

92

18-14

78588

ИДАТ ИСТОРИЧЕСКИХ НАУК

В. А. РОМОДИН



72

ВЕЛИКИЙ УЧЕНЫЙ
СРЕДНЕЙ АЗИИ
ИБН-СИНА
АВИЦЕННА

980 ~ 1037

ИЗДАТЕЛЬСТВО
СКВА «ЗНАНИЕ» 1952

ВСЕСОЮЗНОЕ ОБЩЕСТВО
ПО РАСПРОСТРАНЕНИЮ ПОЛИТИЧЕСКИХ И НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ

Кандидат исторических наук
В. А. РОМОДИН

Великий ученый Средней Азии
ИБН-СИНА (АВИЦЕННА)
(980 — 1037)

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЗНАНИЕ»

3
51/1
Скв 2



1952 г.

92

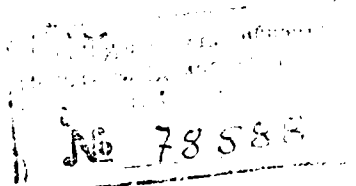
1-14

6-748

СОДЕРЖАНИЕ

Детство и юность	Стр 9
Годы скитаний	14
Ибн-Сина как ученый	18

92 Ибн-Сина (Авиценна)
61(09)



1952

В своем обращении к народам мира председатель Всемирного Совета Мира Фредерик Жолио-Кюри писал: «У народов есть общее достояние, каким являются великие достижения науки, литературы и искусства, сохраняющие в течение веков отпечаток гения. Это культурное наследие является для человечества неиссякаемым источником. Оно позволяет людям различных эпох узнавать друг друга, улавливать в настоящем связывающую их нить. Оно открывает перед ними перспективы всеобщего согласия и понимания. Оно ежеминутно утверждает в них веру в человека в момент, когда более чем когда-либо необходимо взаимопонимание»¹. Великий русский писатель Николай Васильевич Гоголь, пламенный патриот Франции Виктор Гюго, гениальный итальянский художник и замечательный ученый Леонардо да Винчи и наряду с ними — гордость таджикского народа — Ибн-Сина (Авиценна) — это люди, чья память отмечается народами в 1952 году по призыву Всемирного Совета Мира.

Ибн-Сина, уроженец Бухары, — один из наиболее выдающихся ученых, выдвинутых в прошлом народами нашей Родины². Он прославился как замечательный врач и как крупный философ, его научные работы оказали большое влияние на развитие медицины, естественных наук и философии в средние века.

Появление в конце первого тысячелетия нашей эры именно в Средней Азии такого большого ученого, каким был для своего времени Ибн-Сина, нельзя считать случайностью.

Народы Средней Азии выдвинули в период раннего средневековья целую плеяду деятелей науки и искусства, творчество которых явилось серьезным вкладом в мировую культуру. Среди них были выдающиеся математики и астрономы, философы и врачи, историки и поэты. Современниками Ибн-

¹ «Правда» от 22 февраля 1952 года.

² В Европе он известен под именем Авиценна. Это имя (искажение от Ибн-Сина) утвердилось в средневековой научной литературе.

Ибн-Сина родился тысячу лунных лет тому назад. Лунная система летосчисления принята во многих странах Ближнего и Среднего Востока. Лунный год короче солнечного приблизительно на $\frac{1}{33}$ часть, поэтому каждое наше столетие соответствует примерно 103 лунным годам.

Сины являлись гениальный хорезмский ученый Бируни, охвативший в своем научном творчестве весь круг современных ему наук, и таджикский поэт Фирдоуси, признанный классик мировой литературы, создатель монументальной эпической поэмы «Шахнаме».

Появление таких ученых и писателей свидетельствует о высоком уровне культуры, созданной в средние века предками таджиков, узбеков и других народов, населяющих ныне Советскую Среднюю Азию.

Основное земледельческое население Средней Азии составляли в начале средневековья предки таджиков (бактрийцы, согдийцы и родственные им племена и народности), узбеков, туркмен, каракалпаков (согдийцы, хорезмийцы и тюркоязычные племена и народности, жившие в районах Ташкента и Ферганы).

Среди предков нынешних народов Средней Азии были и земледельческие и скотоводческие племена и народности. Земледельцы возделывали пшеницу, рис и другие хлебные злаки. Значительное место в их хозяйстве занимали шелководство и хлопководство. Они были искусными садоводами, огородниками и бахчеводами. Особенно славились среднеазиатские дыни и различные сорта винограда. Скотоводы разводили лошадей, двугорбых верблюдов, курдючных овец. Среднеазиатские лошади высоко ценились в Китае и Индии.

Земледелие в Средней Азии почти повсюду возможно только при искусственном орошении. Земледельцы Средней Азии еще задолго до начала нашей эры научились проводить каналы для орошения своих полей и создали цветущие, плодородные оазисы.

Предки таджиков, узбеков и других народов Средней Азии строили большие города, обнесенные мощными стенами, сооружали плотины, воздвигали здания, украшенные скульптурой и живописью. В городах были развиты всевозможные ремесла.

В X—XI веках, когда жил Ибн-Сина, Средняя Азия с полным правом считалась не только одной из самых плодородных и богатых, но также и одной из самых культурных земель Востока. В ее истории то было время острых социальных столкновений, кровавых феодальных войн и нашествий кочевников, падения одних и возвышения других династий. Вместе с тем, то было время расцвета средневековой культуры народов Средней Азии, вызванного к жизни их быстрым общественно-хозяйственным развитием.

В течение нескольких предшествующих столетий эти народы переживали процесс ломки старых, рабовладельческих и патриархально-рабовладельческих отношений и складывания нового, феодального строя. Классовая борьба в эпоху раннего феодализма в Средней Азии переплеталась с освободительной борьбой против иноземного, арабского владычества, установ-

ленного в начале VIII века. Именно на базе освободительного движения складывался таджикский народ. Борьба угнетенных народных масс, крестьян и ремесленников, сыграла решающую роль в ликвидации отживших общественных отношений. Следует подчеркнуть участие в этой борьбе ремесленников среднеазиатских городов, многие из которых в дофеодалную эпоху находились на положении полурабов.

Однако, как это часто бывало в истории, плодами победы народных масс воспользовались господствующие классы. Поднявшаяся к власти на гребне волны народного движения таджикская династия Саманидов стремилась обеспечить не интересы народа, а интересы землевладельческой аристократии. Ремесленники городов, освобождаясь от старых форм гнета, постепенно попадали в новую кабалу к феодалам (господствовавшим и в деревне и в городе) и богатым купцам. Эмиры из династии Саманидов сами являлись крупнейшими землевладельцами. Саманидское государство развивалось и богатело за счет усиления эксплуатации трудящихся — крестьян и ремесленников. В этом государстве сохранялось и рабство. Но по сравнению с крестьянами и ремесленниками рабов было значительно меньше. Рабы и рабыни являлись домашними слугами и служанками у богатых и знатных людей. Рабский труд применялся и в некоторых мастерских. В разрушавшихся и видоизменявшихся в ходе развития феодализма земледельческих общинах были сильны родо-племенные пережитки. Значительные остатки и пережитки родо-племенных и рабовладельческих отношений сохранялись у скотоводов-кочевников.

Саманидские эмиры продолжали дальнейшее распространение в Средней Азии принесенной туда арабами (в VII—VIII веках н. э.) мусульманской религии, освящавшей эксплуатацию трудящихся феодалами.

Ядром Саманидского государства были области, расположенные между реками Аму-Дарьей и Сыр-Дарьей, где находятся города Бухара и Самарканд. Эти области с древних времен были населены в основном предками таджиков. Второй большой этнической группой Саманидского государства, населявшей Фергану и область нынешнего Ташкента, были тюркоязычные народности и племена. В конце IX и в начале X века ополчения именно этих областей составляли основу военной силы среднеазиатской державы Саманидов.

В начале X века правители Саманидского государства распространили свою власть и на земли, входящие ныне в состав Восточного Ирана и северной части Афганистана, основным оседлым населением которых были предки таджиков. На северо-востоке их владения граничили с Семиречьем, где сложилось государство Караханидов. На севере Саманидская держава граничила с территориями кочевых племен. Культурные

оазисы, расположенные по берегам Сыр-Дарьи, и прилегающие к ним районы нынешнего Южного Казахстана подчинялись Саманидам. Соседями Саманидского государства на юго-западе были феодальные княжества Буидов, находившиеся на территории нынешнего Ирана. На юге границей этого государства служили Сулеймановы горы, родина афганцев. Саманиды стали повелителями одного из самых больших, богатых и культурных государств своего времени. Это государство сумело обеспечить независимость Средней Азии в течение целого столетия в борьбе против посягательств со стороны арабских феодалов и других внешних врагов. Для эпохи раннего средневековья это был довольно долгий срок.

При Саманидах быстрыми для средневековья темпами развивались феодальные города Средней Азии; старинные городские центры обрастали ремесленными предместьями, где в крытых кварталах сосредоточивались кустарные мастерские определенных профессий; в одном квартале жили и работали гончары, в другом — кузнецы, в третьем — ткачи и т. д. В этих же кварталах находились и многочисленные лавки купцов. Старинные торговые пути связывали государство Саманидов с Китаем, Индией, Русью, со странами Кавказа и Средиземноморья. Путь в Индию шел через область Балха, главная дорога в Китай проходила по Чуйской долине, а затем вдоль озера Иссык-Куль и через перевалы Тянь-Шаня. С Китаем Средняя Азия была связана и некоторыми другими путями. Большие караваны доставляли в среднеазиатские города различные товары и увозили в дальние страны произведения местного ремесла. На базарах шел оживленный торг со скотоводами-кочевниками. Развитие обмена с кочевниками было одной из причин ускоренного роста городов.

В Саманидском государстве были созданы относительно благоприятные условия для дальнейшего развития сельского хозяйства, ремесел и торговли. Рост таких городов, как Бухара, Самарканд, Балх, Мерв, Бинкет (нынешний Ташкент), Фараб, Ургенч и другие, развитие ремесленного производства и торговли создавали почву для подъема культуры, науки и искусства.

*

Во второй половине X века государство Саманидов начало быстро клониться к упадку. Правда, в 980-х годах, когда булунций великий ученый Ибн-Сина рос и воспитывался в городе Бухаре, держава Саманидов все еще была одним из самых больших государств своего времени. Ее границы по-прежнему простирались от степных кочевий за Сыр-Дарьей до черных шабров в пустынях страны белуджей, от аральских и каспийских берегов до областей, примыкающих к Персидскому заливу, от северных склонов Тянь-Шаня до Индии. Мо-

нета, чеканенная Саманидами в Бухаре и Самарканде, ходила на всей территории огромного государства.

Однако во второй половине X века власть Саманидов ослабла не только на окраинах (где она никогда не была особенно прочной), но и в самом сердце их государства — в областях, расположенных между реками Сыр-Дарьей и Аму-Дарьей, вокруг городов Бухары и Самарканды.

Основной причиной ослабления власти Саманидов был рост классовых противоречий, обострение классовой борьбы между трудящимися (крестьянами и ремесленниками) и феодалами. Землевладельцы-феодалы закабалляли прежде свободных крестьян и захватывали их землю. Лишенные земли крестьяне должны были снимать землю у феодалов, уплачивая им за это часть урожая, или уходить совсем из своих родных мест.

В городах накапливались тысячи бездомных и нищих людей. Положение трудящихся крестьян и ремесленников становилось все тяжелее. Налоги увеличивались. Все нестерпимее становилось лихоимство саманидских чиновников. Недовольство народа нарастало из года в год, выливаясь в открытые восстания, которые потрясали трон Саманидов.

В самой Бухаре, своей столице, повелители огромной державы чувствовали себя, как на вулкане. Так, в 961 году жители Бухары восстали и сожгли дворец эмиров. У Саманидов были все основания опасаться новых вспышек народного гнева. В Самарканде, где неоднократно происходили волнения ремесленников, эмирские власти в качестве меры предосторожности забили наглухо несколько ворот, соединявших обнесенную стенами центральную часть города с предместьями.

Первые саманидские эмиры располагали воинскими силами, способными с успехом противостоять даже самым опасным внешним врагам. То были ополчения племен и народов Средней Азии, созываемые в военное время. Последние саманидские эмиры боялись своего народа и уже не созывали ополчений. Упадок системы ополчений был связан с тем, что число свободных землевладельцев-крестьян, составлявших их основную контингент, значительно уменьшилось. Военная сила государства Саманидов ослабла. Правда, эмиры увеличивали и усиливали свою дворцовую гвардию. Но эта гвардия не могла заменить в решительный момент прежнего многочисленного войска на поле боя.

С увеличением роли гвардии как опоры эмирской власти против своего народа все большее влияние на государственные дела приобретали высшие гвардейские военачальники. Они иногда сами выходили из простых воинов. Но, достигнув высоких чинов, эти военачальники получали щедрые пожалования от эмиров, даривших некоторым своим любим-

цам сотни деревень, и занимались грабежом целых областей. Ни по богатству, ни по могуществу такие военачальники не уступали даже наиболее влиятельным вельможам и царедворцам, представителям высшей потомственной знати.

Опираясь на отряды преданных им гвардейцев, военачальники нередко с успехом вмешивались в борьбу за престол. Они ставили на трон угодных себе эмиров и свергали неугодных.

Таково было положение на родине Ибн-Сины в годы его детства. Точная дата рождения ученого не выяснена, но достоверно известно, что он родился в начале правления Саманидского эмира Нуха, который вступил на трон в 976 году (обычно считают, что Ибн-Сина родился в 980 году).

Слабость государства Саманидов с очевидностью проявилась в связи с событиями, происходившими в годы детства Ибн-Сины. В 992 году войска Караханидов, династии, правившей в Восточном Туркестане и в Семиречье (в их государстве господствующее положение занимала знать кочевых тюркоязычных племен), вторглись в центральные области государства Саманидов и на время захватили Бухару. Вслед за тем одно за другим происходили почти непрерывные восстания правителей отдельных областей Саманидского государства, направленные против власти эмиров. Продолжали свои нападения и внешние враги — Караханиды.

Эмиру Нуху удалось справиться с феодальными мятежами и отразить наступление Караханидских войск лишь благодаря помощи правителя Газны, номинально признававшего верховный авторитет саманидских эмиров¹. Влияние газнийских правителей после этого настолько усилилось, что саманидские эмиры оказались в полной фактической зависимости от этих своих вассалов.

В 997 году умерли и саманидский эмир Нух и газнийский правитель. В Газне престолом овладел Махмуд (998—1030), известный в истории Востока как один из самых удачливых и самых жестоких полководцев-завоевателей. В Бухаре начались междоусобия; очередной эмир был ослеплен одним из сановников, и на трон был возведен последний Саманид — малолетний сын Нуха.

В 999 году под напором войск Махмуда Газнийского с юга и Караханидов с севера Саманидское государство пало. Бухара досталась Караханидам.

Во время всех этих событий проходили детство и юность Ибн-Сины. Чтобы помочь читателю яснее представить себе хронологические рамки жизни ученого (980—1037), можно напомнить, что на Руси тогда княжил Владимир (умер в 1015

¹ Газна сейчас находится в границах Афганистана. В то время Газна была разбойничьим гнездом военачальников Саманидов, выдвинувшихся из гвардейцев («гулямов») и признававших верховенство эмиров лишь номинально.

году), а затем Ярослав Мудрый. В тот самый год, когда, как принято считать, родился Ибн-Сина, на берегах Днепра происходили события, отмеченные в русских летописях. В 980 году, одолев Ярополка, Владимир стал князем Киевским. Началась новая страница истории Руси, связанная с именем этого князя и с преданиями о подвигах богатырей наших былин.

К тому времени, когда Ибн-Сина поступил в начальную школу, относится расширение и укрепление давних связей Руси со Средней Азией¹.

В 985 году князь Владимир ходил в поход на волжских булгар, а в следующем, 986 году произошел обмен посольствами между Русским государством и среднеазиатской страной Хорезмом, правители которой признавали верховную власть Саманидских эмиров, но пользовались полной самостоятельностью в делах внутреннего управления и независимо от Саманидов сносились с другими государствами.

Детство и юность

Отец ученого был родом из древнего таджикского города Балха. Его звали Абдуллою. Из Балха он переехал в первые годы правления Нуха в Бухару, столицу Саманидов, был принят на эмирскую службу чиновником и назначен на должность в сельскую местность, находившуюся неподалеку от Бухары. Прибыв в эту местность, он женился на уроженке кишлака Афшана.

До нас дошло и имя матери великого ученого. Ее звали Ситора (что по-таджикски значит «Звезда»). Она родила двух сыновей: Хусейна и Махмуда. Одному из них было суждено приобрести всемирную известность. Хусейн — личное имя великого ученого Ибн-Сины; именно этим именем его называли в детстве родители, родственники и товарищи.

Имя ученого, под которым он известен в научных трудах, написанных на арабском языке, — Абу-Али Хусейн ибн-Абдаллах ибн-Сина².

Раннее детство оба брата — Хусейн и Махмуд — провели в сельской местности. Когда маленький Хусейн подростком школьного возраста, его отец вместе со всей своей семьей переехал в Бухару на постоянное жительство.

¹ Торговля Руси с народами Средней Азии велась по большому водному пути, соединявшему Балтийское и Каспийское моря. Путь этот проходил по Волге и имел не меньшее торговое значение в те времена, чем путь «из варяг в греки» по Днепру.

² Ибн-Абдаллах значит «сын Абдаллаха» (Абдуллы). Ибн-Сина — «сын Сины». Предполагают, что Синою звали одного из предков ученого. При отсутствии фамилий на средневековом Востоке «Ибн-Сина» стало употребляться в значении, примерно соответствующем фамилии (как потомственное имя). Абу-Али («отец Али») — прозвище. Такого рода прозвища давались взрослым мужчинам.

Бухара в годы детства и юности Ибн-Сины была одним из важнейших культурных центров Востока. Изделия бухарских мастеров художественного ремесла, труды бухарских ученых и произведения поэтов пользовались заслуженной известностью и в близких и в далеких странах. В Бухару стекались искусные ремесленники и люди самых различных профессий и состояний. Многие находили в этом городе возможности для применения своего труда и своих знаний: строители и мастера резьбы по камню и по дереву, красильщики тканей и землемеры, специалисты по выработке бумаги и переписчики книг, ювелиры и переплетчики, странствующие учителя и средневековые врачи. В поисках новых знаний многие образованные люди того времени, особенно из окрестных областей и стран Средней Азии, стремились побывать в знаменитом городе. Многие желали приехать в Бухару, чтобы обучать там своих детей. В этот-то город и привез отец Ибн-Сины своих мальчиков. Там он отдал Хусейна в начальную мусульманскую школу — «мактаб».

Мальчики поступали в эти школы в возрасте пяти-шести лет. Мактаб был мусульманской школой, где детей обучали молитвам, выполнению обрядов, арабскому письму и чтению религиозных книг, заставляли заучивать наизусть не только молитвы и изречения, но и целые книги и сборники, преимущественно религиозного содержания.

Такими способами стремились воспитать правоверных мусульман, слепо приверженных догмам официальной религии. Положительных знаний эта школа давала очень мало. Лишь иногда учащимся сообщались основы арифметики. Многие ученики, окончившие мактаб, умели читать только те книги, по которым они учились.

Маленький Хусейн учился в мактабе до десятилетнего возраста. Уже там он обнаружил свои поразительные способности. Несмотря на схоластическую, затруднявшую все, с чем ему только приходилось сталкиваться, на редкость быстро, прочно и сознательно. Одаренный мальчик вызывал восхищение учителей и гордость родителей.

Дома, в семье, юный Ибн-Сина воспитывался в иной, отличной от школьной обстановке. Его отец был близок к представителям еретического учения карматов (исмаилитов).

В ереси карматов того времени можно отметить две струи. В период раннего средневековья эта идеология служила религиозной оболочкой выступлений крестьян и ремесленников против эксплуататоров. С другой стороны, ересь карматов использовали представители старой патриархально-рабовладельческой знати, ущемленной выдвижением новых феодалов и чиновников и недовольной централизованной системой сбора налогов.

Карматы противопоставляли местные исторические и культурные традиции исламу, навязанному народам Средней Азии арабскими завоевателями. Часть карматов склонялась к своеобразному рационализму, связанному, однако, с мистикой. В своей борьбе, в полемике с ортодоксальным исламом они стремились опереться на древнегреческую философию. При этом карматы доходили до того, что объявляли древнегреческих мыслителей «святыми», приравнивая их к основоположникам религиозных толков в исламе и приписывали древним философам «божественную сущность».

В идеологии карматов видное место занимали положения о борьбе добра и зла. Трудящиеся связывали эти положения со своими стремлениями к социальной справедливости. Идея торжества добра сочеталась у них с надеждой на «хорошего и справедливого» правителя, с царистскими иллюзиями, свойственными крестьянским движениям.

Ибн-Сина рассказывает в своей автобиографии, что его отец и брат разделяли воззрения исмаилитов. Иногда, говорит он, отец начинал беседовать с братом о душе и разуме, рассуждая в духе учения исмаилитов. Хусейн внимательно слушал эти беседы и вдумывался в их смысл. Будущий ученый с жадностью впитывал в себя мысли и доводы, противоречившие многому из того, чему его учили в школе. В его необычайно сильной памяти запечатлевались положения, к которым он, однако, сумел, несмотря на свою молодость, отнестись критически, без слепого доверия к авторитету, пусть то был даже авторитет родного отца. Как ни старались отец и брат сделать Хусейна приверженцем учения карматов, это им не удавалось.

Отец говорил со своими сыновьями не только о религии, но также и о философии, геометрии, об индийском счете (т. е. десятичной системе цифр).

Ибн-Сина не стал сектантом, мистиком-карматом, но на всю жизнь сохранил глубокое уважение к древнегреческой философии, первые сведения о которой он получил в религиозно-философском освещении карматов.

Когда Хусейну исполнилось десять лет, отец взял его из мактаба. Существенное значение в формировании взглядов будущего ученого имело то обстоятельство, что дальнейшее свое образование Ибн-Сина продолжал не в мусульманском религиозном училище (медресе), а у отдельных учителей, с которыми занимался преимущественно светскими науками. У одного торговца травами он обучался начаткам математики (причем ознакомился с индийской системой счета), у другого учителя — мусульманскому законоведению. Юридическое образование того времени было неразрывно связано с религией, так как мусульманское законоведение (фикх) основано на религиозных положениях. Однако мусульманские правоведы

в своих схоластических спорах сознательно использовали правила логики, стремились, применяя их, добиться наибольшей убедительности своей аргументации. Мальчик усвоил тонкости законоведения и осознал необходимость логики для построения доказательств. Впоследствии Ибн-Сина рассказывал, что у законоведа он научился искусству вести диспуты, формулировать доказательства и опровержения.

Последним учителем Ибн-Сины был приехавший в Бухару и считавшийся знатоком философии образованный по тому времени человек по имени Натили. Отец пригласил приезжего к себе в дом, чтобы тот занимался с его сыном логикой, философией, геометрией и другими науками. Мальчик вскоре превзошел своего наставника. Касаясь занятий логикой с этим учителем, Ибн-Сина говорил впоследствии, что какие только вопросы ни ставил Натили, ученик проникал в суть их гораздо лучше, чем сам наставник. Ибн-Сина рассказывал, что он усвоил под руководством Натили начатки логики, но этим дело и ограничилось, ибо в тонкостях изучаемой науки преподаватель не разбирался. В дальнейшем мальчик продолжал занятия логикой, но уже самостоятельно.

В геометрии и в астрономии Натили оказался недостаточно подготовленным. Он прошел с мальчиком первые 5—6 теорем Евклида, а остальное ученик должен был постигать сам. Занятия астрономией велись по «Альмагесту» Птолемея. После того как вводная часть этого труда была пройдена и надо было перейти к формулам, Натили точно так же поручил ученику самостоятельно читать книгу Птолемея и разбираться в теоремах, с тем чтобы мальчик показывал ему уже готовые результаты своей работы.

Продолжая самостоятельно изучать геометрию по Евклиду и астрономию по Птолемею, мальчик сумел усвоить материал и уяснить себе наиболее сложные вопросы этих наук. Дальнейшее пребывание Натили в качестве учителя в доме Ибн-Сины стало бесполезным.

К чести этого учителя, очевидно, не обладавшего достаточным запасом знаний для удовлетворения запросов одаренного мальчика, следует заметить, что он сумел оценить способности своего ученика и болел душой за его будущее. Натили много раз говорил с отцом мальчика, стараясь убедить его, что Хусейн должен продолжать занятия науками. Натили боялся, что отец приставит Хусейна к какому-нибудь другому делу.

Однако этого не случилось. Детские, а затем и юношеские годы Ибн-Сины в Бухаре прошли в неустанных занятиях. У него была возможность посвятить все свое время наукам.

Ненасытная жажда знания влекла юношу от одной области науки к другой. В книгах его пылкий ум находил себе все новую и новую пищу.

Он изучал логику, физику, астрономию и другие отрасли знания (занимался он и мусульманским богословием), при этом за изучение медицины, увлекся ею и с поразительной быстротой овладел книжными знаниями своего времени в этой области. Он изучил творения великих врачей древности — Гиппократ и Галена, а наряду с ними и многочисленные труды по различным вопросам медицины, созданные восточными учеными.

Познакомившись с медицинскими книгами, Ибн-Сина занялся врачеванием практически. Вскоре юноша-врач приобрел широкую известность в столичном городе Саманидов.

Не только книги, но и жизнь природы неизменно привлекала его пристальное внимание. Результаты наблюдений, начатых Ибн-Синою еще в детские и юношеские годы над различными естественными явлениями, стали в дальнейшем известны по его трудам ученым Востока и Запада.

Таким образом, уже в юношеские годы, находясь в Бухаре, Ибн-Сина путем самообразования, изучая книги и накапливая собственные наблюдения и опыт, вполне сформировался как ученый. Впоследствии, вынужденный покинуть родину и скитаться на чужбине, Ибн-Сина подчеркивал, что глубокие познания в науках он приобрел еще в юности, т. е. у себя на родине — в Бухаре. Именно у себя на родине он написал первые научные труды.

Отличаясь необычайной трудоспособностью, Ибн-Сина работал дни и ночи. Впоследствии он так описывал свои занятия: «Если одолевал меня сон или ощущал я слабость, я радостно выпивал кубок чистого вина, дабы оно возвратило мне рассудительность — голове и силы — телу, а затем снова садился читать и писать. Если я после этого на мгновение забывался сном, то во сне я видел эти самые научные проблемы и часто бывало, что во сне спадал покров с трудных вопросов и мне удавалось разрешить их. Так я работал, пока не укрепился в основах наук и сокрытые тайны не раскрылись предо мной».

Ибн-Сина глубоко изучил древнегреческую философию, знакомясь с произведениями лучших ее представителей по переводам на арабский язык, распространенным тогда на Ближнем и Среднем Востоке. Ему удалось получить доступ ко двору саманидских эмиров и к их богатейшей библиотеке. Эмир Нух тяжело заболел, и придворные врачи не могли ему помочь. К больному вызвали Ибн-Сину, и молодой врач сумел вылечить эмира. В знак признательности эмир Нух разрешил ученому пользоваться ценнейшим книгохранилищем Саманидов. Ибн-Сина с увлечением занимался в этой библиотеке и очень много успел сделать за сравнительно короткий промежуток времени.

Ибн-Сина говорил впоследствии своим ученикам, что в

хранилище Саманидов были многие редкие и ценные по своему содержанию книги, которых не только никто не видел, но о самом существовании которых ученые того времени и не слыхивали. Войдя в это книгохранилище, рассказывал Ибн-Сина, «я увидел помещение со многими комнатами. В каждой комнате стояли сундуки, полные книг. В одной комнате были книги арабские и поэтические; в другой — книги по законоведению (фикху) и так в каждой комнате были книги по особой отрасли наук. Я прочитал список книг древних авторов и потребовал те, которые были мне нужны».

Библиотека во дворце Саманидов, в которой занимался Ибн-Сина, погибла безвозвратно. Поразительной, поистине гигантской памяти ученого мы обязаны тем, что хотя бы часть ценностей, собранных в книгохранилище Саманидов, осталась жить для науки. Все, что читал и изучал Ибн-Сина, прочно запечатлевалось в его памяти и использовалось в дальнейшем в научных трудах.

Нашествие Караханидов, падение Саманидского государства и последовавший за этими событиями период феодальных войн и междоусобиц сказались на всей дальнейшей судьбе Ибн-Сины. Вскоре после Караханидского завоевания он вынужден был оставить свой родной город — Бухару. К этому времени отец ученого умер, а брат Махмуд также покинул родные места. В годы скитаний по феодальным княжествам братья были вместе во многих тяжелых испытаниях и в опасных переделках.

Одной из причин, побудивших Ибн-Сину к переезду из Бухары, явилось, повидимому, то обстоятельство, что в создавшейся после Караханидского завоевания обстановке у него не было возможности плодотворно продолжать свои научные занятия в Бухаре, а в Хорезме, сохранявшем независимость, эта возможность была.

Годы скитаний

Покинув свой родной город, Ибн-Сина отправился в Ургенч, столицу Хорезма. Начало XI века было ознаменовано оживлением научной жизни в Хорезме. Хорезмшах Мамун вызвал в столицу из изгнания великого ученого Бируни и привлек его к участию в государственных делах в качестве советника.

Правитель Хорезма и его вазир хорошо приняли Ибн-Сину. Ему было положено жалованье как мусульманскому законоведо (факиху). Он принял участие в работе группы ученых, находившихся при дворе Хорезмшаха. Эта группа ученых известна в истории под условным названием «академии Мамуна». Кроме Бируни, в нее входили и некоторые другие крупные ученые.

В это время состоялось личное знакомство Ибн-Сины с Бируни. Переписка двух современников — величайших деятелей науки раннего средневековья — сохранилась до наших дней. Она представляет значительный интерес для истории наук.

Бируни (род. в 973 году) был старше Ибн-Сины и ко времени их знакомства уже создал некоторые из своих выдающихся произведений. Бируни был одним из величайших ученых своего времени: астрономом, математиком, минералогом, географом, историком. Его работа об Индии не имеет себе равных в средневековой литературе всего мира. Это глубокое исследование посвящено культуре народов Индии, описанию их жизни, быта, нравов и обычаев, а также географии и другим вопросам. Считают, что труд Бируни является первым этнографическим исследованием в истории наук. Этот труд сохраняет и в наши дни свое значение как первоклассный источник для изучения средневековой Индии.

В решении многих проблем науки Бируни шел намного вперед своего времени. Будучи знаком со взглядами некоторых индийских астрономов, учивших, что земля движется вокруг солнца, Бируни признавал научную основательность этих взглядов и творчески развивал их.

Бируни определил радиус земли (для длины окружности земли он нашел значение, равное приблизительно 40 тыс. км), занимался вопросом о вращении земли вокруг своей оси, с удивительной для своего времени точностью определил удельные веса многих металлов и минералов.

Достижения этого великого современника Ибн-Сины характеризуют не только гениальность самого Бируни, но и высокий уровень культуры его родины — средневекового Хорезма. Ибн-Сина, будучи столь же разносторонним ученым, как и Бируни, добился наиболее выдающихся результатов в тех областях знания, в которых Бируни или не считал себя специалистом (медицина) или не оставил своих исследований (логика, психология и другие философские науки).

Вскоре жизненные пути двух великих современников, Ибн-Сины и Бируни, разошлись, и дальнейшее научное общение между ними было сильно затруднено.

Повидимому, причины отъезда Ибн-Сины из Хорезма и дальнейших его скитаний по феодальным княжествам, находившимся на территории нынешнего Ирана, были связаны с политическими событиями того времени. Сам ученый в своей автобиографии не раскрывает нам обстоятельств, в силу которых ему пришлось покинуть сначала свою родину — Бухару, а затем и Хорезм. Он говорит только, что ему пришлось покинуть Бухару в силу необходимости и выехать из Ургенча (столицы Хорезма) также по необходимости.

В Хорезме, как и в Бухаре, Ибн-Сина не чувствовал себя в безопасности: над ним нависла угроза попасть в руки

Махмуда, султана Газнийского, который все более усиливал нажим на Хорезм, готовясь овладеть этой страной. Кровавый деспот, султан Махмуд, опираясь для укрепления своей власти на мусульманскую религию, круто расправлялся с карматами и беспощадно преследовал всех, отклонявшихся от догм официальной религии. Ибн-Сину уже в то время многие считали опасным вольнодумцем и еретиком, к карматам он был близок со времени детства. А султан Махмуд Газнийский, называвший Хорезм «притоном карматства», после дипломатической и военной подготовки сумел завоевать его (в июле 1017 года). Бируни и некоторые другие ученые попали после этого в Газни, где жили при дворе Махмуда. Но Ибн-Сины уже задолго до этого времени в Хорезме не было.

Покинув Хорезм, Ибн-Сина побывал во многих городах и княжествах, а затем прибыл в Гурган, феодальное княжество на южном побережье Каспийского моря. В Гургане Ибн-Сина познакомился с Абу-Убейдом Джузджани, который стал его учеником. Этот ученик сопровождал его во время скитаний, оставаясь верным спутником и помощником Ибн-Сины до конца жизни ученого. Джузджани много сделал для сохранения произведений Ибн-Сины. Он переписывал и распространял их. Он записал автобиографию своего учителя (со слов самого Ибн-Сины), доведенную до прибытия ученого в Гурган.

Джузджани оставил нам и описание дальнейших событий жизни Ибн-Сины. Благодаря этому у нас есть достоверная биография ученого. Это явление редкое, так как на средневековом Востоке усердно составляли жизнеописания правителей и различных «святых», но о жизни деятелей культуры писали далеко не столь подробно. Поэтому наши сведения о жизни деятелей культуры Востока очень скудны, а часто и недостоверны.

Покинув Гурган, Ибн-Сина вместе со своим учеником побывал в Рее и других местах на территории нынешнего Ирана, а затем попал в Хамадан. Правитель Хамадана предоставил Ибн-Сине пост вазира (министра). Ибн-Сина написал здесь многие свои произведения, занимаясь науками в свободное от исполнения официальных обязанностей время и работа часто по ночам.

Против правителя Хамадана и его вазира подняли мятеж наемные воины. Мятеж был вызван (по словам Джузджани) задержкой выплаты жалованья. Считая, что ответственным за это был Ибн-Сина, мятежники ворвались в его дом, разграбили имущество ученого, а самого его схватили и посадили в темницу. Восставшие воины требовали, чтобы правитель казнил Ибн-Сину. Но тот не согласился на казнь, а для успокоения мятежников лишил Ибн-Сину звания вазира. После этого Ибн-Сина в течение сорока суток скрывался в доме одного из местных жителей. Через некоторое время правитель заболел

и вызвал к себе опального ученого. Ибн-Сине удалось вылететь правителя и вернуть тем самым его расположение.

Во время своего вторичного пребывания на посту вазира в Хамадане Ибн-Сина продолжал работать над капитальными научными трудами. Он писал свой основной труд по медицине «Канон» и составлял обширную философскую и естественно-научную энциклопедию «Китаб-аш-Шифа» («Книга исцеления»).

Хотя выполнение обязанностей вазира отнимало у Ибн-Сины много времени, он непрерывно продолжал интенсивную, творческую научную работу. Писал он очень быстро. Он не нуждался в книгах для справок, так как благодаря своей исключительной памяти помнил все когда-либо прочитанное и изученное. Вечерами, в свободное время, Ибн-Сина излагал свои научные взгляды по различным вопросам на собраниях учеников и местных ученых.

В 1021 году правитель Хамадана умер. Новый правитель начал преследовать ученого, которому пришлось скрываться в доме одного знакомого. Там, по просьбе своего верного ученика, Ибн-Сина закончил несколько основных разделов энциклопедического труда «Китаб-аш-Шифа». Джузджани оставил нам описание того, как работал в это время его учитель. Ибн-Сина попросил хозяина дома снабдить его письменными принадлежностями и в несколько дней, не заглядывая ни в одну книгу и не обращаясь ни к какому источнику, написал все основные положения своей работы в двадцати разделах. Положив перед собой эти «наброски» (тезисы или конспекты), он начал по порядку излагать письменно тему за темой задуманного труда. Каждый день он писал до пятидесяти страниц, пока не закончил полностью разделы физики и метафизики¹.

Затем Ибн-Сина приступил к разделу логики, но в это время правитель Хамадана заподозрил его в сношениях с правителем Исфахана. Ибн-Сину схватили, и он был посажен в заключение в крепость, находившуюся неподалеку от Хамадана. В заточении он находился четыре месяца и все это время продолжал работать над своими научными трудами.

В конце концов Ибн-Сина был освобожден. Он прожил некоторое время в Хамадане, закончил там раздел логики своей книги «Китаб-аш-Шифа» и написал трактат о сердечных болезнях.

Затем ученому удалось, переодевшись в рубище дервиша, перебраться из Хамадана в Исфахан. Вместе с ним трудности этого опасного перехода делил его родной брат Махмуд. Ученого сопровождал также его верный ученик Джузджани и двое слуг («гулямов»).

¹ До нас дошли сведения (восходящие также к Джузджани) о том, что Ибн-Сина практиковал и метод записи своих произведений скорописцами под диктовку.

Правитель Исфахана радушно встретил Ибн-Сину и приказал, чтобы каждую пятницу, по вечерам, при дворе устраивались собрания с участием местных ученых. На этих собраниях велись научные беседы и происходили дискуссии.

Во время пребывания в Исфахане Ибн-Сина заканчивал энциклопедическое сочинение «Китаб-аш-Шифа» и написал много других трудов. Джузджани сообщает, что Ибн-Сине было поручено правителем Исфахана заняться наблюдением звезд для исправления календарей, составленных по прежним данным. Для этой работы ученым был сконструирован инструмент, с помощью которого производились астрономические наблюдения.

И в Исфахане Ибн-Сина не был в безопасности. В 1029 году Исфахан был взят войсками сына султана Махмуда Газнийского. При взятии города пострадало имущество ученого и погибло его философское сочинение в двадцати томах «Китаб-аль-Инсаф» («Книга справедливости»).

В годы скитаний на чужбине Ибн-Сине часто приходилось испытывать превратности судьбы и терпеть различные лишения.

Он переходил из одного феодального княжества в другое, находя приют у гостеприимных почитателей своего таланта или зарабатывая себе на жизнь врачебной практикой. Некоторые феодальные правители подолгу держали Ибн-Сину при своем дворе в качестве придворного ученого и предоставляли ему должность вазира. Другие преследовали его. Неоднократно жизнь великого ученого подвергалась серьезной опасности, многие научные труды его погибли во время феодальных войн и усобиц. В течение многих месяцев Ибн-Сине пришлось находиться в заточении.

Но как бы тяжело ему ни приходилось, Ибн-Сина продолжал неустанно и напряженно работать, создавая ценнейшие для своего времени труды.

Лишения и непрерывный труд быстро подломили организм ученого, хотя он и обладал от природы железным здоровьем.

Ибн-Сина умер в Хамадане в июне 1037 года в возрасте 57 или 58 лет (некоторые историки считают, что на несколько лет старше). Великий ученый похоронен в городе Хамадане (Иран), где до наших дней сохранилась его могила с построенным над ней впоследствии мавзолеем.

Ибн-Сина как ученый

Ибн-Сина прожил трудную и полную лишений жизнь. Поражает, как много он успел сделать, несмотря на неблагоприятные условия, создавшиеся для творческой работы после того, как он вынужден был бежать из Хорезма.

Он написал множество сочинений. Некоторые ученые считают, что их было более 100.

Далеко не все они сохранились. Некоторые погибли еще при его жизни, многие были уничтожены или утрачены впоследствии. Не все сохранившиеся произведения ученого опубликованы; значительная часть их хранится в рукописных фондах различных библиотек и научных учреждений Востока и Запада. Многие ценные рукописи сочинений Ибн-Сины бережно хранятся в фондах Ленинграда, Ташкента, Сталинабада и других городов СССР.

Среди произведений Ибн-Сины есть огромные, энциклопедического характера научные труды более чем в полторы тысячи рукописных страниц. Есть среди них и трактаты по отдельным наукам или по отдельным вопросам, небольшие по объему исследования, напоминающие наши современные брошюры или статьи.

Ибн-Сина оставил произведения, посвященные философии, медицине, математике, астрономии, химии, физике и другим отраслям знания. Он написал исследования по классификации наук, по музыке, географии и т. д.

Его перу принадлежат работы по логике и (повидимому, первые в истории науки) специальные трактаты по психологии. Он писал также о государственном управлении и военном деле, о браке и семье, оставил (отдавая дань предрассудкам и заблуждениям своего времени) и мистические трактаты. Наконец разносторонние таланты Ибн-Сины проявились и в поэзии. До нас дошли его стихи на арабском языке и прекрасные философские четверостишия (рубои) на таджикском.

Ибн-Сина — один из величайших ученых-энциклопедистов в истории человечества. В истории науки и культуры его имя стоит в одном ряду с такими гигантами, как великие врачи античности — Гиппократ и Гален, как наиболее выдающиеся мыслители древней Греции во главе с самым всеобъемлющим из них — Аристотелем. В истории культуры Средней Азии Ибн-Сина стоит рядом с Бируни. В разностороннем творчестве обоих этих среднеазиатских ученых есть сходные черты с деятельностью таких представителей эпохи Возрождения, как Леонардо да Винчи.

Говоря о месте Ибн-Сины в истории науки, о его заслугах в области медицины, философии и естествознания, нам следует всегда иметь в виду, что в свете громадных успехов науки в наше время достижения средневековых ученых являются элементарными, всем известными еще со школьных лет истинами. Многие из того, чему учил Ибн-Сина, давно превзойдено развитием науки, многое опровергнуто и отброшено. Но, рассматривая научное творчество великих людей прошлого, мы должны оценивать его исторически. Для истории науки чрезвычайно важно установить, что нового для своего вре-

мсни внес тот или иной ученый, чем он обогатил науку, какие из защищавшихся им взглядов были передовыми. Вместе с тем, необходимо со всей определенностью указать и на историческую ограниченность выдающихся деятелей культуры прошлого.

Основной труд Ибн-Сины по медицине «Канон», написанный им на арабском языке, представляет собой подлинную энциклопедию медицинских знаний своего времени. В нем отразился также и личный врачебный опыт автора¹.

Одна из рукописей «Канона» (хранящаяся в Сталинабаде) содержит 1776 страниц большого формата.

«Канон» разделен автором на пять книг. Первая книга посвящена теории медицины. В ней дано определение этой науки, изложены сведения о человеческом организме и общий обзор способов лечения, указаны профилактические меры для предупреждения заболеваний. В этой книге рассматриваются причины, вызывающие болезни, признаки болезней и их определение (диагностика), излагаются сведения о пульсе и его особенностях в зависимости от пола, возраста, душевного состояния человека и других обстоятельств (время года, климат и т. д.).

Особое место уделено условиям сохранения здоровья человека во все периоды его жизни. Подробно рассматриваются вопросы о режиме жизни, о пище, одежде, сне, чистоте (в частности, о банях) и т. д. Некоторые положения Ибн-Сины о гигиене не потеряли своего значения и в наши дни. Он указывал, что через загрязненную воду и воздух передаются различные болезни, и рекомендовал кипятить воду. Он высоко оценивал действие ванн, холодных и горячих, придавал большое значение и солнечным ваннам. По вопросам, связанным с физической культурой, Ибн-Сина дал более подробные указания, чем его предшественники. Он подчеркивал, следуя Гиппократу, пользу физических упражнений; при этом он писал о борьбе и кулачном бое, о стрельбе из лука, о ходьбе, верховой езде и т. д.

Во второй книге рассматриваются простые целебные средства и их применение. В этой книге описано более 780 лекарственных веществ.

В третьей книге изложены сведения о болезнях отдельных органов человеческого тела и о способах их лечения. В начале каждого отдела этой книги помещено соответствующее анатомо-физиологическое введение. В книге рассматриваются болезни головы (мозга), психические недуги, болезни глаз, носа, ушей, полости рта, горла, легких и т. д.

¹ Специальная работа, в которой Ибн-Сина, как предполагают, в дополнение к «Канону» систематически изложил свой собственный врачебный опыт, до нас не дошла.

В четвертой книге Ибн-Сина говорит об общих заболеваниях человеческого организма и указывает способы их лечения. В этой книге рассматриваются отравления, хронические и острые заразные болезни, лихорадка, горячка, болезни кожи, язвы, нарывы и опухоли, различные травмы — раны, переломы и вывихи костей и т. д.

Пятая книга посвящена «сложным» лекарственным веществам (т. е. целебным средствам, не встречающимся в природе в готовом виде, а изготавливаемым врачами) и противоядиям.

«Канон» явился систематическим изложением медицинских знаний своего времени. По логичности построения, четкости указаний и полноте содержания этот труд не имеет себе равных в истории средневековой медицины. В нем Ибн-Сина сумел обобщить материал, накопленный древнегреческой и восточной врачебной наукой. В этом заключается его крупнейшая заслуга перед медициной.

У каждой книги есть своя история, иногда очень интересная. История «Канона» Ибн-Сины во многих отношениях необычайна. Это произведение распространилось в Европе еще задолго до изобретения книгопечатания (в рукописных переводах на латинский язык) и в течение многих столетий пользовалось огромной популярностью. Уже в XII веке «Канон» был переведен на латинский язык. С XIII века «Канон» становится настольной книгой для обучения врачей в Европе, сначала в Испании и в Италии, а затем и в остальных странах. «Канон» в дальнейшем много раз переводился на латинский язык, а после изобретения книгопечатания выдержал очень большое число изданий в различных странах¹.

«Канон» — самый знаменитый учебник в истории преподавания медицины. Пять веков жила эта книга после ее создания, пока, наконец, развитие медицинских и естественно-научных знаний не привело к тому, что она стала устаревать. Редкая научная книга живет так долго.

Кроме «Канона» Ибн-Сина оставил ряд других работ по медицине, посвященных частным вопросам и лечению отдельных болезней.

Историки медицины отмечают, что Ибн-Сина первым указал, что туберкулез легких является заразной болезнью. Высказывается также мнение, что Ибн-Сина впервые ввел в практику медицины лечение ртутными парами, причем предусмотрел возможность отравления, которое эти пары могут вызвать.

¹ Первые издания латинских переводов «Канона» относятся еще ко времени зарождения книгопечатания в Европе (1470-е годы). В 1593 году в Риме был напечатан полностью арабский текст «Канона».

Имя Ибн-Сины и его труды были известны в средние века и на Руси. В русских средневековых медицинских рукописях встречаются упоминания об Авиценне и ссылки на его работы.

Наряду с великими медиками древности — Гиппократом и Галеном — Ибн-Сина считался важнейшим авторитетом в средневековой медицине. Знаменитый итальянский поэт Данте в «Божественной комедии», перечисляя великих ученых прошлого, помещает Ибн-Сину в окружении Птолемея, Гиппократа, Галена и Аверроэса.

В одной из пьес Лопе де Вега отношение к авторитету Ибн-Сины, распространенное в Европе еще в позднем средневековье, отразилось в следующей реплике:

Действительно одно лишь это средство,
Ни сам Гален, ни Авиценна вам
Дать указаний лучше не могли бы.

С конца XV века, а затем с особой силой в XVI—XVII веках, в связи с развитием естественных наук, основанных на опыте, на непосредственном обращении к природе, обучение по старым книгам вызвало противодействие со стороны передовых ученых в европейских университетах. Изучение анатомии, использование данных естествознания и врачебного опыта пришли на смену схоластическому средневековому образованию, в котором главным считалось овладение книжной мудростью, содержащейся в сочинениях врачей прошлого, причем выводы и теоретические положения авторитетов догматизировались, служа в то же время предметом бесплодных схоластических умствований и диспутов.

Однако на Востоке до сих пор еще сохранились врачи, лечащие по старым, средневековым методам и считающие Ибн-Сину непререкаемым авторитетом в области медицины.

Следует отметить, что не все в медицинских работах Ибн-Сины умерло. Медики считают довольно значительную часть его положений и врачебных предписаний вполне разумными и с современной точки зрения. Некоторые его сведения, в частности о лекарственных растениях, заслуживают и сейчас серьезного внимания со стороны медицинской науки особенно в связи с тем, что в нашей стране придается большое значение использованию лекарственных трав, известных в народной медицине.

Ибн-Сина имеет заслуги и в развитии знаний по анатомии человека. В частности, он первый дал верное описание мышц глаза и указал на роль сетчатки в зрении человека. Принадлежащие Ибн-Сине объяснения менингита, апоплексии, язвы желудка, плеврита дают основание предполагать, что, несмотря на религиозные запреты, Ибн-Сина часто производил вскрытия (копечпо, тайно).

* *

Исключительная стройность изложения, сила логики характеризуют научные труды Ибн-Сины. С удивительной для своего времени последовательностью он проводил принцип единства логического мышления и опыта, эксперимента. Он утверждал, что в медицине решающее значение принадлежит «свидетельству фактов».

В своем «Каноне» Ибн-Сина писал: «...любое знание не приобретается и не получает завершения, если не будут познаны причины, естественно поэтому и в области медицины стремиться к познанию причин здоровья и болезни; и так как здоровье и болезнь, а также и их причины иногда ясны, а иногда скрыты и познаются не рассудком, а свидетельством фактов, — мы должны изучать эти факты, относящиеся как к здоровью, так и к болезни».

Раскрывая своеобразие развития философии, А. А. Жданов указывал, «что от нее, по мере развития научных знаний о природе и обществе, отпочковывались одна за другой положительные науки». Далее, отмечая, что область философии непрерывно сокращалась за счет развития положительных наук и что процесс этот не закончен и до настоящего времени, А. А. Жданов подчеркивал, что «...это освобождение естествознания и общественных наук из-под эгиды философии представляло из себя прогрессивный процесс как для естественных и общественных наук, так и для самой философии»¹.

Несомненно, что в этом прогрессивном в истории наук процессе немалая заслуга принадлежит Ибн-Сине. Ибн-Сина творчески развивая учение Аристотеля, дополнил и обогатил классификацию наук, созданную великим ученым древней Греции. Он отмечал в каждой науке две стороны: теоретическую и практическую. Так, например, к практической математике он относил составление астрономических и географических таблиц, изготовление различных измерительных инструментов и т. д.

Ибн-Сина считал, что только та наука является самостоятельной, в которой имеется и теоретическая и практическая сторона. Исходя из этого, он настаивал на том, что медицина есть наука самостоятельная, ибо она разделяется на теоретическую и практическую. При этом он считал, что «...обе эти отрасли медицины являются познанием, но только одна из них — познание основ науки, а другая — познание характера врачебной деятельности». Ибн-Сине, гениальному медику и философу, удалось сделать большой шаг в развитии взгляда на медицину как на самостоятельную науку, большой шаг на

¹ А. А. Жданов. Выступление на дискуссии по книге Г. Ф. Александрова «История западноевропейской философии» 24 июня 1947 г., стр. 10. Госполитиздат. 1952.

пути отделения медицины от философии. Конечно, это отделение произошло не сразу и не вдруг, а в течение многих веков.

Во времена Ибн-Сины естествознание и медицина еще не отделились от философии. На средневековом Востоке обычно крупный врач был одновременно и философом. В то же время знания о растениях и химических явлениях являлись частью медицины, ибо интересы врачебного дела требовали изучения лекарственных растений и их свойств, требовали умения изготовлять некоторые лекарства, пользуясь алхимическими способами, и т. д. Из всех ученых средневековья, совмещавших в себе медика и философа, Ибн-Сина был наиболее выдающимся.

Философские произведения Ибн-Сины составляют наибольшую часть оставленного им творческого наследия. Считают, что он написал более 50 сочинений по философии. Наиболее обстоятельно его философские взгляды изложены в энциклопедическом сочинении «Китаб-аш-Шифа»¹.

Восемь частей в этой энциклопедии занимает описание мира, в которое входит изложение всех естественно-научных знаний того времени по физике (с оптикой), химии (алхимии), сведений о растениях и животных, о геологических и метеорологических явлениях и т. д. Пять частей уделено математическим наукам, среди которых, как это было принято в средние века, помещена и музыка. Особое место в «Китаб-аш-Шифа» уделено логике. Часть, посвященная метафизике, содержит подробное изложение философской системы Ибн-Сины и включает в себя раздел этики, в котором отражены общественно-политические взгляды ученого.

Кроме того, сохранилось еще несколько философских произведений Ибн-Сины, написанных на арабском языке, и одно — на таджикском литературном языке того времени.

Философия Ибн-Сины противоречива. Он был идеалистом, так как ставил на первое место «абсолютное начало» (бога), разум, форму и т. п.; он отдал немалую дань и средневековой мистике. В то же время в его философском учении имелись значительные элементы материализма.

В какой-то мере и к философии Ибн-Сины приложима оценка, которую В. И. Ленин дал философии Аристотеля, указывая, что Аристотель колебался между идеализмом и материализмом. Ибн-Сина был последователем и продолжателем Аристотеля в философии.

Он развил ряд положений великого мыслителя античности, причем во многих случаях развил их по направлению к

материализму. Аристотель учил, что форма предшествует материи, что только форма активна и придает материи движение. Ибн-Сина утверждал, что времяечно. Время он связывал с движением. Он подходил к выводу о том, что качества и свойства не существуют без материи, что источником движения является сама материя. Позднее живший в Испании философ XII века Ибн-Рошд (Аверроэс), творчески развивая учение Ибн-Сины, поставил точки над «и», сформулировав положение о том, что формы не привнесены в материю извне, что они потенциально содержатся в самой материи. Так был сделан важный в истории философии шаг к материализму.

Кое в чем, однако, Ибн-Сина шел назад от Аристотеля. Так, он по отдельным вопросам принимал взгляды Платона и других идеалистов или выдвигал свои собственные идеалистические и мистические положения.

Но не слабости, а сильные стороны мировоззрения Ибн-Сины — его рационализм, его материалистические и атеистические тенденции — определяют значение ученого в истории философии. Ибн-Сина был убежден в силе разума. Догмам религии он противопоставлял знания, основанные на логических доказательствах, на критической работе мысли.

Не менее важно и то, что Ибн-Сина придавал большое значение опыту, восприятию мира посредством органов чувств. Стараясь подметить закономерности возникновения представлений человека об окружающем мире, Ибн-Сина склонялся к тому взгляду, что наши представления отражают окружающий нас мир подобно зеркалу. Этот взгляд был ясно сформулирован другим среднеазиатским философом — Фараби, турком из города Фараба (на Сыр-Дарье)¹.

Ибн-Сина был воспитан в среде, представители которой, каковы бы ни были различия их политических и философских взглядов, все находились под влиянием религиозных представлений. Он не порвал с господствующей мусульманской религией, а пытался примирить с нею свою философию. В этом сказалась его историческая ограниченность. Но важно, что ученому все же удавалось занять позицию, более или менее независимую по отношению к религии. Стремление Ибн-Сины все понять и объяснить силой разума, путем логического мышления неслучайно было объявлено богословами «путем к неверию».

Ибн-Сина признавал вечность материи, что противоречило религиозному учению о сотворении мира; он исходил из существования причинной закономерности в природе, что противоречило догме о божественном предопределении и т. д.

¹ Заглавие этого труда переводится как «Книга исцеления» (подразумевается исцеление души). Краткое изложение философии Ибн-Сины содержится в его трактате «Наджат» («Спасение»), опубликованном на языке оригинала (арабском) в приложении к «Канону» в Риме в 1593 году.

¹ Фараби (умер в 950 или в 951 году) оказал вообще большое влияние на формирование философских взглядов Ибн-Сины. В частности, одно сочинение (комментарий) Фараби помогло Ибн-Сине разобраться в «Метафизике» Аристотеля.

Именно эти положения Ибн-Сины подвергались ожесточенным нападкам со стороны богословов. Именно за это Ибн-Сину считали вольнодумцем, еретиком, опасным человеком, а его книги, его учение вызывали ненависть и злобу богословов и после смерти философа.

Одно из основных противоречий философии Ибн-Сины заключалось в том, что, с одной стороны, он считал мир результатом излучения («эманации») высшего божественного разума, с другой стороны, признавал вечность и несотворенность материи, т. е. вечность мира, причем признание вечности материи являлось одним из существенных, основных положений его сложной философской системы.

Ибн-Сина брал в качестве категорий, характеризующих бытие, категории необходимости, действительности и возможности. Он говорил, что каждая вещь возникает в силу своей, порождающей ее причины. Каждая из таких причин, в свою очередь, порождена какой-то определенной собственной причиной и т. д. Весь мир в целом возникает, по мнению Ибн-Сины, как порождение первопричины, бога.

Бог в философии Ибн-Сины выступает как необходимость, как вечный источник действительности. Но бог не в силах создать что-либо без наличия возможности, источником которой является материя.

Все возникающее, говорил философ, все, что «начинает быть», связано с материей, так как «все порожденное должно по необходимости до своего порождения быть возможным само по себе». Со всеми этими положениями и был связан тезис Ибн-Сины о том, что материя так же вечна, как и бог.

Допуская порой в качестве компромисса с религией, что «божественному провидению» подвластны общие сущности и законы, Ибн-Сина придерживался взглядов, последовательное развитие которых вело к признанию того, что «провидение» не затрагивает индивидуального и единичного, в частности, судьбы отдельного человека.

На долю бога при этом оставалась лишь роль первого толчка, после которого ему, собственно говоря, нечего было больше делать, так как дальше мир развивался сам по себе, по своим законам.

Ясно, что взгляды, которые могли вести к таким выводам, были неугодны богословам.

Конспектируя «Метафизику» Аристотеля, В. И. Ленин отмечал, что Аристотель бился вокруг вопроса об общем и отдельном и не мог его решить. Ибн-Сина также настойчиво искал решения этого вопроса.

Он считал, что общее существует тройко: до вещей, в вещах и после вещей, согласно учению Ибн-Сины, общее дано в «божественном разуме» в качестве замысла его творения; «в вещах» общее существует в мире действитель-

ности; «после вещей» бытие существует в разуме человека, в форме общих понятий о вещах, которые разум образует путем отвлечения, абстракции от единичных вещей. Общее «после вещей» является результатом деятельности разума человека. Разум, согласно учению Ибн-Сины, выступает в качестве активной творческой силы.

Познание Ибн-Сина представлял себе как деятельность разума («души») человека. Иногда он даже говорит, что душа путем сравнения между собой образов воспринимаемых органами чувств тел и явлений классифицирует их, образует общие, отвлеченные понятия. Основанием же для сравнения, как считал Ибн-Сина, всегда являются сходство и различия вещей, существующие в действительности.

Изучение отдельных или единичных вещей, как утверждал философ, составляет предмет специальных наук. Но для всех наук необходимо пользоваться методами логики, ибо разум человека, изучая закономерности, образует общие понятия о вещах и явлениях, а общие понятия являются предметом особой науки — логики.

В предисловии к краткому изложению своей философии («Наджат») Ибн-Сина писал: «Логика устанавливает законы правильного рассуждения, точно так же как грамматика — законы словосочетания». Он сумел воспринять систему логики, разработанную Аристотелем, и творчески развивал ее дальше. В его понимании логика выступает как наука содержательная, а не только формальная. Рассматривая различные виды логических доказательств, Ибн-Сина на самое последнее место ставил аналогию, излюбленную мусульманскими схоластами. «Аналогия менее убедительна, чем индукция, основанная на опыте, — говорил он. — Аналогия хороша лишь для занимательности и предположений, но не годится для убедительного доказательства, а применяется аналогия преимущественно в фикхе».

Ибн-Сина резко отрицательно относился к софистике, к игре словами и считал, что логические категории и построения должны соответствовать вещам, действительности, истине. Он критиковал и высмеивал никчемные схоластические рассуждения, причем иногда от него попадало и мусульманским законооведам (факихам) и предмету их занятий — шариау (мусульманскому праву). Он говорил: «Из всех видов доказательств нас интересуют только два: истинные, чтобы им следовать, и софистические, чтобы их избегать». Ибн-Сина писал, что никакие, даже самые хитроумные логические уловки не могут сделать ложное истинным.

Подчеркивая могущество познания, Ибн-Сина, однако, идеалистически преувеличивал роль разума, доходя до обожествления разума человека. С другой стороны, историки философии отмечают, что в учении Ибн-Сины содержатся

пантеистические положения, стремление растворить бога в природе. Пантеизм же в истории философской мысли мог служить и не раз служил мостом для подхода к материализму.

Несмотря на то, что Ибн-Сина отдавал большую дань идеализму и религии, его философское учение в целом сыграло в условиях феодализма прогрессивную роль и на Востоке и в Европе.

В судьбе научного творчества Ибн-Сины есть нечто сходное с судьбою творений Аристотеля, у которого, по характеристике В. И. Ленина, схоластика и поповщина взяли мертвое, а не живое. В. И. Ленин указывает: «...из логики Аристотеля (который *всюду*, на каждом шагу ставит вопрос *именно о диалектике*), сделали мертвую схоластику, выбросив все поиски, колебания, приемы постановки вопросов»¹.

Подобным же образом ученые схоласты и на Востоке и в средневековой Европе охотно брали «мертвое» у Ибн-Сины. брали его идеалистические схемы и построения, его мистику, догматизировали его выводы и гипотезы. Но они игнорировали его исследовательские приемы, стремление обращаться к жизни, к практике, к наблюдению, к опыту, отбрасывали элементы диалектики и материалистические тенденции, проявившиеся в его творчестве.

Действительно ценное из наследства, оставленного Ибн-Синою, брали только передовые ученые и мыслители как на Востоке, так и на Западе. Влияние великого ученого и философа сказалось на творчестве таких деятелей культуры, как Омар Хайям, Ибн-Рошд (Аверроэс) и др. С трудами Ибн-Сины был знаком и цитировал их Роджер Бэкон. Небезинтересно отметить, что взгляды, очень сходные с основным положением рационалистической философии Декарта («я мыслю, следовательно существую»), высказал за шесть столетий до него Ибн-Сина. Декарт, видимо, был знаком с латинскими переводами произведений таджикского ученого. Особенно сильно влияние Ибн-Сины в средневековой Европе сказалось на развитии знаний о природе.

Значительный интерес для истории науки представляют работы Ибн-Сины по вопросам психологии, которой он занимался в связи со своими медицинскими и философскими исследованиями. Психологические взгляды его отражены в энциклопедическом сочинении «Китаб-аш-Шифа», в медицинском «Каноне», а также в специальных трактатах о «душе».

Свой первый трактат по психологии Ибн-Сина начинает с рассуждения о том, что, прежде чем заниматься исследованием чего бы то ни было, надо установить, существует ли самый объект исследования. Он говорит: «По мнению фило-

софов, тот, кто начинает писать о чем-нибудь, не установив предварительно, что данная вещь существует, сбивается с пути ясного изображения. Я должен поэтому прежде всего постараться доказать существование душевных сил, — раньше, чем приступлю к определению и изображению каждой отдельной силы».

Далее Ибн-Сина пытается доказать существование «душевных сил» («души») у человека, исходя, однако, не из религиозных догм и не из каких-либо мистических построений, а из явлений действительности. Он говорил, что если движение любого тела имеет свою причину, то движение человека также должно иметь свою причину. Этой причиной, по мнению Ибн-Сины, является деятельность «душевных сил».

Легко видеть, что таким образом Ибн-Сина «доказывал» в действительности лишь существование психической деятельности, разума и воли у человека.

В работах Ибн-Сины по психологии, наряду с элементами средневекового мистицизма¹, имеются и весьма интересные мысли. Он изучал взаимодействие между психической деятельностью и здоровьем человека, причем не ограничивался отвлеченными рассуждениями, а стремился опереться на наблюдения, ставил простые, но остроумные опыты над животными.

Для подтверждения своего взгляда о влиянии «души» на тело, о тесной взаимосвязи между состоянием психики и физиологическими процессами Ибн-Сина произвел опыт над двумя барашками. Он поместил их в разные места и кормил одной и той же пищей, взвешивая ее на весах, чтобы каждому барашку давать поровну. Одного барашка Ибн-Сина поместил неподалеку от находившегося на привязи волка, который постоянно выл и рычал, а другого — в спокойном месте. Барашек, помещенный по соседству с волком, все худел и чахнул (в отличие от своего собрата, находившегося в спокойной обстановке), несмотря на то, что ему увеличивали рацион.

Ибн-Сина пытался найти связь различных форм психической деятельности человека с определенными частями мозга². По мнению Ибн-Сины, ощущения связаны с передней частью мозга, способность к абстракции и к обобщениям — со средней частью, а память — с задней частью мозга. При всей своей примитивности это была первая в истории науки попытка установить материальную основу, с которой связаны процессы

¹ Ибн-Сине не всегда удавалось преодолеть влияние предрассудков своего времени. Так, он признавал существование чудес и различных сверхъестественных явлений, пытаясь, впрочем, и эти суеверные представления обосновать натуралистически и рационалистически.

² Аристотель считал, что душа «помещается» в сердце. Мысли о связи «души» (т. е. психической деятельности), с мозгом высказывались и до Ибн-Сины (например, Гиппократом). Но попытка увязать с определенными частями мозга отдельные виды психической деятельности была, видимо, впервые сделана Ибн-Синою.

¹ В. И. Ленин. Философские тетради, стр. 304. Госполитиздат. 1947.

ощущения, отвлеченного мышления и запоминания. Таким образом, признавая существование мистической «души» и оставаясь в своих психологических воззрениях идеалистом, Ибн-Сина сделал большой шаг к материализму, ибо его взгляд о неразрывной связи психики человека с определенными частями мозга вел к материалистическому объяснению психической жизни.

Острота социальных противоречий в последние годы существования Саманидского государства, когда рос и воспитывался Ибн-Сина, отражалась в идеологической борьбе, принимавшей в условиях средневековья религиозные формы. Несомненно, что эта обстановка оказала большое влияние на формирование общественно-политических и философских взглядов Ибн-Сины, на характер его научного творчества. Его глубокая убежденность в силе разума, критическое отношение к авторитетам, все его мировоззрение сложились в среде образованных людей того времени, во взглядах которых так или иначе отражалась и преломлялась классовая борьба, освободительное движение народа.

Общественно-политические взгляды Ибн-Сины выражены им в специальных трактатах и в разделе «Этика» специальной философской части («Метафизика») сочинения «Китаб-аш-Шифа».

Ибн-Сина признавал разумным и необходимым разделить общество на три основных класса (буквально «части»): 1) руководящий, управляющий класс граждан, 2) класс работников и 3) класс воинов («защитников»). В этом обществе допускалось и сохранение остатков рабства, правда, в ограниченных размерах. В идеальном государстве (городе) Ибн-Сины, «законодатель» которого устанавливает отношения между людьми, господствует строгий порядок. Порядок этот основан на подчинении нижестоящих начальников (или старшин) вышестоящим, в соответствии со стройной системой иерархии, установленной внутри каждого класса (части) общества.

В этом изображении идеального общества и государства сказалась историческая ограниченность ученого. В идеальном обществе Ибн-Сины ясно видны черты феодального строя Средней Азии IX—X вв. с его классовой структурой и иерархией.

Вместе с тем изучение общественно-политических взглядов Ибн-Сины показывает, что он был передовым для своего времени человеком. В них отразились симпатии ученого к людям — гражданам государства. Так, Ибн-Сина решительно осуждал защищавшееся некоторыми в те времена мнение, что калек, нетрудоспособных и обнищавших людей надо убивать. Ибн-Сина указывал, что государство может таких людей прокормить и что это отнюдь не будет слишком уж тяжелым бременем. Вообще Ибн-Сина в своей своеобразной утопии исхо-

дил из убеждения, что в разумно устроенном и правильно организованном обществе все трудоспособные люди будут заняты полезной деятельностью, а это позволит обеспечить средства существования всем.

По мысли ученого, «не должно остаться ни одного человека, не занятого работой (деятельностью), и ни одного, кто не занимал бы установленного для него места». Каждый должен заниматься какой-нибудь «приносящей пользу» деятельностью в пределах государства. Ибн-Сина требовал от «законодателя» самых суровых мер против незанятых полезной деятельностью или работой.

Ибн-Сина считал нужным организовать силами государства помощь нуждающимся нетрудоспособным, больным и пострадавшим от несчастных случаев. Помощь эта должна была, по мысли ученого, производиться из фонда, принадлежащего «совместно всем гражданам». Источниками для создания этого фонда, по мысли Ибн-Сины, могли быть налоги, государственные имущества (имения) и т. д. Фонд должен был служить также для поддержки тех воинов, которые не имеют источника доходов от другой профессии, и вообще «для общего блага».

Ибн-Сина считал полезным рост народонаселения. Основу общества он видел в семье. Он возлагал на «законодателя» необходимость заботиться о прочности брачных отношений, а цель брака видел прежде всего в детях.

Некоторые черты образцового государства Ибн-Сины дают основание полагать, что ученый испытывал известное влияние идеологии крестьян и ремесленников Средней Азии. Выдвигая исключительно смелые для своего времени положения, Ибн-Сина признавал право народа на восстание против несправедливого правителя. Он защищал принцип выборности правителя.

Очень интересны отразившиеся в «Этике» правовые взгляды Ибн-Сины. Они основаны отнюдь не на религиозных предписаниях, а на логическом развитии принципов, которые философ считал разумными и справедливыми. Так, Ибн-Сина считал справедливым принцип равноценного (эквивалентного) обмена и требовал его строгого соблюдения. При справедливом обмене, говорил Ибн-Сина, человек получает за то, что он отдает, или равную материальную ценность или соответствующие «духовные и моральные ценности».

Тот факт, что Ибн-Сина придавал большое значение принципу эквивалентного обмена, отражает значительное развитие простого товарного хозяйства в обществе, где жил ученый.

Ибн-Сина осуждал ростовщичество и требовал его запретить, исходя из того, что оно не приносит пользы обществу.

Раздел «Этика» из сочинения «Китаб-аш-Шифа» Ибн-Сины сохраняет и в наши дни большое значение как перво-

классный источник для истории общественной мысли средневекового Востока.

Нам неизвестно, как именно пытался и пытался ли Ибн-Сина проводить в жизнь свои взгляды на общество и государство в бытность вазиром при дворах феодальных правителей. Сохранились предания, очень похожие на правду, что Ибн-Сина делал попытки управлять в духе принципов, изложенных им в его книгах, и что это вызвало мятеж феодалов и военачальников против ученого вазира.

* *

*

Ибн-Сина по праву считается одним из виднейших предшественников таких современных наук, как химия, геология, физиология и т. д. Его труды оказали, в частности, большое влияние на развитие химических (алхимических) знаний в Европе¹.

По работам Ибн-Сины европейские ученые впервые познакомились с описаниями способов получения серной кислоты, алкоголя и т. д. Особое значение имела критика Ибн-Синою предрассудков, заблуждений и жульнических махинаций алхимиков, заявлявших об овладении секретом изготовления «эликсира жизни», превращения металлов в золото и т. п. Ибн-Сина утверждал, что алхимики могут производить лишь сплавы, только внешне напоминающие драгоценные металлы. Критика Ибн-Синою астрологии, которую он не считал наукой, имела большое положительное значение в средние века, равно как и осуждение им таких предрассудков, как магия и т. п.

Геологические воззрения Ибн-Сины изложены в специальном разделе его философской и естественно-научной энциклопедии «Китаб-аш-Шифа»².

Средневековые европейские ученые были знакомы с этим разделом по переводу его на латинский язык. Перевод этот распространялся как отдельный трактат, приписывавшийся перу Аристотеля³. Авторство Ибн-Сины было полностью доказано лишь в нашем столетии путем сличения латинских текстов трактата с соответствующим разделом арабского оригинала «Китаб-аш-Шифа». В длительных спорах защитники мнения, будто «Трактат о минералах» принадлежит перу Аристотеля, указывали на глубину мыслей и наблюдений автора этой работы. Они говорили: кто мог так писать, кроме Аристотеля?

¹ Первая из напечатанных в Европе работ по алхимии — трактат Роджера Бэкона «Зерцало алхимии» — носит весьма значительные следы прямого влияния «Трактата о минералах» Ибн-Сины.

² В этом разделе содержится знаменитая в средние века критика алхимических представлений о превращении одних металлов в другие.

³ «Трактат о минералах», пользовавшийся в средние века большой славой.

Подобно Аристотелю и в отличие от большинства средневековых ученых, Ибн-Сина пытался разрешить вопросы науки, опираясь на силу разума, а не исходя из догм религии, придавал большое значение наблюдению и опыту, пользуясь им как средством для проверки истины и как источником для многих своих выводов и умозаключений. Это отчетливо проявилось в естественно-научных работах Ибн-Сины и, в частности, в его рассуждениях об образовании гор и горных пород.

Так, рассматривая происхождение осадочных пород и сказав мысль о том, что глина превращается «сначала в вещество среднее между камнем и глиной, в мягкий камень, а затем превращается в камень», Ибн-Сина в качестве доказательства приводит свои собственные наблюдения: «...в нашем детстве мы наблюдали на берегу Джейхуна¹ месторождения глины, которой моют голову, а затем мы наблюдали, как она окаменела, превратившись в мягкий камень, и это произошло в промежуток времени равный приблизительно двадцати трем годам».

Представления Ибн-Сины о геологических процессах иногда сходны со взглядами ученых античности, которые были забыты и отвергались в средние века как несовместимые с религией².

Ибн-Сина писал: «Кажется, что и в самом деле этот обитаемый мир был в древние времена необитаемым и был погружен в море». Этим он объясняет то, что «во многих камнях, когда их разбивают, находят части водных животных, такие, как раковины и т. д.». Он утверждал, что геологические процессы совершались в течение очень долгого времени, — столь длительного, что в истории не сохранилось даже сведений об их продолжительности. Все это явно противоречило библейской легенде о сотворении мира и человека в шесть дней, воспринятой и мусульманской и христианской религиями.

Пожалуй, не менее глубокие объяснения геологических явлений содержатся и в трудах современника Ибн-Сины — хорезмийского ученого Бируни. Некоторые положения Ибн-Сины и Бируни были через пять столетий повторены в самостоятельных исследованиях Леонардо да Винчи.

Следует напомнить читателю, что геологические и палеонтологические представления Леонардо да Винчи и для XV—XVI веков были исключительно смелыми, ибо еще в XVII и

¹ Джейхун — река Аму-Дарья.

² Геологи признают свою науку очень молодой и относят ее возникновение ко второй половине XVIII — началу XIX века. Считают, что ученые прошлого высказывали лишь отдельные идеи, правильно отображавшие сущность геологических процессов. В этом смысле Ибн-Сина был одним из наиболее выдающихся предшественников современной науки геологии, может быть, самым выдающимся из них.

XVIII веках издавались «ученые» сочинения, в которых ископаемые остатки морских животных рассматривались как последствия всемирного потопа, самый факт находок таких окаменелостей приводился в качестве «доказательства» библейской легенды о потопе и т. д. В XVIII веке, еще во времена М. В. Ломоносова (великий русский ученый давал правильное объяснение происхождения окаменелостей), да и в начале XIX века, находилось немало ученых, придерживавшихся в этом вопросе религиозных суеверий.

Ибн-Сина интересовался вулканическими явлениями, связывал образование гор с землетрясениями, отчетливо сформулировал свои наблюдения над действием воды и ветра на рельеф. Он считал, что горы могли возникнуть или от поднятия земли благодаря сильному землетрясению, или от действия проточных вод, которые, прокладывая себе новый путь, просачивались сквозь слои разной степени плотности, иногда очень мягкие, иногда очень твердые. Ветры и воды разлагали одни из этих слоев, а другие оставляли неприкосновенными.

Ибн-Сина высказывал мнение, что одним из путей образования гор было складывание их из осадочных слоев, создававшихся в различные периоды и налегавших один на другой. При этом он ссылаясь на слоистое строение некоторых гор, наблюдаемое в действительности, и говорил о сменявшихся друг друга периодах наступления и отступления моря.

Ибн-Сина проявлял большую тщательность в своих наблюдениях над явлениями природы и исключительную научную добросовестность и честность в выводах. Так, он всю жизнь интересовался явлением радуги и в своей книге «Китаб-аш-Шифа» приводит подробное описание своих наблюдений над нею. Ибн-Сина стремился определить связь и зависимость между дождевыми тучами и радугой, для чего проводил наблюдения в горных местах, где скалы и вершины иногда разрезают лучи, чтобы установить, где видна радуга и каково ее положение по отношению к тучам. Стараясь возможно полнее охватить весь круг явлений, связанных с радугой и сходных с нею, Ибн-Сина отметил, в частности, что сходное с радугой явление ему довелось наблюдать у водяной мельницы, где на летящие брызги попадали лучи солнца.

Приведя самые подробные описания своих наблюдений, Ибн-Сина попытался истолковать их, следуя Аристотелю, но в конце концов открыто и прямо признал, что объяснить причину радуги он не может.

Ибн-Сина в резких словах выразил свое критическое отношение к известным ему попыткам объяснения этого явления другими учеными, в том числе и последователями Аристотеля. Он писал: «объяснения других меня не удовлетворяют, они совершенно ошибочны и безрассудны». Заканчивая раздел, посвященный радуге и другим сходным с ней явлениям, Ибн-

Сина указывал, что он сообщил все, что знает о радуге, причем подчеркивал недостаточность и неопределенность своих знаний по этому вопросу, советуя читателю искать «дальнейших разъяснений» у какого-нибудь другого автора.

Осторожность и добросовестность Ибн-Сины в выводах из своих наблюдений и опытов не исключали творческой фантазии и смелости полета мысли. Принимая основные положения лучших античных и восточных ученых, объяснявших явления природы, Ибн-Сина и сам выдвигал свои гипотезы, свои догадки. Взятая в целом система взглядов Ибн-Сины на сущность жизненных процессов, основанная на весьма фантастических (с современной точки зрения) концепциях Галена, давно безнадежно устарела. Но отдельные предположения и догадки Ибн-Сины в области биологии являются ярким примером творческой силы мысли. Так, не ограничиваясь выводом о том, что некоторые болезни передаются через почву, загрязненную воду и воздух, Ибн-Сина высказал мнение, что в загрязненной воде содержатся мельчайшие, невидимые глазом животные, являющиеся возбудителями этих болезней¹.

Предположение Ибн-Сины о существовании и роли микроорганизмов как возбудителей болезней было сделано за много столетий до изобретения микроскопа. Оно относится к числу таких гениальных догадок, как, например, атомистические идеи античных философов-материалистов.

* * *

Ибн-Сина показал себя пытливым наблюдателем и умелым для своего времени исследователем, стремящимся черпать знания не только из книг, но и непосредственно из самой жизни, из действительности и способным осмысливать и обобщать наблюдаемые факты и явления. В его лице мы видим человека, личные качества которого вызывают уважение советских людей, высоко ценящих труд и знание. Он был человеком, глубоко преданным науке, отличался огромной силой воли и необычайной трудоспособностью (а без большого труда даже самая выдающаяся одаренность всегда останется лишь мертвым капиталом). Он был человеком большой творческой силы и бесстрашия мысли.

Некоторые личные качества его как ученого близки нам и сегодня, хотя прошло уже более девяти столетий со времени, когда он жил. Его честность и добросовестность в вы-

¹ Подобные догадки имели место и в древности. Трудно установить, выдвинул ли Ибн-Сина это гениальное предположение совершенно самостоятельно, или ему были известны соответствующие идеи античных ученых. Важно, что Ибн-Сина исходил прежде всего из опыта, из практических наблюдений.

водах из своих наблюдений и опытов могут служить примером для исследователей.

Ибн-Сина, приступая к работе, не обходил сложного и трудного. Он стремился начинать с главного, с самого существенного. Можно сказать, употребляя образное русское выражение, что он умел взять «быка за рога». Рассказывая о научных занятиях своего учителя и об особенностях стиля его работы, Джузджани с удивлением сообщает, что за все время, которое он пробыл с Ибн-Синой, ученый ни одну книгу не прочел, как это обычно принято, — с начала до конца, по порядку, начиная с первых страниц. Ибн-Сина всякую новую для него книгу сперва бегло просматривал и сразу находил места, где говорилось о самых трудных и существенных вопросах. С этих трудных мест он и начинал читать, по ним он выносил суждение об уровне знаний автора и о качестве книги.

Конечно, в подходе Ибн-Сины к работе над книгой, столь поразившем его ученика, не было ни фокусничества, ни верхоглядства. Ибн-Сина тщательно изучал, штудировал те книги, которые он считал достойными изучения. Так, известно, что «Метафизику» Аристотеля он прочел еще в молодости не менее сорока раз и помнил ее содержание наизусть.

Ибн-Сина был не из тех людей, что предпочитают толочь воду в ступе, занимаясь вопросами ненужными, бесполезными или без особого изучения ясными, но от неразработанных и трудных научных проблем увиваются.

Сам он характеризовал свой исследовательский подход так: «...мы изберем тот способ, по которому пошла философия последователей школы Аристотеля, и употребим усилия в трудном вопросе. Мы видели много людей науки, которые, когда трактуют о делах ненужных и о вопросах, правильность которых легко выясняется, тратят на это все свои силы и приводят разные доводы, и исследуют это. А когда касаются трудного вопроса и фактов, требующих доказательств, быстро оставляют их. Мы же надеемся пойти по другому пути».

* *

Ибн-Сина был таджикским ученым¹. Об этом говорит его биография, об этом свидетельствует имя его матери. Ибн-Сина писал научные работы на своем родном языке. Он оставил прекрасные стихи на этом языке и является одним из создателей жанра философских четверостиший в таджикской поэзии.

Правда, большинство своих произведений Ибн-Сина писал на научном языке стран Ближнего и Среднего Востока, како-

¹ В современном таджикском языке его имя произносится Сино. В настоящей брошюре в основном применяется несколько условная транскрипция, принятая в русском востоковедении для передачи имен представителей различных народов Ближнего и Среднего Востока, известных нам в написании их арабскими буквами.

вым в то время являлся арабский. Но это не значит, что Ибн-Сину можно считать арабским ученым. Ведь французский философ и математик Декарт, англичанин Ньютон, великий польский астроном Коперник, так же как и другие ученые их времени в Европе, писали свои труды на латинском языке. Но разве станет кто-нибудь на этом основании отрицать, что Декарт был французом и французским ученым, Ньютон — английским, а Коперник — польским?

Философская работа Ибн-Сины «Донишнома» («Книга знания») — один из первых известных нам памятников научной прозы на таджикском языке. На своем родном языке Ибн-Сина написал также и медицинский трактат о пульсе. В «Донишнома» впервые вводится ряд терминов, взятых Ибн-Синой из своего родного языка или образованных им от корней этого языка для замены арабских научных терминов. В этом отношении Ибн-Сина почти не имел предшественников, ибо до него на языке дари (предшественнике таджикского и персидского) писались только работы по истории и географии. В истории развития таджикского литературного языка как в области научной прозы, так и в поэзии Ибн-Сине принадлежит видное место.

Сын своего народа, Ибн-Сина родился и вырос в Бухаре, там он сложился как человек и как ученый. На его творчество оказали большое влияние ученые Средней Азии, его предшественники и современники, в особенности философ Фараби и ученый энциклопедист Бируни, вышедшие из среды предков узбекского народа.

В буржуазной науке нередко все ученые Востока, писавшие свои работы на арабском языке, объявляются арабскими. Это глубоко ошибочно и связано с неуважением к народам Востока и к их культурному наследию.

В попытке, вопреки действительности, представить арабскими таких ученых, как Ибн-Сина и Бируни, проявляется прежде всего пренебрежительное отношение к истории культуры народов Средней Азии. Но подобное искажение истины совершенно несправедливо умаляет и национальную культуру арабов, в истории которой имеется много своих славных ученых.

Отрицание права народов на свое культурное наследие, неуважительное отношение к прошлому других народов, к их достоинству, свойственные и космополитизму и буржуазному национализму, которые являются двумя сторонами одной и той же идеологии, одной и той же политики, направленной на подрыв дружественных отношений между народами.

Ибн-Сина — гордость и слава таджикского народа. Его любят и ценят таджики, и узбеки, и другие народы Средней Азии, судьбы которых неразрывно связаны между собою на всем протяжении истории.

Исторические условия складывания народов Средней Азии и тесное переплетение их судеб создавали уже в прошлом из-

вестные предпосылки дружбы народов, воплотившейся в жизнь в принципиально новых исторических условиях в эпоху социализма. Изучение культурного наследия эпохи раннего средневековья помогает сплочиванию и объединению народов Средней Азии, служит дальнейшему укреплению дружбы народов.

Культурные ценности раннего средневековья создавались усилиями представителей различных народностей и племен, являвшихся во многих случаях общими предками современных народов Средней Азии (таджиков и узбеков, узбеков и каракалпаков и т. д.). Ясно, что у народов Средней Азии есть серьезные основания относиться к такому наследию подобно тому, как относятся русский, украинский и белорусский народы к культуре и традициям древней Руси.

Как великий ученый и философ раннего средневековья, как посредник в обмене культурными ценностями между народами Востока и Европы в эпоху, когда религиозные различия являлись серьезным препятствием такому обмену, Ибн-Сина имеет мало равных в истории.

Отмечая юбилей Ибн-Сины, нам следует помнить, что в его время не было ни университетов, ни лабораторий, ни периодической научной печати и т. п. И все же, при крайней бедности средств исследования, которые были в его распоряжении, Ибн-Сина сумел добиться поразительных для своего времени результатов в науках и высказал немало гениальных догадок, опередив на многие сотни лет свое время.

Не следует забывать, что во времена Ибн-Сины наука была достоянием только верхушки общества, достоянием господствующего класса. Но это отнюдь не значит, что народ, простые люди, трудящиеся, и в то далекое от нас время не ценили науку, не ценили своих выдающихся ученых. И если мусульманские богословы ненавидели Ибн-Сину самой лютой ненавистью, преследовали его при жизни и проклинали его в своих книгах после смерти ученого, называли его «кафиром» («неверным»), сжигали и уничтожали его сочинения, то простой народ, трудящиеся совсем иначе отнеслись к нему. Память о великом ученом осталась жива в сердцах трудящихся народов Средней Азии на протяжении тысячи лет. Она осталась в изустно передаваемых на родине ученого, в Средней Азии, преданиях и легендах. В них Ибн-Сина рисуется волшебником и чародеем, силою своего знания побеждающим природу, излечивающим любые болезни, строителем самых удивительных механических приспособлений.

Таково народное представление, пусть преломленное в легендарной, сказочной форме, но здоровое и оптимистическое по своему существу представление о созидательной силе знания, способной служить трудящимся.

В нашей стране знание доступно самым широким массам трудящихся, оно является достоянием народа и служит народу.

Таджикский народ, освобожденный Великим Октябрем, создал свою высокоразвитую советскую социалистическую республику. Недавно весь наш народ радостно отметил открытие Академии наук Таджикской ССР. Возрождение и невиданный расцвет культуры, науки и искусства таджикского народа — лучший памятник его великому сыну Ибн-Сине. Народы Советского Союза, помнят и любят Ибн-Сину, изучают его жизнь и творчество. Его имя носит государственная публичная библиотека в городе Бухаре, одна из богатейших в Узбекистане. Его имя присвоено таджикскому медицинскому институту в Сталинабаде.

В дни празднования юбилея Ибн-Сины в местности, где он жил, была открыта еще одна новая школа, названная именем великого ученого.

В Советском Союзе изучение творческого наследия Ибн-Сины ведется в Академии наук СССР, в Академиях наук Таджикистана, Узбекистана и в других научных учреждениях.

Изучение истории культуры народов Средней Азии неопровержимо доказывает лживость клеветнических измышлений некоторых буржуазных ученых и империалистических политиканов, пытающихся утверждать, будто у народов Средней Азии не было своей высокой и самобытной культуры.

Прошлое и настоящее народов Средней Азии, создавших в наше время при братской помощи великого русского народа свою, социалистическую по содержанию и национальную по форме культуру, показывает всему миру полную несостоятельность расистских и им подобных человеконенавистнических «теорий». Исторические факты убедительно говорят, что нет наций и народов «неполноценных», так же как нет наций и народов «избранных».

Как указал товарищ Сталин, «советские люди считают, что каждая нация, — всё равно — большая или малая, имеет свои качественные особенности, свою специфику, которая принадлежит только ей и которой нет у других наций. Эти особенности являются тем вкладом, который вносит каждая нация в общую сокровищницу мировой культуры и дополняет её, обогащает её»¹.

Юбилей великого таджикского ученого Ибн-Сины, отмечаемый во всем мире всем прогрессивным человечеством, всеми дружными науками и культуры, способствует утверждению истины в сердцах миллионов честных людей и служит делу укрепления мира и взаимопонимания между народами.

¹ Речь товарища Сталина на обеде в честь Финляндской Правительственной Делегации 7 апреля 1948 года. «Большевик» № 7 за 1948 год, стр. 2.



К ЧИТАТЕЛЯМ

Издательство «Знание» Всесоюзного общества по распространению политических и научных знаний просит присылать отзывы об этой брошюре по адресу: Москва, Китайский проезд, 3.

Редактор — Ю. А. ЛЕВАНДА.

А-07081. Подп. к печ. 14/XI 1952 г. Изд. № 157. Тираж 15000

Бумага 60 × 92¹/₁₆ — 1,25 б. л. 2,5 п. л. Заказ. № 1982.

Набрано в тип. «Известий Советов депутатов трудящихся СССР». Москва.
Отпечатано в типографии БТИ МПСС.