллы стали основой цифрового века, поскольку преобразуют информацию в изображения на экранах компьютеров, мобильных телефонов, телевизоров и планшетов.

Статью о химии в «Энциклопедии» Дидро и д'Аламбера завершает следующее высказывание: «Мудрейшие из химиков согласятся, что интерес к химии — страсть поистине безумная». На самом деле в каждом ученом живет алхимик, с азартом заигрывающий с известными и неизвестными силами и свойствами, а также с трепетом наблюдающий за процессом преобразования материи. Лабораторию исследователя и мастерскую художника связывает

один общий фетиш: творить, используя для этого все, что есть в мире, а затем с вдохновением созерцать акт своего творения. Романтика чувств — вот секрет, стоящий за таинством алхимии, и, возможно, основа ее художественного духа. Ведь некоторые вещи — такие, как, например, любовь с первого взгляда, — не под силу объяснить даже науке.



«Души [текучих] кристаллов»

Авторская хромолитография к книге Эрнста Геккеля
«Души кристаллов», Лейпциг, 1917 год

Благодарности

Книги, которая могла бы познакомить заинтересованных читателей со всемирной историей алхимии, не хватало уже давно. Данная публикация призвана предоставить аудитории как минимум общий обзор этого глобального учения, и надеюсь, она подтолкнет других авторов глубже погрузиться в уникальную смесь алхимического искусства, науки и духовности, еще полнее показав, насколько сильно теория и практика алхимии связаны с историей творческой мысли человечества.

Данная книга вышла под влиянием моих высокообразованных и великолдуших товарищей. Ее создание связано с реализацией проекта Alchemy Research Project, ставшего возможным благодаря щедрому финансированию со стороны Исследовательского института Гетти. В рамках проекта ведущие мировые специалисты получили прямой доступ к тематическим фондам Центра и Виллы Гетти, а также, что не менее важно, возможность пообщаться с работающими там экспертами. Лично для меня ежедневное взаимодействие с коллегами стало большим удовольствием, а потому мне хотелось бы выразить глубочайшую признательность за поддержку этого проекта Томасу Геттегенсу и Мэри Миллер — бывшему и действующему директорам Исследовательского института Гетти, заместителю директора Эндрю Перчуку, а также Марсии Рид и Каре Олидж, ответственным за направление по кураторству и формированию коллекций.

Я с большим удовольствием погрузился в теплую, дружескую атмосферу сообщества Гетти и получил огромный

объем полезной новой информации: кураторы и хранители охотно делились со мной своими знаниями. Полный список имен людей, которых я хотел бы поблагодарить, занял бы целую книгу, но я все же хочу выразить на этих страницах сердечную признательность некоторым из них: Джейн Бассет, Кариссе Бремер-Дэвид, Анне-Лизе Дема, Кеннету Лапатину, Клэр Лайонс, Элизабет Моррисон, Катерине Паттерсон, Джейфри Спиру, Мэри Свобода, Кэрэн Трентельман и Энн Вуллетт. Особенno мне хочется выделить вклад Нэнси Тернер, хранителя рукописей в Музее Гетти, — именно ее познания о красителях и мире цвета помогли мне понять, как подступиться к теме алхимии.

Кульминацией проекта Alchemy Research Project стали выставки «Искусство алхимии» (октябрь 2016 года — февраль 2017 года, Исследовательский институт Гетти) и «Алхимия. Великое искусство» (апрель — июль 2017 года, Культурфорум). В связи с этим я хотел бы поблагодарить сотрудников объединения музеиных фондов «Государственные музеи Берлина», организовавших это мероприятие: почетного генерального директора Петера-Клауса Шустера, бывшего генерального директора Михаэля Айзенхауэра, заместителя генерального директора Кристину Хак, заведующего античной коллекцией Андреаса Шолля, почетного директора Музея исламского искусства Клауса-Петера Хазе, а также моих дорогих друзей Йорга Фелльнагеля и Веронику Тоху — руководителей и кураторов берлинской выставки.

Нельзя не упомянуть и интернациональных участников данного научного проекта: приятные и содержательные беседы с этими людьми благоприятно повлияли на мою книгу. Это Уильям Ньюман и Лоренс Принципи, с трудами которых знаком каждый, кто изучает историю алхимии, а также Дебора Харкнесс, Уильям Имон, Тара Нуммедал, Дженифер

БЛАГОДАРНОСТИ

Рэмплинг, Свен Дюпре, Дедо фон Керссенброк-Крозиг и Кортни Уайлдер. Также немалый вклад в этот проект внесли мои дорогие друзья Габриэль Феррарио, Мэтью Хантер, Карин Леонхард, Стивен Литтл, Маттео Мартелли, Йорг Фельнагель и Дэвид Уайт. Особую благодарность я хотел бы выразить Стивену Литтлу и Сьюзан Хуан: предоставленная ими информация и их советы помогли в создании раздела о даосизме.

Среди представителей Исследовательского института Гетти я хотел бы выделить Джона Киффа, Теда Уолбая, Тэлин Микаэлпор и моего научного ассистента Эвери Гонсалеса. Мне не хватает слов, чтобы выразить восхищение блестящими организаторскими способностями Эвери, его выносливостью, чувством юмора и умением на лету схватывать то, что сам я изучал долгие годы. Разумеется, я безмерно признателен за постоянную поддержку своей драгоценной семье — в том числе Буки, с которым мы сидели над этой рукописью ночи напролет: он приложил лапу к написанию каждой страницы.

В реализации данной книги важную роль сыграли сотрудники издательства Lannoo Uitgeverij. Острый глаз Роберта Андерсона, выпускающего редактора первого издания, помог придать этой книге целостную структуру, дизайнер Барт Лейтен сделал ее выразительной, а редактор Сара Терлинк с присущим ей невозмутимым терпением, юмором и живостью превратила давно лелеемую мной мечту в нечто осязаемое.

И наконец, я хотел бы упомянуть тех, кому посвящена эта книга, — моих самых лучших, самых сердечных друзей. Йорг Фельнагель вместе со мной трудился над этим проектом с момента появления самой идеи, а Рианнон Нол выступила в нем научным советником и сокуратором: благодаря ее блестящему интеллекту, остроумию, энергии, а также преданности делу эта книга и последующая выставка в конце концов стали реальностью.

Избранная библиография

- Alighieri, D. The Divine Comedy of Dante Alighieri / пер. H. W. Longfellow. — Ticknor & Fields, 1867.
- Avicenna. The Physics of the Healing: A Parallel English — Arabic Text in Two Volumes / пер. J. McGinnis. — Brigham Young University, 2010.
- Bacchi, E. & Martelli, M. Il principe Halid bin Yazid e le origini dell'alchimia // Conflitti e dissensi nell'Islam. 'Uyun al-Akhbar. Studi sul mondo islamico / под ред. D. D'Onofrio & S. Cevenini. — Casa Editrice Il Ponte, 2009. — С. 85–120.
- Bacon, R. Opus Tertium // Fr. Rogeri Bacon Opera quædam hactenus inedita / под ред. J. S. Brewer. — Cambridge University Press, 2012. — С. 3–310.
- Berthelot, M. Les Origines de l'alchimie. — Steheli, 1885.
- Bladel , K. van. The Arabic Hermes: From Pagan Sage to Prophet of Science. — Oxford University Press, 2009.
- Bonn-Muller, E. Oldest oil paintings — Bamiyan, Afghanistan // Archaeology. — 2009. — № 62(1).
- Brafman, D. The putrid and the pure: colour-theory of a Baroque Neapolitan alchemist // Colour Histories: Science, Art, and Technology in the 17th and 18th Centuries / под ред. M. Bushart & F. Steinle. — 1-е изд. — De Gruyter, 2015. — С. 243–260.
- Cennini, C. Trattato della pittura. — Co' torchi di Paolo Salviucci, 1821.
- Chen, K. Y. Cinnabar and mercury industry of Qin and early China // Beyond the First Emperor's Mausoleum: New Perspectives on Qin Art / под ред. L. Yang & J. Bindas. — 1-е изд. — Minneapolis Institute of Arts, 2015.
- Compier, A. H. Rhazes in the Renaissance of Andreas Vesalius // Medical History. — 2012. — № 56(1). — С. 3–25.
- Crossley, M. L. The chemical rainbow // Chemistry in Industry / под ред. H. E. Howe. — Chemical Foundation, 1925.
- Laboratories of Art: Alchemy and Art Technology from Antiquity to the 18th Century / под ред. Dupré, S. — Springer, 2014.
- Eamon, W. Science and the Secrets of Nature. — Princeton University Press, 1996.
- Elkins, J. What Painting Is. — Routledge, 2000.
- Faraday, M. Chemical Manipulation. — Royal Institution of Great Britain, 1842.
- Ferrario, G. An Arabic dictionary of technical alchemical words: MS Sprenger 1908 of the Staatsbibliothek zu Berlin (ff. 3r–6r) // Ambix: Journal for the Society for the History of Alchemy and Chemistry. — 2009. — № 56. — С. 36–48.
- Findlen, P. Possessing Nature: Museums, Collecting, and Scientific Culture in Early Modern Italy. — University of California Press, 1996.

ИЗБРАННАЯ БИБЛИОГРАФИЯ

- Fiske, A. M. Notes on “Rasa” in Vedic and Buddhist Texts // *Mahfil*. — 1971. — № 7(3/4). — С. 215–218.
- Forbes, R. J. *Short History of the Art of Distillation*. — White Mule Press, 2009.
- Fowden, G. *The Egyptian Hermes: A Historical Approach to the Late Pagan Mind*. — Princeton University Press, 1993.
- Freudenthal , G. *Aristotle’s Theory of Material Substance: Heat and Pneuma, Form and Soul*. — Clarendon Press, 1995.
- Geber. *The Summa perfectionis of Pseudo-Geber: A Critical Edition, Translation and Study / под ред. W. R. Newman*. — E. J. Brill, 1991.
- Goodman, L. E. *Al-Rāzī, Abū Bakr Muhammād // Encyclopedia of Islam*. — 2-е изд. — E. J. Brill, 1952. — Т. VIII.
- Greenberg, A. *A Chemical History Tour: Picturing Chemistry from Alchemy to Molecular Science*. — Wiley, 2000.
- Grimes, S. *Zosimus of Panopolis: Alchemy, Nature, and Religion in Late Antiquity*, PhD. — Syracuse University, 2006.
- Hallum, B. C. *Zosimus Arabus: The Reception of Zosimos of Panopolis in the Arabic*. — University of London, 2008.
- Hanning, A. *Philosophical nature of early Western alchemy: the formative period, c. 1150–1350 // Art & Alchemy / под ред. J. Wamberg*. — Museum Tusculanum Press, 2006.
- Haug, H. *Artificial interventions in the natural form of things: shared metallogenetical concepts of goldsmiths and alchemists // Laboratories of Art / под ред. S. Dupré*. — Springer, 2015. — С. 79–103.
- Holmyard, E. J. *Jābir ibn Hayyān // Proceedings of the Royal Society of Medicine*. — 1923. — № 16. — С. 46–57.
- Huang, S. S. *Picturing the True Form: Daoist Visual Culture in Traditional China*. — Harvard University Press, 2015.
- Ibn Al-Nadīm, M. I. I. *Al-Fihrist [The Catalogue]*. — Rahmaniya Printing Press, 1900.
- Ibn Al-Nadīm, M. I. I., & Al-Nadīm, I. *The Fihrist of Al-Nadim: A Tenth-Century AD Survey of Islamic Culture / пер. B. Dodge*. — Columbia University Press, 1970.
- Ibn Khaldun. *The Muqaddimah / ред. N. J. Dawood, nep. B. B. Lawrence*. — Princeton University Press, 2015.
- Ikhwān al-Ṣafā’. *Epistles of the Brethren of Purity. The Ikhwan al-Safa’ and Their Rasa’il. An Arabic Critical Edition and English Translation / ред. и пер. G. Calatay et al*. — Oxford University Press and the Society for Isma’ili Studies, 2008–2022, выпуск продолжается.
- Kohn, L. *Daoism: A Contemporary Philosophical Investigation*. — Taylor & Francis, 2019.
- Kraft, A. *On the discovery and history of Prussian blue // Bulletin for the History of Chemistry*. — 2008. — № 33(2). — С. 61–67.
- Kraus, P. — *Jabir Ibn Hayyan*. — L’Institut d’Égypte, 1942.
- Lehmann, O. *Über fliessende Krystalle // Zeitschrift für Physikalische Chemie*. — 1889. — № 4(1). — С. 462–472.
- Leonhard, K. *Bildfelder: Stilleben und Naturstücke des 17. Jahrhunderts*. — De Gruyter, 2013.

ИЗБРАННАЯ БИБЛИОГРАФИЯ

- Leslie, E. Synthetic Worlds: Nature, Art and the Chemical Industry. — Reaktion Books, 2006.
- Leslie, E. Liquid Crystals: The Science and Art of a Fluid Form. — University of Chicago, 2016.
- Little, S., Schipper, K., Hung, W., & Steinhardt, N. Taoism and the Arts of China. — University of California, 2000.
- Martelli, M. Medicina ed alchimia. “Es-tratti Galenici” nel corpus degli scritti alchemici siriaci di Zosimo // Galenos. — 2010. — № 4. — C. 207–228.
- Martelli, M. The Four Books of Pseudo-Democritus. — Maney Publishing, 2013.
- Metlitzki, D. The Matter of Araby in Medieval England. — Yale University Press, 2005.
- Metzler, S. Artists, alchemists, and mannerists in courtly Prague // Art & Alchemy / под ред. J. Wamberg. — Museum Tusculanum Press, 2006.
- Moin, A. A. The Millennial Sovereign: Sacred Kingship and Sainthood in Islam, illustrated edition. — Columbia University Press, 2014.
- Morley, H. Palissy the Potter: The Life of Bernard Palissy of Saintes, His Labours and Discoveries in Art and Science. — Cambridge University Press, 2015.
- Volume 5, Chemistry and Chemical Technology // Needham, J. Science and Civilisation in China. — Cambridge University Press, 1974.
- Neven, S., & Dupré, S. Transmission of alchemical and artistic knowledge in German mediaeval and premodern recipe books // Laboratories of Art / под ред. S. Dupré. — Springer, 2014. — С. 23–51.
- Newman, W. R. Promethean Ambitions: Alchemy and the Quest to Perfect Nature. — University of Chicago Press, 2004.
- Newman, W. R. Atoms and Alchemy: Chymistry and the Experimental Origins of the Scientific Revolution. — University of Chicago Press, 2006.
- Nummedal, T. Alchemy and Authority in the Holy Roman Empire. — University of Chicago Press, 2007.
- Omidsalar, M. Dīv // Encyclopædia Iranica. — Encyclopædia Iranica Foundation, 1995. — Т. VII. — С. 428–431.
- Papapetros, S. On the Animation of the Inorganic: Art, Architecture, and the Extension of Life. — University of Chicago Press, 2016.
- Volume 3, Early Modern Science, illustrated ed. // The Cambridge History of Science / под ред. Park, K., & Daston, L. — Cambridge University Press, 2006.
- Pasqualetti, C. Artists’ treatises and recipe books: a discussion of authors, readers and users // Sources on Art Technology: Back to Basics. — Arche-type Publications, 2016.
- Polo, M., Pelliot, P., & Sloan, S. Marco Polo: The Description of the World. — Ishi Press, 2010.
- Pregadio, F. Great Clarity: Daoism and Alchemy in Early Medieval China. — Stanford University Press, 2006.
- Principe, L. M. The Secrets of Alchemy. — University of Chicago Press, 2015.

ИЗБРАННАЯ БИБЛИОГРАФИЯ

- Rampling, J. M. Transmission and transmutation: George Ripley and the place of English alchemy in early modern Europe // Early Science and Medicine. — 2012. — № 17(5). — C. 477–499.
- Sarton, G. Introduction to the History of Science. — Krieger Pub. Co., 1975.
- Schafer, E. H. The Golden Peaches of Samarkand: A Study of T'ang Exotics. — University of California Press, 1985.
- Smet, R. V. D. Early trends in the Indian understanding of man // Philosophy East and West. — 1972. — № 22(3). — C. 259–268.
- Smith, P. H. The Body of the Artisan: Art and Experience in the Scientific Revolution. — University of Chicago, 2006.
- Sung, Y. T'ien-kung k'ai-wu: Chinese Technology in the Seventeenth Century/ nep. E-tu Z. Sun & S. Sun. — Pennsylvania State University, 1966.
- Seeing the Face, Seeing the Soul. Polemon's Physiognomy from Classical Antiquity to Medieval Islam / под ред. Swain, S. — Oxford University Press, 2007.
- Taylor, G. The Kitab al-Asrar: an alchemy manual in tenth-century Persia // Arab Studies Quarterly. — 2010. — № 32(1). — C. 6–28.
- Völlnagel, J. Splendor solis oder Sonnenglanz. Studien zu einer alchemistischen Bilderhandschrift. — Deutscher Kunstverlag, 2004.
- Völlnagel, J. Alchemie. Die Königliche Kunst. — Hirmer, 2012.
- Alchemie: Die Grösse Kunst / под ред. Völlnagel, J. & Brafman, D. — Staatsbibliothek zu Berlin, 2018.
- White, D. G. The Ocean of Mercury: an eleventh-century alchemical text // Religions of India in Practice / под ред. D. J. Lopez. — Princeton University Press, 1995. — C. 281–287.
- White, D. G. The Alchemical Body: Siddha Traditions in Medieval India. — 1-е изд. — University of Chicago, 1998.
- Yates, F. The Art of Memory. — University of Chicago, 1966.
- Zakariya Ar-razi, M. B. Epître de Beruni contenant le répertoire des ouvrages de Muhammad B. Zakariya Ar-razi / под ред. P. Kraus. — Maisonneuve, 1936.
- Tome IV, 1re partie: Zosime de Panopolis // Zosimos of Panopolis. Les Alchimistes grecs / nep. M. Mertens. — Les Belles Lettres, 1995.

Источники иллюстраций

- c. 2 из книги Rudolf Gamper & Thomas Hofmeier. Das Alchemiehandbuch des Appenzeller Wundarztes Ulrich Ruosch, 2002;
- c. 4 Исследовательский институт Гетти (GRI);
- c. 10 GRI;
- c. 11 GRI;
- c. 13 Peter Carmichael / ASPECT;
- c. 15 Realy Easy Star;
- c. 15b James Hager / CORBIS;
- c. 17 Werner Forman UIG AGE;
- c. 19 Wikimedia Commons;
- c. 22 Фотосвидетельства: Государственные музеи Берлина, Античная коллекция / Johannes Laurentius CC BY-SA 4.0 Inv. 30891 ss;
- c. 22b GRI;
- c. 25 GRI;
- c. 26 Гарвардский художественный музей / Wikimedia Commons;
- c. 28 Музей Гетти (JPGM);
- c. 30 JPGM;
- c. 34 Национальная библиотека Франции;
- c. 36 GRI;
- c. 38 GRI;
- c. 40 Дуньхуанская академия / Wikimedia Commons;
- c. 42–43 перепечатано из Steven Little, Taoism and the Arts of China (2000);
- c. 46 Wikimedia Commons;
- c. 46b Wikimedia Commons;
- c. 46c Wikimedia Commons;
- c. 46d Wikimedia Commons;
- c. 46e Jeff Weissman / Photographic Guide to Mineral Species;
- c. 46f Dakota Matrix;
- c. 48 Wikimedia Commons;
- c. 49b Государственные музеи Берлина, Кабинет гравюр;
- c. 51 перепечатано из Shih-shan Susan Huang, Picturing the True Form (2015);
- c. 52 Калифорнийский университет / общественное достояние;
- c. 54 Pictures From History, CPA Media Pte Ltd;
- c. 56 GRI;
- c. 60–61 © Коллекция Л. Хабигхорста, Кобленц;
- c. 64 Художественный музей округа Лос-Анджелес;
- c. 66 Национальная библиотека Испании / Wikimedia Commons;
- c. 69 Мировая цифровая библиотека;
- c. 70 GRI;
- c. 73 GRI;
- c. 74 Wellcome Images / Wikimedia Commons;
- c. 78 Photo Researchers, Science History Images;
- c. 82–83 GRI;
- c. 81 Wikimedia Commons;
- c. 84 Художественный музей округа Лос-Анджелес;
- c. 86 Библиотека редких книг и рукописей Байнеке, Йельский университет;
- c. 92–93 Библиотека Сулеймание / Wikimedia Commons;
- c. 94 GRI;
- c. 98 Художественный музей округа Лос-Анджелес;
- c. 98b JPGM;
- c. 101 JPGM;

ИСТОЧНИКИ ИЛЛЮСТРАЦИЙ

- c. 104 GRI;
c. 108–109 GRI;
c. 112 Художественный музей
Сан-Диего;
c. 111 GRI;
c. 114 GRI;
c. 118 Британская библиотека;
c. 116 GRI;
c. 117 GRI;
c. 121 GRI;
c. 121b GRI;
c. 122 GRI;
c. 124 GRI;
c. 126 GRI;
c. 128 GRI;
c. 129 Британская библиотека;
c. 132 GRI;
c. 135 GRI;
c. 134 JPGM;
c. 136 Баварская государственная
библиотека, Мюнхен [BSB-Hss Cgm
598];
c. 138 JPGM;
c. 140 GRI;
c. 141 GRI;
c. 142 GRI;
c. 144 Государственные музеи
Берлина, Кабинет гравюр / Jörg
P. Anders;
c. 149 GRI;
c. 152–153 GRI;
c. 151 Национальный музей
Возрождения / Wikimedia Commons;
c. 156 JPGM;
c. 158 GRI;
c. 161 GRI;
c. 162 GRI;
c. 163 GRI;
c. 167 GRI;
c. 169 GRI;
c. 170 GRI;
c. 171–175 GRI;
c. 179 GRI;
c. 181 GRI;
- c. 183 GRI;
c. 184 GRI;
c. 186 GRI;
c. 186b UNIVERSAL PICTURES /
Album;
c. 189 Художественный музей округа
Лос-Анджелес;
c. 188 GRI;
c. 190 GRI;
c. 192 GRI;
c. 194 GRI;
c. 196–197 GRI;
c. 198 GRI;
c. 199 GRI;
c. 201 JPGM;
c. 203 GRI;
c. 204 GRI;
c. 205 JPGM;
c. 206 GRI;
c. 208 GRI;
c. 212–213 GRI;
c. 215 GRI;
c. 217 GRI;
c. 220–221 GRI;
c. 219 JPGM;
c. 222–223 GRI;
c. 225 GRI;
c. 226 GRI;
c. 227 GRI;
c. 228 GRI;
c. 230 GRI;
c. 232 Wikimedia Commons;
c. 233 GRI;
c. 234 GRI;
c. 235 Британская библиотека;
c. 236 GRI;
c. 238 GRI;
c. 239 GRI;
c. 240 GRI;
c. 241 GRI;
c. 242 Wikimedia Commons;
c. 242b GRI;
c. 245 Частное собрание

МИФ Культура

ИСКУССТВО

АРХИТЕКТУРА И УРБАНИЗМ

БИОГРАФИИ И МЕМУАРЫ

ПУБЛИЦИСТИКА И ЭССЕИСТИКА

НОН-ФИКШН ИСТОРИИ

МУЗЫКА, ТЕАТР, ТАНЕЦ

КУЛЬТУРА ДРЕВНОСТИ

ЛИТЕРАТУРА

СТРАНОВЕДЕНИЕ

#mifculture

Подписывайтесь
на полезные книжные письма
со скидками и подарками:
mif.to/kultura-letter

Все книги по культуре
на одной странице:
mif.to/culture



mifculture

УДК 133.5:54

ББК 86.421

587



Оригинальное название:

ART OF ALCHEMY

На русском языке публикуется впервые

Научный редактор Елена Прилашкевич

Брафман, Дэвид

587 Искусство алхимии. От философского камня и эликсира бессмертия до пятого элемента и магии книгоиздания / Дэвид Брафман ; пер. с англ. В. Горохова ; [науч. ред. Е. Прилашкевич]. — Москва : МИФ, 2024. — 256 с. : ил. — (Страшно интересно).

ISBN 978-5-00214-883-7

Подчинить своей воле природу, синтезировать золото, найти ключ к бессмертию или разгадать, как устроен наш мир? Веками алхимия как наука и таинство предлагала ученым самые удивительные ответы. Дэвид Брафман рассказывает об алхимии в контексте научных открытий, мифологии и искусства — от первых экспериментов до наших дней.

УДК 133.5:54

ББК 86.421

Научно-популярное издание

Страшно интересно

Брафман Дэвид

ИСКУССТВО АЛХИМИИ

**От философского камня и эликсира бессмертия
до пятого элемента и магии книгоиздания**

Руководитель редакционной группы Надежда Молитвина
Шеф-редактор Дарья Калачева
Ответственный редактор Анна Устинова
Литературный редактор Алина Чернышева
Креативный директор Яна Паламарчук
Арт-директор Марина Королева
Верстка Надежда Кудрякова
Корректоры Станислав Карамышук, Надежда Критику,
Дарья Ращупкина

ООО «Манн, Иванов и Фербер»
123104, Россия, г. Москва, Б. Козихинский пер., д. 7, стр. 2
mann-ivanov-ferber.ru
vk.com/mifculture

Книга не пропагандирует употребление
алкоголя, наркотиков или любых других
запрещенных веществ. По закону РФ
приобретение, хранение, перевозка,
изготовление, переработка наркотических
средств, а также культивирование
психотропных растений являются
главным преступлением, кроме того,
наркотики опасны для вашего здоровья.

Все права защищены.
Никакая часть данной книги не может
быть воспроизведена в какой бы то
ни было форме без письменного
разрешения владельцев авторских прав

Original title: Art of Alchemy.
Translated from the English language
www.lannoo.com

© 2023, Lannoo Publishers,
original edition

© Издание на русском языке, перевод,
оформление. ООО «Манн, Иванов
и Фербер», 2024

ISBN 978-5-00214-883-7

Попытки синтезировать золото,
подчинить себе силы природы
и найти ключ к сути самого мироздания
занимали умы великих мыслителей
не одно столетие.

Алхимия окутана пеленой мистицизма,
а трактаты ее adeptов поражают своей глубиной.
Дэвид Брафман рассказывает об этой области знания
в контексте научных открытий,
мифологии и искусства и показывает,
как эксперименты алхимиков создали мир,
в котором мы живем сегодня.

Вполне возможно,
что алхимия является самым важным
изобретением человека
со времен создания колеса
и овладения огнем.



Перевод Василия Горохова
#искусствоалхимии

МИФ mann-ivanov-ferber.ru @mifculture

