

Ю.В. Чайковский

ЛЕКЦИИ О ДОПЛАТОНОВОМ ЗНАНИИ

Памяти моего отца
Виктора Давыдовича Вейса
(1916 – 1942),
историка, погибшего на фронте
под Новгородом

Товарищество научных изданий КМК
Москва ❖ 2012

Чайковский Ю.В. Лекции о доплатоновом знании. Москва: Товарищество научных изданий КМК. 483 с.

Семестровый курс истории раннеантичной (до казни Сократа) науки. Описано появление зачатков естественных и гуманитарных дисциплин, в их связи с историей культуры Средиземноморья. Сделана попытка выяснить, каким образом преднаучные знания (дошедшие до нас в мифах, мифах и поэзии) превращались в научные и что являла собой тогда сама научность.

Археологические находки (в том числе тексты), вошедшие в научный оборот в последние сто лет, а также новое прочтение классических трудов Античности историками XX века, буквально перевернули многие наши представления о ранней античной истории, однако этот переворот почти не затронул привычных изложений истории науки. Многие представления о раннеантичной науке и философии, полагавшие первой фигурой Фалеса и главной фигурой – Аристотеля, выглядят теперь наивными. Наука оказалась намного старше: следы ее видны как минимум со времен Гомера. Наоборот, влияние на раннегреческую науку более древней науки Востока, которое прежде полагали определяющим, оказалось довольно скромным. Стала сомнительной связь (прежде многим очевидная) рождения греческой науки со становлением полисной демократии. Показано, что роль классической (до казни Сократа) афинской демократии была при этом скорее отрицательной и что восхищающая нас по сей день греческая наука развивалась в это время, в основном, вне Афин. Они оказались интеллектуальным центром позже, после утраты ими политического первенства.

Рождение философии и науки Греции увязано в Курсе с «орфической реформацией» – моральным и умственным переворотом, который ознаменован появлением орфизма (идейно-религиозного течения, начавшегося в годы Гомера). Пришлось коснуться культуры разных частей Греции (Иония, Сицилия, Спарта, Беотия, Афины, Фракия и др.). Выяснилось, что общепринятое в наши дни восторженное понимание поэм Гомера основано на их трактовке в Афинах времен Перикла. Приведены иные трактовки Гомера, вплоть до полного его неприятия, что важно для понимания становления культуры и, в частности, науки. Шире, чем обычно, использованы «Фрагменты досократиков», притом в различных переводах. Книга рассчитана на всех, кому интересна история Античности, а также история науки и культуры. Она может быть использована преподавателями, аспирантами и студентами как пособие при изучении ранней античной философии.

Описание изображений на передней и задней обложках см. с.483.

3
ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----------|
| Зачем и как | 9 |
| Лекция 1. Как люди учились думать | 14 |
| 1. Зачем нужна история науки? | 14 |
| 2. Из чего состоит история науки? | 16 |
| 3. С чего наука началась? | 19 |
| 4. Наука и философия | 20 |
| 5. Когда родилась философия? | 22 |
| 6. Философия и миф | 23 |
| 7. Кто такие «отцы наук»? | 26 |
| 8. Греция и предыдущие цивилизации | 28 |
| Лекция 2. Истоки античной науки | 30 |
| 1. Рождение науки на Востоке | 30 |
| 2. Рождение греческой культуры | 34 |
| 3. Гомер проясняет историю | 35 |
| 4. Письменность до и после Гомера | 39 |
| 5. Цивилизация разбойников и «мораль навыворот» | 40 |
| 6. «Сила страсти» по Гомперцу | 43 |
| 7. От разбоя к культуре | 44 |
| Лекция 3. Следы преднауки в мифах и ранней поэзии | 46 |
| 1. Поэзия и культурные герои | 46 |
| 2. Порождение мира (космогонические мифы) | 47 |
| 3. Осмысление права, морали и власти. Ферсит | 51 |
| 4. Орфизм и орфическая реформация | 52 |
| 5. Биология размножения в мифе и в истории. Инцест | 55 |
| 6. Общество в стихах Гесиода | 58 |
| 7. Первые указания на космологию и астрономию | 59 |
| Лекция 4. Безвестные мудрецы (раньше Фалеса Младшего) | 62 |
| 1. Где искать мысли ранних мудрецов? | 62 |
| 2. Милет и Афины. «Семь мудрецов» | 64 |
| 3. Трое, известные по имени: Гесиод, Фалес Старший и Эвфорб | 65 |
| 4. Двое безымянных – гептадор и астроном | 68 |
| 5. Когда жил гептадор? | 69 |
| 6. Как устроен мир (космология гептадора) | 71 |
| 7. Первопроходец | 72 |
| 8. Первое орфическое сообщество, Фалес и Ферекид Старшие | 74 |
| Лекция 5. Фалес (Младший) и философия природы | 78 |
| 1. Разнообразный Фалес | 78 |
| 2. Фалес как натурфилософ. Четверка стихий | 79 |

| | |
|---|------------|
| 3. Фалес как астроном | 82 |
| 4. Фалес и предсказание солнечного затмения | 84 |
| 5. Как Фалес мог измерить солнечный диск | 87 |
| 6. Фалес и гептадор | 88 |
| 7. Общественный деятель. Первый вопль о плагиате | 89 |
| 8. Итог развития науки от Гомера до Фалеса. «Три Кита» | 90 |
| Лекция 6. Анаксимандр и первые мысли об эволюции | 94 |
| 1. Мыслитель сквозь обрывки текстов. Системность | 94 |
| 2. Мудрец, бросивший Землю в небо | 95 |
| 3. Космогония Анаксимандра | 98 |
| 4. Космогония и эволюция | 100 |
| 5. Селекция и евгеника | 101 |
| 6. Анаксимандр и натурфилософия | 104 |
| 7. Анаксимен – скорее ученик Фалеса, чем Анаксимандра | 106 |
| 8. Кто открыл небесную сферу и эклиптику? | 108 |
| Лекция 7. Плоды милетской науки о природе | 110 |
| 1. Милетцы и влияние их идей | 110 |
| 2. История науки бывает разная | 112 |
| 3. Кого же считать первым геологом? | 114 |
| 4. Ксенофан – поэт и натурфилософ | 116 |
| 5. Геология, минералогия, ботаника | 118 |
| 6. Гераклит-натурфилософ: мир как движение | 120 |
| 7. Перечень принципов для всего Курса | 122 |
| Лекция 8. Были и до Геродота историки | 126 |
| 1. Взрыв Санторина и история в Ветхом завете | 126 |
| 2. Эволюция в Ветхом завете | 128 |
| 3. Поэты и логографы. Гекатей | 132 |
| 4. Самые разные логографы | 135 |
| 5. Спарта и Мегары | 137 |
| 6. Школы | 140 |
| Лекция 9. Ранняя медицина и Гиппократ | 142 |
| 1. Совсем различные медицины | 142 |
| 2. Гептадор как врач | 144 |
| 3. Пифагорейцы и медицина. От Алкмеона к Эмпедоклу | 145 |
| 4. Первые врачи и первые биологи | 148 |
| 5. Гиппократ | 150 |
| 6. Гиппократов корпус и ранняя медицинская наука | 153 |
| 7. Познавательные модели науки и Гиппократов корпус | 155 |
| 8. Медицина и мораль общества | 156 |

| | |
|---|------------|
| Лекция 10. Ранняя математика и пифагорейцы | 158 |
| 1. Особые трудности истории математики | 158 |
| 2. Фалес как геометр | 159 |
| 3. Египетская и греческая арифметики | 163 |
| 4. Арифметика без дробей | 166 |
| 5. Пифагор и его школа. Островок культуры | 168 |
| 6. Тезис Феано | 171 |
| 7. Начало доказательной математики | 172 |
| Лекция 11. От ионийцев к афинянам | 174 |
| 1. Ионийцы о движении | 174 |
| 2. От ионийцев к элеатам. Ксенофан и Парменид | 175 |
| 3. Орфическая Гестия и космос Филолая | 176 |
| 4. «Движенья нет, сказал мудрец брадатый» | 179 |
| 5. Кто открыл планеты? | 181 |
| 6. Начало афинской науки и философии. Мегары | 182 |
| 7. Афинская натурфилософия. Анаксагор | 185 |
| 8. Гонения на науку и демократия | 188 |
| Лекция 12. Афинские историки и другие ученые | 190 |
| 1. Геродот как последний логограф | 190 |
| 2. Геродот как фактограф, энциклопедист и политолог | 192 |
| 3. Гелланик. В истории появляется шкала времени | 195 |
| 4. Творчество и заимствование | 196 |
| 5. Рождение философии истории. Фукидид | 198 |
| 6. Наука конца -V века | 201 |
| 7. Положение женщин. Двоеженство | 204 |
| Лекция 13. Периодос гэс, или Рождение географии | 206 |
| 1. Первая карта | 206 |
| 2. Гекатей, первый географ | 208 |
| 3. Научные вставки в древние мифы | 211 |
| 4. Земля и небо. Метон | 215 |
| 5. Нил и теоретическая география | 216 |
| 6. Плавание вокруг Африки. Понимание Океана | 218 |
| 7. География и культура | 220 |
| Лекция 14. От природы к человеку. Софисты и атомисты | 222 |
| 1. Первые мысли о душе | 222 |
| 2. Об афинской демократии. Гуманитарное знание у софистов | 223 |
| 3. Первый атомист Левкипп | 227 |
| 4. Демокрит как атомист | 228 |
| 5. Демокрит как гуманитарий | 230 |
| 6. Судьба учения Демокрита | 232 |

| | |
|---|-----|
| 7. Гомер на службе у различных государств. Государственный разбой | 234 |
|---|-----|

| | |
|-------------------------------------|------------|
| Лекция 15. Право и хозяйство | 238 |
|-------------------------------------|------------|

| | |
|---|-----|
| 1. Легенды о ранних законодателях | 238 |
| 2. Крит и колонии: писанные законы | 242 |
| 3. Питтак, эсимнет (выборный тиранн) | 244 |
| 4. Солон и рождение философии права | 244 |
| 5. «Полис учит человека» | 248 |
| 6. Софисты и суд | 250 |
| 7. Первые намёки на хозяйственную науку | 251 |

| | |
|---------------------------------|------------|
| Лекция 16. Эпоха Сократа | 254 |
|---------------------------------|------------|

| | |
|--|-----|
| 1. Математика времен Демокрита и Сократа | 254 |
| 2. Демокрит и Сократ. Рождение этики | 255 |
| 3. Натурфилософия Сократа | 257 |
| 4. Рождение диалектики | 259 |
| 5. Диалектика Сократа | 263 |
| 6. Место в истории | 266 |

| | |
|----------------------------|------------|
| Лекция 17. Они и мы | 270 |
|----------------------------|------------|

| | |
|---|-----|
| 1. Положение женщин. Елена Прекрасная | 270 |
| 2. Навсикая, или Женская утопия | 272 |
| 3. Гость или захватчик? Мужская утопия | 277 |
| 4. Микенская Греция сквозь призму Героического века | 278 |
| 5. Миф и наука | 281 |
| 6. Актуальность архаики. О взглядах Элиаде и Гумилёва | 282 |
| 7. Заключение | 285 |




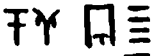
| | |
|-----------------------------|------------|
| Примечания к лекциям | 286 |
|-----------------------------|------------|

| | |
|-------------|-----|
| К лекции 2 | 288 |
| К лекции 3 | 293 |
| К лекции 4 | 297 |
| К лекции 5 | 301 |
| К лекции 6 | 302 |
| К лекции 7 | 303 |
| К лекции 8 | 305 |
| К лекции 9 | 307 |
| К лекции 10 | 310 |
| К лекции 11 | 313 |
| К лекции 12 | 315 |
| К лекции 13 | 317 |
| К лекции 14 | 319 |

| | |
|-------------|-----|
| К лекции 15 | 322 |
| К лекции 16 | 326 |
| К лекции 17 | 329 |

| | |
|--|------------|
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 332 |
| А. Древние тексты | 332 |
| <i>А I. Трактат о седмицах</i> | 332 |
| Комментарий | 334 |
| <i>А II. Фалесовы фрагменты</i> | 336 |
| 1. Фалес Старший | 336 |
| 2. Фалес Старший либо Младший | 339 |
| 3. Фалес Младший (просто Фалес) | 340 |
| Естествознание | 343 |
| ... в том числе точные науки | 347 |
| Комментарий | 349 |
| <i>А III. Фрагмент «Истории астрономии» Эвдема</i> | 357 |
| Комментарий | 357 |
| Б. Приложения для преподавателя | 359 |
| В. Статьи | 372 |
| <i>В 1. Основатели Милетской школы</i> | 372 |
| 1. Различные Фалесы | 373 |
| 2. То, что можно приписать Фалесу старшему | 376 |
| 3. Различные Анаксимандры и Ферекиды | 379 |
| 4. У кого учился Фалес? | 382 |
| 5. А что сделал сам Фалес? | 386 |
| 6. Фалесово затмение | 387 |
| 7. Заключение | 390 |
| Литература к статье | 391 |
| <i>В 2. Доплатонова космология и Коперник</i> | 392 |
| 1. От Гомера до Фалеса | 393 |
| 2. Космос Анаксимандра – Пифагора | 397 |
| 3. Космос Анаксимена – Анаксагора | 400 |
| 4. Что знали пифагорейцы о планетах? | 401 |
| 5. Кто первый сказал, что Земля – планета? | 403 |
| 6. Гикет и идея Антиземли | 404 |
| 7. Космос Филолая | 406 |
| 8. Олимп и Гестия | 408 |
| 9. Когда греки открыли эклиптику? | 410 |
| 10. Рассеченный шар | 411 |
| 11. Объяснение земных явлений | 412 |
| 12. Заря – космический феномен? | 414 |
| 13. Небесный столп света и пять планет | 416 |

| | |
|---|------------|
| 14. После Филолая | 417 |
| 15. Пифагорейская космология и Коперник | 418 |
| Литература к статье | 420 |
| <i>В 3. О методе истории ранней греческой науки</i> | <i>421</i> |
| Литература к отрывку | 424 |
| <i>В 4. Злободневная Античность</i> | <i>425</i> |
| 1. Штамп «Афины и Спарта» | 425 |
| 2. Место и роль науки | 428 |
| 3. Зачем нам сейчас наука Фалеса | 432 |
| Литература к докладу | 434 |
| Г. Приблизительная хронология греческих деятелей | 435 |
| Д. Сведения из ранней астрономии | 436 |
| Аннотированный список литературы | 442 |
| <i>А) Древние тексты и основные справочники</i> | 442 |
| <i>В) Рекомендуемая литература</i> | 447 |
| <i>С) Список цитированных работ автора</i> | 455 |
| <i>Обозначения</i> | 456 |
| Иллюстрации | 457 |
| Указатель имён | 467 |

| | |
|--|----|
|  | 1 |
|  | 37 |
|  | 2 |
| <hr/> | |
|  | 40 |

Сложение трех чисел
в «линейном письме Б»
Микены, глиняная табличка, примерно -XIII век,
т.е. за 500 лет до Гомера
(*Малькова Т.Н. Древняя бухгалтерия. М., 1995, с. 124*)

Зачем и как

С чего началось знание людей о мире? Откуда взялись и кем были первые ученые? Как жилось им в обществе? Каким его видели они сами? Почему наука возникла лишь у немногих народов, какое общество могло, а какое не могло породить науку в нашем смысле этого слова? Эти вопросы представляются мне самыми интересными в истории ранней науки, однако прочесть об этом почти нечего, а то, что написано, не собрано воедино, не осмыслено и почти недоступно начинающему.

Так, часто пишут, что наука родилась из мифа, но в чём это состояло, неясно. В литературных пересказах мифов начинающий вряд ли разглядит зародыш науки, а в изложении древней науки, наоборот, не видно следов мифа. К тому же содержательные труды по Античности обычно написаны непонятно, “для своих”, а те, что можно назвать общедоступными, как правило, настолько упрощены, что имеют мало общего с реальной историей, как бы ее ни понимать. В них греческая наука выглядит так, словно родилась из ничего. Первыми учёными принято называть Фалеса и его ученика Анаксимандра, а их источники указывать по-разному: то мифы, то некое восточное знание, то свой опыт наблюдений. Ни то, ни другое, ни третье не способно (как мы увидим) внятно объяснить круг их достижений, зато обращение к древним текстам обнаруживает значительный пласт более раннего (на 150-200 лет) греческого знания. Факт этот известен уже более ста лет, с ним никто не спорит, однако никакого хождения в научном сообществе он не имеет. Предлагаемый Курс призван заполнить данную брешь.

Речь у нас пойдет о науке греческой. Не потому, что она самая древняя и интересная, а потому, что содержательный рассказ обо всей науке древности мне не под силу. Наук Востока мы будем касаться лишь при необходимости сравнения.

Греция считается родиной нынешней цивилизации Европы, и рождение многих нынешних дисциплин принято связывать с Аристотелем. Полушутя говорят, что любую научную тему можно начать словами «Еще Аристотель...». Пусть это даже и так, но для нашей темы важнее, что Аристотель (как и другие общепризнанные “отцы наук”) был не столько первооткрывателем, сколько завершителем более ранних традиций. Рассказу об их зарождении и посвящен Курс.

В недавние годы появилось много исследований, побуждающих видеть всю раннеантичную историю, а с тем и историю науки, иначе, нежели через призму “отцов-основателей”. Так, например, филолог Ольга Федорова отмечает, что историкам науки следует преодолеть исторические штампы типа «Фалес – первый философ, Эмпедокл первым назвал четыре материальных элемента, Сократ изобрел философский диалог и т.д.». Они, штампы, маркируют тот «исторический выбор», который некогда совершила европейская философия [ОФЧ]^(*).

Этот выбор, согласно Федоровой, закрывает путь к пониманию истоков греческой мысли. Добавлю: если третий штамп (о Сократе) легко разбить, указав философский диалог у Эпихарма (*ДЛ*, III, 10-11), писавшего до рождения Сократа, а

(*) Это и последующие сокращения см. в списке обозначений в конце книги.

второй, об Эмпедокле, подробно и тщательно опровергнут самой Федоровой (о чем у нас будет речь), то первый штамп, о Фалесе, никем, насколько знаю, не оспорен конкретно, через анализ текстов. Этот анализ будет кратко изложен.

Мы узнаем о греческих ученых, живших в эпоху от Гомера до Фалеса. Будет описан трактат «О седмицах», который уже сто лет упоминается как самый древний текст греческой прозы, но места в учебных курсах так и не нашел. Он приведен целиком в Прилож. А I. За ним, в Прилож. А II, собраны «Фалесовы фрагменты» (ФФ), и обращение к ним покажет, что фразы типа «о космологических и космогонических взглядах Фалеса свидетельств нет» [48, с. 116] несерьезны.

Что касается следов знания, обычно именуемого преднаучным, то погрузиться в прошлое нам придется намного глубже – лет на 600 ранее Гомера, в свидетельствах о культуре Микенской Греции. Хотя они давно известны, однако искать в них элементы преднауки не принято, как не принято искать их в религии.

Мы увидим, что некоторые религиозные представления (например, об устройстве космоса) влияли на научные построения весь исследуемый период. Концом его (а с тем и Курса) положим смерть Сократа. После его казни возникло несколько философских школ, в том числе самая знаменитая – Академия Платона. С нею связывают расцвет античной мысли, тогда как наш объект – знание более позднее.

* * *

Сперва задача казалась мне простой: понятно изложить раннегреческую науку такой, какой она известна из специальных трудов. Но это не получилось из-за массы противоречий. Для одних наука была детищем демократии, а для других – расцвела в тираниях. Или: одни дружно отрицают факт предсказания Фалесом солнечного затмения, а другие столь же дружно из этого факта исходят. Пришлось делать некое сочетание учебной книги с исследованием, а это трудно.

Соглашусь с О.Б. Федоровой, что пора перестать видеть раннее знание глазами Аристотеля, но причины этого согласия у нас с ней несколько различны. Ей Аристотель неприемлем в качестве источника знаний о ранней науке ввиду его «каузальной манеры», т.е. желания видеть у своих предшественников причинное объяснение явлений, что в целом чуждо раннему знанию. Сама Ольга Борисовна стремится раскрыть (на пример Эмпедокла) иной, более ранний способ думать, однако ею не ставится задача выяснить, что открыл Эмпедокл в окружающей его природе (той же самой природе, в которой живем мы).

Предлагаемый Курс, наоборот, ставит целью выяснить, что когда было *увидено и понято* ранними авторами *в природе и обществе*. Аристотель мало здесь дает: он строил свою систему мира (она вне рамок Курса как более поздняя) и лишь в связи с ней упоминал прежних авторов, которых мы, кстати, знаем подчас лучше, нежели знал он. Если Фалес и Эмпедокл занимали его как предшественники, то нас – как самостоятельные ученые, прежде всего как натуралисты.

Будет у нас речь и об истории исторической науки. Мифолог Дмитрий Горшилов хорошо показал [94], насколько первые историки были еще мифографами^(*).

(*) Мифограф собирает и излагает мифы, а мифолог их изучает, выявляя скрытый смысл.

Мифы – то единственное из греческой культуры, что хорошо известно многим читателям, но не следует смешивать миф с историей. Например, принято считать, что знаменитый миф об аргонавтах гласит о реальном посещении греками Кавказа еще до Троянской войны, а на самом деле греки достигли берегов Кавказа лет на 600 позже данной войны, когда миф об аргонавтах был уже давно включен в традицию. О чем же он гласит? Мы узнаем это на лекции 13.

Для одних авторов миф отражает реальную историю [98], для других религиозную практику [47; 108], для третьих способ думать [ОФЧ], и всё это верно. Но для нашего Курса миф прежде всего – окошко в систему знаний древних людей об окружавшем их мире. Окошко само не очень прозрачно, а в общедоступных изданиях еще изрядно замазано (по Торшилову, «эллинизировано») многими поколениями цензоров и редакторов в целях благопристойности. Чтобы увидеть первичную (по Торшилову, «варварскую») суть мифа, понадобилось упорное двухсотлетнее изучение текстов и вещественных находок разных эпох и стран.

В результате данного изучения общество, породившее греческие мифы, выступило как довольно-таки чудовищное, и сейчас, в XXI веке, встает вопрос: как из него смогло вырасти, и притом очень быстро, иное общество, с высокой культурой, включавшей науку? Вопрос этот поставлен давно^(**), и в Курсе сделана попытка дать несколько новых ответов, пусть и спорных, но, по-моему, довольно любопытных. Прежде всего, это – выписанные в конце лекции 5 «Три Кита» ранней истории науки.

* * *

Мысли, важные, но перегружавшие текст лекции или выпадавшие из общего строя изложения, вынесены в Примечания. Их удобно обсуждать на семинарах, а некоторые можно предлагать в качестве основы студенческих докладов. Кроме них, есть группа приложений (Приложения Б), адресованных преподавателю. Их назначение – прояснить литературную основу и теоретические связи, которые могут помочь ему при компоновке собственного курса. В частности, Прилож. Б 1 затрагивает ситуацию с пособиями. Затем, в Прилож. Б 2, названы труды, хотя бы отчасти использованные при компоновке Курса *как целого*.

Мне хотелось (но не всюду удалось) избежать обычной в книгах об Античности «воскливающей истории», когда анализ уступает место эмоциям. Вот ее образец: более ста лет назад философ Владимир Соловьев сетовал, что «лучшая общественная среда во всем тогдашнем человечестве – Афины – не могла перенести простого, голого принципа правды», т.е. речей Сократа. (Почему лучшая, не объяснено.) Через полвека философ Альфред Уайтхед уверял: «Афины – вот идеальный город, который на протяжении двух столетий показывал всему миру, какой должна быть жизнь». Уайтхед имел в виду 200 лет от конца Греко-персидских войн до смерти Эпикура, но упустил все их ужасы и поражение в Пелопоннесской войне.

На воскливающей общеисторической основе нельзя построить сколько-то серьезное знание об истории науки, поэтому нам придется кратко осветить жизнь в

(**)Таковы, например, построения мифологов К. Леви-Строса, Р. Грейвса и М. Элиаде. Можно не соглашаться с ними, но вряд ли можно, не зная их, понять миф как преднауку.

Афинах по античным текстам. Как увидим, она была прескверной и кое в чем даже хуже, чем в Спарте (см. Прилож. Б 3). Совсем жутко было жить в годы «Великого пятидесятилетия» в городах «Афинского союза», т.е. в фактических афинских колониях. Лишь зная это, можно пытаться понять, как жили тогда ученые и что они могли, а чего нет. Эта жизнь видится мне во многом сходной с жизнью ученых Советского Союза и оставшихся от него территорий.

* * *

Книга является обработкой семестрового курса, который в более полном виде читался аспирантам – историкам науки, а остальным (старшеклассникам, студентам и преподавателям вузов) – выборочно, сообразно их запросам и условиям обучения. Он ставил целью познакомить с историей науки как важной части культуры. Цель обработки лекций для издания была в том, чтобы текст стал целиком доступен студенту и был полезен ему при изучении истории философии.

Дело в том, что философия читается всюду (хотя, на мой взгляд, лучше в качестве обязательного предмета изучать историю культуры, вкрапляя в нее доступное юному нефилософу изложение азов философии). Замечу: студенты даже не подозревают, что в философии речь часто идет о вещах понятных и для них интересных. Далее, учебники философии либо обходят вниманием связи с конкретной наукой, либо проявляют досадное ее незнание. Наконец, взгляды раннеантичных авторов излагаются так, словно они извлечены из их сочинений. Студент не подозревает, что труды всех ученых ранее Геродота и Гиппократов и всех философов ранее Платона, да и большинства остальных, утрачены (см. об этом [Ч 9] (*)).

Многих активных студентов удается заинтересовать философией именно через выяснение того, откуда мы знаем, что думал древний философ, т.е. изучением «фрагментов» (выдержек из утраченных трудов, обычно сохранившихся в вольных пересказах). Языковые же аргументы у меня редки (см. Прилож. Б 1.)

Лекция не позволяет ссылаться на все источники, однако в Курсе выдержано правило – излагать без ссылок лишь то, что легко найти. В частности, без них даны свидетельства об античных авторах, взятые из сколько-то доступных книг, имеющих хорошие указатели (позднеантичные труды [ДЛ] и [Секст], руководство [ИГЛ] и др.), общих энциклопедий и словарей [Любкер; МС; СА]. Но в нужных случаях и на них даны ссылки. Всюду даны ссылки на почти забытую энциклопедию НБЕ. Основным источником цитат служит сб. [Фра] в переводах А.В. Лебедева, но в ФФ те же цитаты часто даны в иных переводах, что указано.

В конце книги дан список литературы, по которой читатель может выйти на всю нужную информацию. Сперва (список А) помещены использованные источники, и ссылка на каждый из них в тексте дается в квадратных [.] скобках словами (или буквами из списка обозначений). Наоборот, в круглых (.) скобках даются ссылки не на какое-то издание источника, а прямо на имя античного автора, и краткое название его труда (если их известно больше одного); далее следуют, как принято, номер «книги» (так именовался раздел труда, умещавшийся на одном папирусном свитке или листе пергамента), главы и параграфа (стиха).

(*) См. Аннотированный список литературы, часть С.

Рекомендуемая литература указана (список **В**) после источников. Ссылки на нее в тексте даны тоже в квадратных скобках, но цифрами. Научные труды приведены здесь только при отсутствии подходящих руководств, иностранные – при отсутствии известных мне русскоязычных аналогов, а старые – при отсутствии удовлетворительных новых.

Работы, упомянутые в тексте лишь по частным поводам, помещены прямо в тексте и в список не вынесены, дабы он сохранил характер рекомендательного.

Стихи (включая Гомера) даны в переводах Викентия Вересаева, если не указано иное. Исключением являются стихи из сборника ДМП, где переводчики, к сожалению, не указаны. Многоточие в квадратных скобках [...] означает пропуск целых фраз в цитате, тогда как простое многоточие означает пропуск отдельного слова или части фразы. Угловые кавычки («») означают простое цитирование, а кавычки-лапки (“”) – переносный смысл, иронию или цитату в цитате.

Греческий шрифт сохранен в Приложении В 1, так как был в исходной публикации. В остальном тексте греческие слова всюду, где можно, даны *русским курсивом*. Данный приём понемногу проникает в различные общедоступные книги. Дело в том, что нынешние студенты, даже лучшие, чаще всего воспринимают латинский шрифт как английский и потому читать латинскую транскрипцию не могут, а греческий шрифт им просто неизвестен. Они не только не списывают греческие слова с доски (поначалу я их выписывал, когда вел речь о их многозначности, возможности различного их перевода и роли их в русском языке), но и склонны пропускать мимо ушей всё, что с ними связано.

Чтобы облегчить слушателям понимание, на лекциях я показывал на карте все упоминаемые географические объекты, причем каждый неоднократно. Не для того, конечно, чтобы слушатели их впредь различали, а чтобы они твердо запомнили, где лежит собственно Греция (Балканская) и что именуется Древней Грецией в широком смысле. Это звучит шуткой, но за годы преподавания мне ни разу не досталось курса, где хотя бы трое взялись на первой лекции указать на карте Грецию, а однажды не нашлось ни одного (на 40 человек). И таково положение отнюдь не одной географии – историю студенты тоже если и знают, то столь же плохо. В лучшем случае – только “от войны к войне”. Так что одной из важных задач Курса мне представляется сообщение самых простых сведений по истории в более широком смысле этого слова.

* * *

Приношу глубокую благодарность астроному К.В. Куимову (Астрономический ин-т МГУ), который провел расчеты обстоятельств «Фалесова затмения», а также супругам С.М. и Я.О. Злочевским, много и квалифицированно помогавшим мне при подготовке книги.

Поначалу важную помощь в работе оказали мне филологи О.Б. Федорова (ИИЕТ) и А.И. Любжин (Библиотека МГУ), а также историк науки Г.Е. Куртик (ИИЕТ). Пользуюсь случаем выразить им искреннюю признательность и заметить, что последние годы работаю почти без их содействия, так что все просчеты данной книги следует ставить в упрек только мне.

Лекция 1. Как люди учились думать

1. Зачем нужна история науки?

С самого появления культуры перед людьми стоит задача – как уместить в голове всё, что надо знать. Придумав письменность, далеко не сразу изобрели учебник (греки учились грамоте, читая и заучивая Гомера, русские – Псалтирь), а когда додумались до учебника, встали перед новой задачей – как его строить. До сих пор найдено всего два способа: логический и исторический. Первым способом строится, например, грамматика, где дается подряд свод правил, вторым – физика, где обычно сперва описано, как плывет лодка по прямой реке, потом – как катится тележка по наклонной плоскости, а затем уж пишутся уравнения движения. Именно в таком порядке механику открывали учёные в прошлом.

Все иные способы обучения науке помещаются так или иначе между этими двумя. Например, детей сперва учат говорить, потом – считать и читать, затем дают учебник начальной математики, а под конец, студентам, – высшей. При этом на каждой стадии учат тому, что принято у взрослых ныне, но сами предметы обучения следуют исторически – в порядке их изобретения.

Казалось бы, любую отрасль знания полезно преподавать через ее историю, хотя бы частично. Но на деле всё строится иначе: если учебник и скажет мимоходом про нескольких гениев прошлого, то затем лишь, чтобы не вспоминать больше о них никогда. Единственное приятное исключение являет философия.

Почему так? Может быть, история науки на самом деле не нужна для овладения наукой как таковой? Нет – оказывается, нужна, и никто без нее не обходится, даже если сам того не ощущает. Вот яркий пример. Знаменитый физик Ричард Фейнман, начиная в 1961 году читать лекции по физике первокурсникам, задал им вопрос:

«Если бы в результате какой-то мировой катастрофы все накопленные научные знания оказались уничтоженными и к грядущим поколениям... перешла бы только одна фраза, то какое утверждение... принесло бы наибольшую информацию?» И сам же ответил: «Я считаю, что это атомная гипотеза».

По его словам, в одной фразе она звучит так:

«Все тела состоят из атомов – маленьких телец, которые находятся в беспрепятственном движении, притягиваются на небольшом расстоянии, но отталкиваются, если одно из них плотнее прижать к другому» (Фейнмановские лекции по физике, т. 1, М., 1965, с. 23).

По Фейнману, в этой фразе «содержится невероятное количество информации о мире, стоит лишь приложить к ней немного воображения и чуть соображения».

Это, конечно, верно, но беда в том, что если добавить к ней немного знания истории, то вся конструкция Фейнмана развалится. В самом деле, под его фразой охотно подписались бы еще древнегреческие атомисты – так в чем же тогда смысл дальнейших тысячелетий развития науки? Ведь всё это время атомизм был известен, но отнюдь не считался чем-то полезным. В науке он утвердился лишь в XIX веке, и только после этого ученые начали вспоминать и ценить древних атомистов.

Еще важнее, что нынешняя физика отказалась от идеи атомов, понимаемых как «маленькие тельца», и сам Фейнман немало потрудился для этого. Ныне атом понимают как сложную систему полей, которая лишь в каких-то отношениях ведет себя как «маленькое тельце». (См. Прилож. Б 3.) Если же под «маленькими тельцами» он подразумевал не сами атомы, а те элементарные частицы, из которых состоит атом, то они ведут себя иначе. Протоны, например, в пространстве отталкиваются друг от друга, но в ядре, где прижаты тесно, они как раз не отталкиваются. Неужели самое важное, что можно передать о нашей цивилизации потомкам, – тезис древних философов, ныне уже оставленный?

Нет, думаю, Фейнман имел в виду иное – он использовал тот факт, что прежнее понятие атома до сих пор очень удобно, чтобы излагать первокурсникам классическую физику и химию. А на втором курсе, приступая к квантовой теории, студентам можно будет сказать другую, тоже эпохальную, фразу. Например, что атом – *система* элементарных частиц. Чтобы затем ее тоже забыть, когда понятие «система полей» окажется удобнее. Но это значит, что его фраза обретает смысл только в историческом контексте: она верна, если речь идет о тех разделах физики, которые с XIX века не изменились в своей основе.

Что же тогда мы можем передать «грядущим поколениям»? Если одной фразой, то она, конечно же, не может быть конкретным научным утверждением, как бы оно ни было нам самоочевидно, ибо другая эпоха прочтет его по-своему и наш смысл вряд ли уловит. Однако бывают мысли более общие, чем изложение фактов, и они действительно переживают тысячелетия. Только оказывается, что их нельзя без истории науки не только оценить, но даже и высказать.

Дело в том, что мы живем во времени, в истории, и для нас лучший способ что-то понять – прокрутить в голове изучаемое явление, словно фильм на экране. Принцип этот кратко формулируется словами: «связь вещей дается историей» – и принадлежит Герману Конрингу, немецкому врачу, историку и государствоведу XVII века, одному из основателей статистики. Сам Конринг сказал это так:

«Experientia rem ostendit, historia rei contextum» (опыт указывает на предметы, а история их увязывает).

Вот эту фразу я охотно послал бы «грядущим поколениям», если бы она не нуждалась, как и все иные, в длинном пояснении.

Но вот фраза, которую можно «послать» без пояснений (если, конечно, не считать пояснением всё выше сказанное). Ее не раз говорил Александр Любищев, один из самых ярких биологов-теоретиков XX века. Звучит она примерно так:

Если не хочешь, чтобы над тобой смеялись потомки, никогда не смейся над предками.

Постараемся так поступать и мы с вами.

Науку можно уподобить горной стране, погружающейся, словно в океан, в пучину времени: вершины хорошо видны, но они торчат над водой беспорядочным архипелагом, и связь их в единый массив видна только подводнику. Без подводных работ нельзя ни установить родство островов, ни пользоваться хорошо упрятыми плодами их недр, ни прогнозировать судьбу архипелага. Острова – это ныне

существующие отрасли науки, они непрерывно растут своими верхушками (что нетрудно представить – так растут конусы морских вулканов и коралловые рифы), а основаниями погружаются в пучину времени. Ученый, живущий сегодняшним днем, подобен жуку, всю жизнь ползущему к вершине своего тонущего острова и не видящему, что творится позади. А позади происходит самое интересное – информация отделяется от шума. Пусть говорят, будто научная информация увеличивается каждые 15 лет, но это неправда: удваивается число печатных знаков, информация же накапливается медленно. Погрузившись в пучину времени, шум затухает, а информация, словно сосуд с неведомыми письменами, тихо ложится на дно и ждет своего часа, когда “подводник” достанет ее для прочтения. Это и есть историк науки.

Известный фантаст и популяризатор науки Айзек Азимов писал, что ученые считают историю науки чем-то вроде почетной ссылки, уготованной тем, кто неспособен двигать науку. Он и сам считал так, пока был просто химиком, когда же он погрузился в историю своей науки, то понял, что всё наоборот: не он в научной ссылке, а те его коллеги, что живут текущим днем и не знают дня ушедшего. Ибо он видит развитие науки, ее магистральную линию, а они – нет. То есть Азимов стал “подводником”.

2. Из чего состоит история науки?

Как и всякая отрасль науки, история науки включает *сбор сведений, их анализ и, затем, – осмысление*. К сожалению, в учебниках любой истории обычно налицо лишь куцый итог третьей стадии, словно остальному и учить не надо.

А ведь что соберешь, то и осмыслишь. Ну хотя бы: все знают, даже не изучав истории науки, что в XVI веке Коперник открыл *гелиоцентрическую* систему, т.е. понял, что Земля и прочие планеты обращаются вокруг Солнца. Однако за 1700 лет до него ту же мысль вполне ясно выразил греческий астроном Аристарх Самосский. Так открыл ли это Коперник сам или только повторил чужую идею?

В великой книге Коперника упомянуты все имеющие отношение к его теме астрономы, кроме одного лишь Аристарха, и вот ученые решили, что Коперник о нем не знал и совершил независимое открытие. Так считалось 300 лет, пока не отыскали рукопись книги Коперника, где, оказывается, есть абзац об Аристархе, аккуратно вычеркнутый перед отсылкой рукописи издателю. О независимом открытии вроде бы говорить уже нельзя, но все к нему так привыкли, что продолжают писать по-прежнему. Подробнее см. статью [Ч 6].

Нет, я вовсе не хочу умалить значение великого ученого. В книге Коперника есть целая теория, каковой у Аристарха не было и быть не могло. Однако, найдись рукописи раньше, курсы истории астрономии выглядели бы иначе: Коперник в них обдумывал бы древнюю идею и находил бы ей новые основания. Следуя нашей задаче (понять, как люди учились думать), всё, написанное о Копернике, надо бы после этой находки переосмыслить и переписать заново. Этого, однако, никем не было сделано, и подобных примеров множество.

Давайте стараться избегать такого небрежения к историческим фактам. В частности, весь наш Курс будет построен на попытках преодолеть традиции, несоглас-

ные с фактами, как правило, хорошо известными.

Собрав факты, надо уметь их сгруппировать. Историю науки можно членить по-разному, и нам прежде всего пригодится самое простое – когда ее делят на историю **когнитивную** и **социальную**. Первая (от лат. *cognitio* – познание, узнавание) – это рассказ о том, что, когда и как было кем-то понято, а вторая – о том, через кого, когда и как знание, уже понятое прежде, было усвоено обществом. Например, идея Аристарха о движении Земли вокруг Солнца, – факт когнитивной истории науки, тогда как та же идея у Коперника – феномен социальной истории, поскольку именно Коперника общество услышало и запомнило¹). Наоборот, та *аргументация* Коперника, которая была основана на математических расчетах, когнитивна.

Когнитивная и социальная истории науки – два различных исторических явления, каждое из которых заслуживает особого рассмотрения, но в книгах мы чаще всего видим их причудливую смесь. А именно, факты социальной истории подаются в качестве когнитивной. Коперник выступает творцом гелиоцентрической системы, Адам Смит – творцом политэкономии, Ламарк и Дарвин – творцами биологического эволюционизма и т.д. От такой истории науки, по-моему, больше вреда, чем пользы, ибо она сужает кругозор нынешних ученых почти до нуля. Ведь на самом деле каждый из признанных “творцов” опирался на долгую когнитивную традицию, которая, однако, осталась почти или вовсе неизвестна сообществу ученых. Произошло это, в основном, по нерадивости прежних историков науки, но виноваты не столько они, сколько само общество, согласное на такую игру в историю.

Мнения о сравнительной ценности когнитивной и социальной историй науки различны: одним историкам науки интересно только само познание, а процедуру усвоения обществом они относят к истории общества, другие же, наоборот, ценят только процесс усвоения, считая рождение идеи предметом психологии творчества, а не истории. Позиция, которой я буду держаться далее, состоит в том, что

процесс развития науки един, но при его изложении необходимо чётко разделять рождение идеи и ее усвоение

– иначе просто непонятно, в чем наука состоит и состояла прежде.

Вот пример. Самые древние математические тексты дошли к нам из Египта и Месопотамии (Двуречья). Хотя развитие шло независимо (это видно из того, что техника вычислений в корне различна), тексты сходны в одном отношении – начисто отсутствует всё, что можно назвать доказательством. Наоборот, греческая математика, родившаяся через 2 тыс. лет, предстает перед нами как наука, основанная на доказательствах. Поэтому широко распространено и попало в учебники мнение, что «математика как наука появляется только в Греции».

Многие математики против этого: данного мнения, говорят они, держатся те, кто сам математикой не занимался, на самом же деле знание не может возникнуть в виде прописи. Дело, по их мнению, в том, что дошедшие до нас восточные научные тексты – это лишь учебные пособия, без автора и времени написания, по которым о научном процессе судить невозможно, что «догматическая форма изложения совершенно не исключает наличия теоретической науки» [19, с. 232].

Им резонно возражают, что таких текстов много, что они одинаковы в разных восточных культурах и что отсутствие на Востоке даже намек на знания греческого типа говорит об отсутствии там идеи доказательства как таковой.

По-моему, спор беспредметен: одна сторона имеет в виду социальную историю (и справедливо отмечает, что восточные общества отличались от греческого отсутствием интереса к доказательству), а другая – когнитивную (данных о которой Восток нам не оставил, а Греция оставила). Речь, тем самым, идет о различии положения науки в разных обществах (Восток видел в ученом мастера и потому ценил готовое изделие или решение, готовую пропись, тогда как Греция ценила поиск), а не о различии у учёных способов думать. Только осознав это, можно приступать к сравнению самих древних наук в их когнитивном понимании.

Делить историю науки на когнитивную и социальную принято всего полвека назад. До этого почти все историки науки думали, что пишут просто «историю познания», т.е., говоря нынешним языком, – когнитивную историю. Поэтому есть мнение, что когнитивная история науки «уже написана» (эту проблему обсуждали философы Наталья Кузнецова и Михаил Розов [54]).

Если было бы так, то занятие ею не могло быть интересно никому, кроме нескольких въедливых педантов, уточняющих детали. К счастью, это не так, и мы не раз убедимся, что настоящая, интересная многим, история знаний еще только пишется и что каждый, кому интересно, может увидеть сам, как это делается.

Более того, она не будет дописана никогда. Дело в том, что каждая эпоха пишет историю заново, поскольку видит в прошлом что-то новое, а то и нацело меняет устоявшийся взгляд на прошлое. В начале XX века итальянский историк и философ Бенедетто Кроче высказал уверенность в том, что

всякий историк более озабочен веком, в котором живет, чем веком, который описывает.

Это относится и к истории науки. Нам, пережившим надежды, восторги и разочарования времён «перестройки» и «радикальных реформ», видится в древней науке не то, что виделось прежним историкам, и не то, что увидят наши потомки. Мне, например, хочется знать, как древние ученые переживали происходившие вокруг них перемены, как это переживание отражалось на их мировоззрении и на самой их науке. Но в трудах по истории науки эта тема почти отсутствует.

Другими словами, сейчас интересно увязать когнитивную историю древней науки с социальной. И в этой работе мы не получим почти никакой помощи от прежних историков – ведь само деление на когнитивную и социальную историю ново и разработано на материале Нового времени, а не Античности.

Но тогда неизбежен вопрос: можно ли вообще говорить о социальной истории древней науки? Ведь мы так мало знаем о жизни, творчестве и связях тогдашних ученых! Оказывается, во многих случаях можно. Например, часто удается показать, что древний гений не бывал услышан обществом, а его открытие много позже бывало приписано совсем другому (как и во все времена, включая наше). Данное обстоятельство очень важно знать в двух планах – и для более внимательного отношения к своему собеседнику (особенно к противнику), и для понимания того, что

ход открытия лучше выяснять по трудам не столько самым известным (как это обычно принято), сколько по самым ранним в данной области. Для такого понимания и предлагается данный Курс.

3. С чего наука началась?

Все вопросы о том, что такое наука и какой от нее прок обществу, так или иначе связаны с вопросом о ее начале. Можно понимать науку очень широко, считая любую форму познания наукой: первые шаги людей по местности – география, расколот камень для топора – минералогия, сквашены листья – биохимия, оказана помощь роженице – медицина, сказана фраза – филология, приручена собака – зоология и т.д. Тогда начало науки совпадет с появлением человека.

Такой взгляд на науку носит название **архаизм**. В этом подходе есть свой смысл, поскольку в самых древних деяниях людей можно найти элементы того, что все бесспорно ныне считают наукой. Например, одна из древнейших находок палеолита (древнекаменного века) – кость, на которой нанесено 55 параллельных зарубок, сгруппированных по пятеркам – показывает, что 50 тыс. лет назад какой-то гений уже подошел к идее счета, а с ним и числа. По-моему, включение этого факта в качестве первого в хронологию математики разумно.

Или: биохимик Симон Шноль любил говорить на лекции: «Пока мужчины учились убивать друг друга, женщины изобрели биохимию». Разве не замечательно?

Однако многие возражают: всё это – свидетельства практики, но не науки, а наука начинается с процедуры *осмысления* как особой деятельности, отличной от чистой практики. Не будем вступать в спор, в котором победителя быть не может. Замечу лишь, что далее в нашем курсе архаизм использоваться не будет.

Прежде, чем говорить о науке как об осмыслении увиденного, нам следует отметить **инструментализм**, видящий науку там, где обнаружены специальные научные инструменты. Он близок к архаизму, поскольку самые древние предметы, трактуемые как научные инструменты, очень стары – старше любых мифов. Это, прежде всего, остатки тех из капищ (капище – языческое культовое сооружение), в которых многие ученые видят древнейшие астрономические обсерватории. Такое понимание науки и ее начала полезно²⁾, но очень узко, поскольку в большинстве ранних научных дисциплин никаких инструментов не было. Да и отличить культовый объект от научного не всегда можно.

Третья точка зрения выводит науку из мифа. Ее сторонники полагают, что миф – первый способ *осмыслить* сам мир и свое место в нем, что миф сохранил нам древнейшие обобщения, сделанные людьми. Такая позиция – **мифологизм**. На ней чаще всего стоят *мифологи* (исследователи мифов).

На лекции 2 мы убедимся, что от этой позиции есть польза. Но многие возражают и тут: во-первых, в мифе больше чувства, чем осмысления, а во-вторых, мы очень мало знаем о содержании мифов, более древних, чем письменность. Точнее, мы знаем только об их наличии – по ископаемым рисункам и статуэткам. Тогда проще сказать, что наука родилась с изобретением письменности. Эта позиция – **текстуализм**. В его поддержку скажу, что само изобретение письменности – замечательный научный подвиг, потребовавший выдающихся умов.

Текстуалист может, пользуясь археологическими методами датировки, указать *время начала науки*: на сегодня это – около 5200 лет назад. От той поры дошли первые связанные тексты (а не слова-надписи) Шумера (в Нижней Месопотамии) и Египта. Однако ископаемые предметы столь же ясно говорят, что, например, познание звездного неба началось гораздо раньше.

Есть точка зрения, что о науке можно говорить лишь там, где есть какая-то система обучения. Это – **доцетизм** (от лат. *docere* – обучаю). О наличии такой системы мы узнаём, в основном, по письменным данным, однако само обучение бывало и бесписьменным – например, в гомеровской Греции. О нем мы больше догадываемся, нежели знаем. Вероятно, в ранних школах обучали военному делу, спорту, пению и танцам, а науки, даже в самом простом ее понимании, там не было. К науке той поры можно отнести разве лишь приемы медицины, которым уже в то время обучали в храмовых школах.

Позже всех признают начало науки те, для кого она видится только в каком-нибудь специально для этого предназначенном учреждении, институте. Это **институционализм**. Хотя во всех древних государствах известны *придворные мудрецы* (среди них, как мы увидим, были и учёные), они не составляли учреждения, коллектива. В эпоху, которой посвящен данный Курс (Греция до казни Сократа), учреждением можно назвать только школу Пифагора, но о ее рабочих приемах мы почти ничего не знаем. Как не знаем и того, кто ее содержал – город, отдельные богатые люди, учителя или ученики (точнее, их родители). Замечу, что знаменитая Академия, сочетавшая в себе школу и научное учреждение, была основана Платоном на его собственные средства уже после смерти Сократа.

Что касается *государственных* научных учреждений, то они существовали как много раньше того времени, которым мы займемся (таков «Дом жизни» в Египте, о нем мы узнаем на лекции 2), так и много позже (таков «Мусейон» в Александрии, тоже в Египте, под властью греков), но не в ранней и классической Греции.

Всем этим пониманиям начала науки противостоит **критицизм**, видящий науку лишь там, где налицо критическое отношение к изучаемому предмету, где задаются вопросы типа: «Откуда я это знаю?» и «Не ошибаюсь ли я?»; где знание не смешивается с верой и вымыслом. Критика – более изощренный путь осмысления мира, нежели миф, и она неизбежно вступает с ним в спор.

Принято считать, что в этом плане наука родилась именно в древней Греции, а в более древних цивилизациях отсутствовала. Важно, что это, критическое, понимание начала науки прямо связано с уверенностью, что в Греции же родилась еще одна форма знания – философия.

4. Наука и философия

Существует много попыток определить философию, в том числе и весьма удачные, например: философия – это *исследование взаимосвязей бытия*³. Но само обилие различных определений ясно говорит, что приемлемого определения у нас нет. В частности, понимая ее как «исследование взаимосвязей бытия», мы не сможем провести границу между философией и наукой. Ведь наука тоже этим занимается, хоть и больше занята отдельными явлениями. Не отделить ее так и от худо-

жественной литературы. Поэтому не будем пытаться дать определение философии, а лишь перечислим самые важные ее отличия от остальных форм знания и, прежде всего, от науки, как она понимается далее.

Во-первых, философия интересуется всем на свете. Есть философия природы, хозяйства, языка, права, истории, обыденной жизни. Наука же, наоборот, ограничивает круг своих интересов, так что каждая эпоха имеет свое понимание того, что считать научным, а что нет. Так, в наше время изучение метеоритов – наука, а школьная грамматика – нет, но всего лишь 400 лет назад было наоборот.

Во-вторых, философия ставит вопросы в самом общем виде. Физик может всю жизнь изучать разные формы движения, не задавая себе вопроса, что такое движение. Для него это – исходное понятие, и обсуждать его нет смысла. А для философа есть. За это физик обычно не любит философа (пустая, мол, трата сил), но изредка положение меняется: когда физик заходит в тупик, он вынужден спрашивать у философа, как быть? Так случилось, например, лет 120 назад, когда оказалось, что электрон движется совсем не так, как другие объекты, и стало неясно, можно ли назвать это движением и изучать как движение.

Во-третьих, философия во всем, за что берется, ставит вопросы, даже если не надеется получить ответы. Так, существует философия религии, хотя религия запрещает задавать самые существенные вопросы – например, есть ли Бог. Философия не боится его ставить, и отсюда появляются «доказательства бытия божия». Это не доказательства в научном смысле слова (не думаю, чтобы кто-то из неверующих, прочтя их, признал существование Бога, зато точно знаю – неверующие легко находят в них логические ошибки, что не производит никакого впечатления на верующих), а попытки добраться до глубинных корней веры.

Спрашивая обо всем на свете, философ мирится с тем, что на самые главные вопросы вообще нет ответа. Ученый, если уверен, что на данный вопрос ответа не получит, не склонен и задавать его, а философ склонен, поскольку само обсуждение вопроса проясняет ему устройство мира. Таким является, прежде всего, *основной вопрос философии*: что первично – вещи или понятия о них?

Через всю историю философии проходит противостояние двух основных школ: *материализм* говорит, что первична материя, что она существует сама по себе, а всё духовное (в том числе выработка понятий) – лишь одна из форм ее движения; *идеализм*, наоборот, гласит, что дух первичен, а материя либо просто им создана (религиозная позиция), либо пассивна и только духом приводится в действие. Приемлемого для всех ответа у этого вопроса нет (поэтому он и основной) и каждый должен сам решать, к какому ответу примкнуть или же вообще отказаться обсуждать его. Ученые (не философы) задают его редко, остальные почти никогда.

Можно даже сказать, что предметом философии как раз и являются вопросы, не имеющие однозначного ответа. Как только найден ответ, всех устраивающий, сам вопрос перестает быть философским, он становится чисто научным. Так, философы тысячелетиями спорили о том, движется ли Земля, приводя доводы за и против, пока не оказалось, что всех устраивает ответ – Земля движется. После этого факт движения Земли лег в основу астрономии (науки о движении небесных тел), а

затем и космологии (ее занимает проблема общего устройства мироздания). Обе эти дисциплины существовали и раньше, но погрязали в излишних (с нашей нынешней точки зрения) спорах.

Если так, то философия служит источником исходных положений для науки, а наука дает ей пищу для размышлений. Для нашей темы – как люди учились думать – необходимо знать историю обеих, и естествен вопрос: кто старше?

5. Когда родилась философия?

Конечно, мировоззренческие вопросы, относимые ныне к философии, ставились очень давно, и об этом много написано [99]. В качестве раннего примера укажу на отношение египтян к смерти. Египет долгое время не знал войн и расселений, смерть наступала богатого человека почти всегда в постели, и отношение к ней сильно отличалось от других культур, где обычна насильственная смерть: о смерти тут думали непрерывно. Понимание мира сосредоточилось вокруг смерти, и благополучие человека измерялось качеством его гробницы. Богатый человек начинал строить ее себе в молодости, а лучшим царским подарком отличившемуся вельможе считался резной каменный гроб [Хр, с. 34].

В *Древнем царстве* царило убеждение, что посмертная судьба человека определяется его статусом при жизни – отсюда всепоглощающее внимание богатых к своим гробницам как свидетельствам их места в обществе.

В *Среднем царстве* в эту установку вкрапливается другая – идея посмертного воздаяния за свершенные дела. Появилась «Книга мертвых», где описан суд, творимый в загробном мире над душой умершего. Гробницы предков, казалось бы, вечные, рушились от ветхости, а это побуждало переоценить само отношение к смерти и ее атрибутам. Весьма характерна «Песнь арфиста»: начата она с традиционной хвалы умершему царю и его гробнице, но затем звучит иная тема. Поминаются двое мудрецов древности Имхотеп и Джедефхор, гробниц которых не сохранилось; так стоит ли заботиться о своей? Не лучше ли посвятить жизнь земным радостям?⁴⁾

Еще через тысячу лет, в *Новом царстве*, мы встречаемся с памятью о тех же двух мудрецах, только в ином плане – теперешний поэт снова уверен в их бессмертии, но уже в духовном:

Человек угасает, тело его становится прахом,
 Все близкие его исчезают с земли,
 Но писания заставляют вспоминать его [...]
 Есть ли где-нибудь кто-то, подобный Джедефхору?
 Есть ли кто-то, подобный Имхотепу?

Эти строки взяты из «Прославления писцов» [ПП, с. 105]. Их автор уверен, что потомки вечно будут помнить хорошие книги, и в этом видит смысл своей профессии писца. Тут тоже – как бы своя философия, сословная.

Однако европейские историки дружно отказываются видеть в подобных мыслях философию. Обычная их точка зрения гласит, что философия возникла много поз-

же, в середине -VI века^(*), и в Греции первым философом был Фалес, В чем же дело? По-моему, дело прежде всего в том, что называть философией.

Как заметил ростовский культуролог Михаил Петров еще в 1960-е годы, индийская и китайская философии радикально отличаются от греческой тем, что представляют собой *поучения*. Их мы и видим в то время всюду, включая Грецию, но на Востоке они надолго стали нормой философствования.

Вот несколько изречений Кун-Цзы (Конфуция): «Благородный муж требователен к себе, низкий человек – к другим», «Не делай другим того, чего не желаешь себе», «Когда, совершив ошибку, не исправил ее, это и называется совершить ошибку». Мыслитель здесь ставит целью не объяснять, а поучать.

Вот изречения Будды: «Если рука не ранена, можно нести яд в руке... Кто сам не делает зла, не подвержен злу»; «И не было, и не будет, и теперь нет человека, который достоин только порицаний или только похвалы»; «...никогда в этом мире одна ненависть не остановит другую, но отсутствие одной прекращает другую».

Конфуция занимало благо государства, а для Будды характерно безразличие к истории общества. Основная цель жизни, к которой Будда призывал стремиться, – это просветление, *нирвана* (буквально – угасание), т.е. уход от жизни. Оба направления мысли нацелены на почтительно внимающего, а не на собеседника.

Поучениями полны и египетские тексты, а греческих поучений, наоборот, немного, они в греческой философии бытовали недолго (время «семи мудрецов») и стоят особняком, о чем поговорим позже. Иными словами, правильнее будет не отрицать философию в Египте, а сказать, что там не было философии греческого типа, но была своя, притом восточная. Восточный мудрец поучал окружающих, как достойно себя вести (с его моральной позиции, которая представлялась ему единственной достойной), а греку важнее всего была природа.

Нельзя сказать, что на Востоке не видели природы – знания древнего Востока о природе обширны, подчас даже удивительны, но там знание о природе представляло скорее как некое ремесло, нежели как объект размышлений мудреца.

Можно согласиться с теми, кто видит рождение философии природы именно в Греции: про нее мы точно знаем, что тут философы стали задавать вопросы типа «откуда я это знаю?». Если так, то науку и философию при их рождении в Греции объединял критицизм.

6. Философия и миф

Мы не можем уверенно сказать, почему в одних культурах было так, а в других иначе, но можем утверждать вполне определенно, что философия каждой культуры накладывала отпечаток на ее науку. В сущности, это видно по сей день.

Например, часто говорят, что наука и философия родились из мифов, а некоторые полагают даже (среди них философы Алексей Лосев, Карл Поппер и Карл Ясперс, творившие около полувека назад), что наука и ныне основана на мифах. В целом это вряд ли верно, но если взять *космогонии* (мифы о рождении мира), то

(*) Т.е. VI века до Рождества Христова. Точнее см. Прилож. Б 4.

многие согласны, что наши представления о рождении мира – всего лишь мифы, только более изощренные, нежели мифы древние. Так это или нет, но древние космогонические мифы заслуживают полного внимания. Для их сравнений удобна книга «Параллельная мифология» [Бирлайн].

Каждая культура имеет свою космогонию, не всегда одну. Для мыслителей *Китая* мир был прежде всего государством, «Поднебесной империей», и потому творцами мира выступали мифические цари.

Что касается *Индии*, то там господствовали два мировоззрения – индуизм и буддизм. Первый был старше и пронизан изумлением – откуда взялось нечто, когда ничего еще не было? Возникли космогонии, во многом похожие на наши, XX века. Однако всякая эволюция живого в них отрицалась:

«Все качества, которыми сейчас наделены живые существа, происходят из мыслей Брахмы и пребывают неизменными, пока существует этот мир» [Бирлайн, с. 51].

Буддизм же склонен к уходу от познания мира в переживания души, а это не способствует развитию космогоний.

Для зороастрийцев (*Персия*) главное было – борьба добра со злом:

«благодный бог Ормузд непрестанно воюет со злым божеством Ахриманом. В конце концов добро победит», что отражено «в мифе о творении мира» [Бирлайн, с. 49].

Для *Двуречья* (позже и для *Финикии*) мир людей предстает как созданный богами ряд городов-государств, а до него существовал мир богов, воевавших друг с другом (как воюют город с городом). Бог-победитель выступал творцом людей, которые призваны к жизни для служения богам, служащим, в свою очередь, главному богу. Тем самым, еще у шумеров (за 1,5 тыс. лет до евреев) мы видим идею единого бога, сходного с Богом евреев, христиан и мусульман:

Отец Энлиль восседает державно...

То, что из уст его – дано навечно...

Боги Земли перед ним склоняются...

Он мудрец, в законах всеведущий...

Его обиталище – Ниппур-город... [ПП, с. 136].

Формулировка «в законах всеведущий» наиболее удивительна: это древнейший намёк на *мир идей*. Данный мир не сотворен, его даже главный бог не творит, а узнаёт. В европейской (то есть довольно поздней) традиции принято видеть мир идей как гениальную догадку Платона. Она, как видим, на пару тысяч лет старше, хоть и не оформлена философски.

Энлиль всем правит, по его велению не только строится любой хлев, но и самец сходится с самкой. Словом, налицо настоящий *теизм* – религия, где Бог лично управляет каждым событием (в отличие от *деизма*, где события мыслятся текущими самостоятельно – по законам, установленным свыше). Однако будущего Энлиль не знает, как не знают и другие главные боги ранней Древности, включая раннюю Грецию. (Позже у греков Зевс стал классическим верховным богом, не только повелевая миром, но и наперед зная будущее, о чем поговорим на лекции 3.)

В шумерском мифе есть и потоп с целью истребить грешников, и (после него) упомянут запретный плод, растущий посреди рая; но у шумеров мужчина ест его сам, без наущения женщины [97, т. 1, с. 134] – это важно иметь в виду.

Сходны ранние мифы *Египта* (у них было 4 варианта космогонии [Рак]), но с одним важным отличием: в уединенной великой державе главный бог мыслился как царь мира, которому не с кем и незачем воевать. Первичный бог египтян, двуполовый Атум, оплодотворяет сам себя и рождает первую пару богов через рот, но бог Ра (Амон) уже не так примитивен: он творит *словом*.

По всей видимости, именно от него пошла у *евреев* вера в единого Бога⁵). Надо добавить, что единобожие всюду шло об руку с вытеснением женщин из общественной жизни. Часто оно доходило (например, у евреев и греков) до прямого женоненавистничества. Это, в частности, отразилось в переосмыслении евреями шумерского мифа о грехопадении: яблоко теперь сорвала Ева. Отличие отнюдь не случайно: положение женщин в шумерских мифах очень высоко (и жена Энлиля тоже повелевает богами), а в еврейском каноне богинь нет вообще, и, соответственно, положение женщин очень низко.

Ту же нелюбовь к женщинам мы увидим позже и в *Греции*. Здесь, однако, нас ждет удивительное расхождение мифа и истории: в мифах женщины деятельны, благородны и храбры, тогда как в жизни греков мы видим их безликими тенями. Иных женщин, деятельных, мы если и видим, то редко и по окраинам греческого мира. Отличен греческий миф от иных еще и полным отсутствием обычной у других народов темы «порок наказан, а добродетель торжествует». Наоборот, персонажи греческих мифов как бы соревнуются в подлости. Если, как полагают, миф отражает раннее миропонимание, то у греков оно выглядит чудовищным. Отложим всё это до следующей лекции, а пока вернемся в Египет.

Поскольку египетское мировоззрение, особенно раннее, вращалось вокруг вопросов смерти, то и наука там обслуживала, в основном, смерть знатных людей: арифметика исчисляла строительные материалы и рабочую силу для гробниц, геометрия – углы, площади и объёмы для них же, астрономия давала календари для путешествий души по загробному царству, которыми расписаны изнутри крышки саркофагов. Внутри стены гробниц покрыты картинами и письменами, дающими нам главные сведения о египетском знании (например, изумительно точные рисунки животных и растений) и литературе. Бальзамирование трупов и украшение гробниц вызвало к жизни массу ремёсел, в том числе те, которые мы относим к химическим. Поглощая огромную рабочую силу, гробницы решали также и основную социальную проблему – куда девать энергию “лишних” (то есть лишних для экономики) молодых мужчин.

В других странах (да и в том же Египте, но гораздо позже) “лишние люди” воевали, истребляя друг друга. Особенно это касалось Греции, где война между городами всегда была осью общественной жизни. Естественно, что там родилась особая “философия вражды” (ею мы не раз займемся), но удивительно, что именно там расцвели философия (без кавычек) и наука. Поскольку мыслители тоже являются своего рода “лишними людьми” в обществе, то неизбежен вопрос: связаны ли два данных

явления (страсть к междоусобицам и к отвлеченному мышлению), и если да, то как именно? Мы займемся этим в конце следующей лекции.

7. Кто такие «отцы наук»?

Описав разные способы начинать историю науки, посмотрим, как учёные ищут это начало на деле. Все подходы приходится, даже не любя их, иногда применять. Но те 7 подходов, о которых мы говорили (архаизм, инструментализм, мифологизм, текстуализм, доцетизм, институционализм и критицизм) бытуют, в основном, в специальных работах, основной же массе читателей всё объясняют проще – что чуть ли не у каждой дисциплины есть свой «отец», с трудов которого она ведет начало.

Если речь об античной науке, то для большинства дисциплин их «отец» – Аристотель. Еще пишут, что Геродот – «отец истории», Гиппократ – «отец научной медицины», Гиппарх – «отец астрономии» и так далее. Стоит, однако, углубиться в суть дела, как почти все науки оказываются старше своих «отцов», иногда на целые века. Весь наш Курс будет показывать это, а сейчас замечу, что метод «отцов» не укладывается ни в один из семи подходов. Он близок лишь текстуализму, но лишь в том узком смысле, что все «отцы» известны нам по их текстам, до нас дошедшим, тогда как более ранних исследователей мы знаем лишь по свидетельствам из позднейших трудов. Однако сами эти свидетельства ясно говорят, что эти ранние ученые были и писали, а значит, их достижения тоже должны быть признаны – именно с позиции текстуализма, и статус «отцов» теряет определенность.

Тем самым, метод «отцов» принадлежит какому-то иному подходу. Известен этот подход как *презентизм* (от лат. *praesens* – теперешний). Его приверженцы полагают, что суть прошлого знания была та же самая, какая видится нам в знании теперешнем. К примеру, у Гиппократа принято выше всего ценить приёмы и принципы лечения, эффективные с нашей нынешней точки зрения, и вовсе умалчивать о том, что для нас неприемлемо. Так, в огромном Гиппократовом корпусе вам не найти ничего о лечении детей; единственный небольшой трактат («О прорезывании зубов») посвящен одному вопросу – выживет малыш или нет.

И вообще, Гиппократ и его современник Геродот выглядят для нас основоположниками своих дисциплин просто потому, что их труды до нас дошли и мы черпаем конкретные знания ранних греков, в основном, из них. Но это ведь не значит, что эти люди были главными (а тем более, первыми) для своих современников.

Презентизм относится не только и не столько к способу начинать отсчет истории науки, сколько являет собой способ видеть прошлую науку вообще – как поиск нынешних истин (например, в той же статье Кузнецовой и Розова [54] сказано: историк науки, глядя в прошлое, «выискивает там отдельные огоньки истины»). Главное достоинство презентизма – он прост для понимания, главная же его беда в том, что он дезинформирует как ученика, так и учёного.

Но, если верить упомянутому тезису Кроче, от презентизма никуда не деться, и остается одно: не дать ему власти над собой. Надо помнить, что он – всего лишь одна из точек зрения на прошлое знание, которую надо постоянно корректировать другими точками зрения. Самый простой способ включить презентизм в систему знания – признать его равноправной позицией наряду с *антикваризмом*, согласно кото-

рому знания прошлого следует изучать только с точки зрения их современников. (См.: Кузнецова Н.И. Наука в ее истории. М., Наука, 1982, с. 8.) Антикваризм (точку зрения на задачи истории науки) не надо путать с архаизмом (точкой зрения на момент рождения науки вообще или отдельной дисциплины).

Геродотом и Гиппократом мы в свое время займемся, Аристотель же выпадает из рамок нашего Курса, ибо родился после смерти Сократа – момента, на котором мы закончим. Однако он будет одним из самых поминаемых у нас авторов. Аристотель (часто его зовут «Стагирит», так как родиной его был город Стагиры на северном берегу Эгейского моря) безусловно был крупнейшим ученым и философом Античности, и если в философии он стоит рядом с Платоном, то в античной науке возвышается над всеми, и нам предстоит понять, почему. Пока же замечу, что у нас он будет одним из главных источников сведений о более ранних греческих ученых.

Дело в том, что Аристотеля можно назвать *первым историком знания*, поскольку почти каждый его труд содержит перечень идей ученых, живших до него, и серьезных предшественников в этом отношении он не имел. (Платон, его учитель, тоже упоминал многих мыслителей и некоторым отвел целые диалоги, но часто вкладывал в их уста собственные идеи, и потому нельзя использовать его как историка.) К сожалению, Стагирит страдал, как ни странно это звучит, презентизмом: в трудах предшественников он выискивал в основном то, чем занимался сам, и соответственно их оценивал.

Отдельных трудов по истории знания у Аристотеля нет, но их написали его ученики. Самый крупным из них был Феофраст (Теофраст). Его труд *«Фюзикон дόксаϊ»* (Мнения натуралистов) явился не только первым исследованием по истории натурфилософии, но и началом нового литературного жанра – *доксографии* (от греч. *δόξα* – мнение и *γράφω* – пишу), т.е. описания различных точек зрения. К сожалению, этот труд, как и описанные в нем трактаты, утрачен, и мы судим о них всех по пересказам в сочинениях более поздних доксографов – греческих и латинских. О других учениках Аристотеля см. Примеч. 6.

Ознакомившись с дошедшими до нас фрагментами трудов этих ранних историков знания, мы поймем, что основателем большинства научных дисциплин Аристотель не был. На лекциях мы не раз увидим даже большее – что часто он был не новатором, а наоборот, охранял от новаторов традиционные взгляды.

Всем известно, что авторитет Стагирита во многом препятствовал развитию науки эпохи Возрождения, но мало кто знает, что в истории науки это продолжается до сих пор (подробнее см. [ОФЧ]). В частности, у историков науки до сих пор принято отрицать многие сведения об науке ранней Античности на единственном основании – «У Аристотеля этого нет». В точности, как в годы Возрождения. Более всего это касается Ионийской школы, где наиболее известен Фалес. В кругу Аристотеля ионийцев знали плохо, гораздо хуже, чем в те же годы их знали в самой Ионии. Уже Феофраст, переживший учителя на 35 лет, знал об ионийцах гораздо больше, чем учитель, что и отразил в «Мнениях натуралистов». Вот хотя бы, что свидетельствует Симпликий, самый толковый из позднеантичных доксографов, прекрасный комментатор, к тому же читавший эту книгу Феофраста сам:

«по мнению Теофраста, у него (Фалеса) было много предшественников, но он намного превзошел их» (ФФ, 3.3.4).

Очевидно, что источником Феофрасту послужила для этого вывода отнюдь не библиотека Аристотеля, и мы не раз воспользуемся знаниями Феофраста.

8. Греция и предыдущие цивилизации

Последнее, что надо отметить, прежде чем переходить к самой истории науки, это вопрос о влиянии иных цивилизаций на Грецию. Часто пишут, что греки многое заимствовали у египтян и вавилонян, и в целом это верно, но каждое конкретное заявление надо тщательно проверять. Например, часто пишут, что Фалес заимствовал восточные приемы астрономии и геометрии. Но далее мы узнаем, что он не знал азов восточной науки и строил науку совсем иначе.

Сравнение поэм Гомера и Гесиода с более древними восточными текстами, а также сравнение греческих и вавилонских созвездий ясно говорят о контакте культур, но – в иные времена, еще до Троянской войны. Сам сюжет Троянской войны, возможно, заимствован из угаритского (Палестина) эпоса⁷.

Самым заметным заимствованием той поры была архитектура греческих крепостей. Знаменитые «циклопические постройки» (см. обложку) непохожи ни на что европейское, зато явно сходны с более древними крепостями Малой Азии – Лимантепе близ города Измир и Гиссарлык («Троя») у пролива Дарданеллы.

Наоборот, от Гомера до греко-персидских войн не видно никаких контактов с более древними державами, кроме Египта, Финикии и ближних соседей. Родившаяся как раз в это время греческая наука выглядит поначалу совершенно независимой от вавилонской (особенно астрономия). Заимствования отдельных фактов видны сразу после войн с персами, однако всерьез контакт двух астрономий стал возможен только гораздо позже, после походов Александра Македонского.

Более определенно можно говорить о влиянии Востока на греческое *внеаучное* знание (что часто путают с его влиянием на развитие науки). Происшедшая в «тёмные века» (от Троянской войны до Гомера) смена пантеона почитаемых греческих богов шла под явным влиянием восприятия богов восточных. Считается, что Зевс-громовержец воссел во главе олимпийских богов влествие переосмысления греками хеттского бога грозы, а это значит, что мы прямо-таки обязаны задать себе вопрос: что еще узнали греки у хеттов?

Хеттская империя (она располагалась в средней Анатолии) рухнула лет через 70 после Троянской войны, а значит, греки, обживая запад Анатолии, наверняка сталкивались с хеттами и перенимали что-то из их более высокой культуры. Напомню, что в годы от Троянской войны до Гомера греки не знали грамоты.

О хеттской науке, если не считать бытовых знаний вроде названий созвездий, мы почти ничего не знаем. Точнее, известно лишь одно: у хеттов *коневодство* было развито настолько, что в –XVI веке, лет за 300 до Троянской войны, хеттский царский конюший Киккули написал учебник по коневодству. Это – первый (вне Египта) автор учебника, известный нам по имени.

Греки тогда еще не разводили коней, да еще и много позже изумлялись коневодству троянцев – есть мнение, что миф о кентаврах возник у греков под впечатлением

вида всадника. От хеттов же троянцы и греки могли усвоить и некоторые общественные отношения. Английский хеттолог Оливер Гёрни (Гернье, Gurney) [22] отмечал, что хетты были гуманнее окрестных народов – не так жестоко вели войну, и даже заботились о вдовах погибших воинов. В этой связи нельзя не вспомнить трогательную сцену из «Илиады», где троянский герой Гектор нежно прощается с женой и грудным сынишкой. Это – одна из вставных новелл, она выпадает из общего кровавого строя поэм Гомера и, полагаю, пересказывает хеттскую новеллу.

Древним переосмыслением (вернее, недоосмыслением) хеттских влияний нам в наше время видится и миф об амазонках. Историками давно замечено, что они, согласно мифу, жили тогда и там, когда и где жили хетты. Хеттские воины издали напминали женщин – в силу бритых лиц и длинных одежд. Сперва современники могли называть хеттов племенем воюющих женщин в шутку, а впоследствии смысл шутки мог наложиться на более древние воспоминания о властных женщинах – из тех мифов, которые сложены во времена матриархата.

Был ли матриархат (время, когда обществом правили женщины) на самом деле, историки не решили до сих пор. Ныне можно добавить, что сведения о некотором участии хеттских женщин в общественной жизни тоже были вряд ли доступны сознанию грека. Вот и появился миф о царстве амазонок, постепенно обросший диковинными подробностями. Это удобно обсудить на семинаре⁸).

Можно ли всё это (и многое подобное) считать греческим знанием о реальной истории Востока? По-моему – нет, но кто-то скажет, что можно. Тут дело вкуса, и нет смысла спорить. По ходу Курса нам придется проверять каждое из ходячих утверждений о греческих заимствованиях с Востока.



Если уж речь идет о реальном положении женщин в различных древних культурах, то лучше всего, по-моему, глянуть на изумительную критскую догреческую фреску, изобразившую девушек в театре (не позже -1500 года). Ничего подобного – ни вольностей в одежде и позах, ни самого присутствия женщин на зрелищах – невозможно

представить себе позже, в той классической Греции, какую принято славить как родину нашей нынешней культуры.

Если добавить еще, что на критских фресках той поры нет никаких военных сюжетов, то есть, над чем задуматься. Что греки взяли (а чего не сумели) у тех народов, на чьих землях поселились? Об этом у нас тоже пойдет речь.

Лекция 2. Истоки античной науки

1. Рождение науки на Востоке

Наука Востока гораздо старше греческой, очень интересна и поучительна, но попытки единого изложения истории древней науки (европейской и восточной) обычно являют собой просто перечисление восточных и западных достижений, без всякой их связи. У нас же намечен единый связный курс, и придется выбрать одну линию анализа. Мне по силам только западная. Но, чтобы не потерять из виду пол-истории и важные этапы развития мысли, надо, изучая Грецию, то и дело задавать себе вопросы: что об этом знали до греков? Могли они это заимствовать или нет?

Письменность Востока была весьма сложной, требовала многолетнего обучения, поэтому восточным государствам легко удалось монополизировать школьное дело, сделав писцов государственной профессией. Таково было общее правило, пока в -XI веке не появился алфавит – сперва в Палестине, из одних согласных. В -IX веке греки добавили гласные, что вызвало переворот в деле обучения.

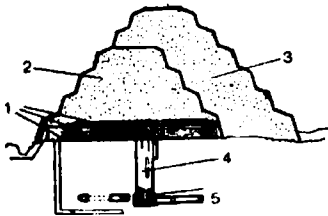
Прежнее обучение было жестоким, поэтому цари и вельможи редко бывали грамотны, а грамотные особо этим гордились. Первый ученый, известный по имени, – Имхотеп, визирь фараона Джосера (-XXVII век), прославился как строитель первой пирамиды. (До этого над гробницами возводились лишь плоские надгробия – мастаба.) Он должен был впервые решать множество задач, не только архитектурных (например, точная симметрия постройки), но и геометрических (например, точное измерение углов – на горизонтальной плоскости и в пространстве), и технических (например, транспортировка и подъем огромных грузов; распиловка твердых камней при отсутствии сколько-то твердых пил), и организационных (например, одновременная распиловка сотен каменных блоков, друг другу точно соответствующих).

Совокупность проблем так сложна (даже для простейшей пирамиды), что родилась мысль – не помогли ли Имхотепу инопланетяне? Об этом есть огромная литература (например, см: *Г.Хэнкок. Следы богов. В поисках древних цивилизаций.* М., 1999). Даже привычное со школьных дней утверждение, что египтяне втягивали огромные каменные блоки на огромную высоту по наклонным плоскостям, обосновано плохо. Оно допустимо для объяснения рядовых построек и подтверждается пирамидами, где в качестве учебных задач даются расчеты потребного числа материалов, повозок, быков, солдат, рабов и еды. Но оно пасует, когда речь заходит о главных гигантских пирамидах с наклонной укладкой облицовочных плит.

В самом деле, можно представить себе поднятие тяжкого камня на высокую стену – надо “всего лишь” постепенно закапывать ее и строить длинные каменные дороги, тратя на это во много раз больше сил и материалов, чем на само строение. Но остается тайной, как можно таким путем вести строительство пирамиды, сохраняя с огромной точностью углы ребер и граней *к еще не существующей* верхушке. Подробнее об углах см. Примеч. 9. Тем более, нет объяснения тогдашней более сложной техники – сверления тонких отверстий и многого другого.

Строительные задачи решены в гробнице Джосера не столь совершенно, как в последующих гробницах. Например, прямые углы измерены точно, но косые еще не освоены, а сама пирамида ступенчатая и является собой как бы стопку плоских надгробий-мастаба. При ней найдены примитивные инструменты (например, простейший угломер – две линейки, скрепленные стержнем). Это свидетельствует о том, что здесь шел первоначальный поиск, что решения отнюдь не привнесены «пришельцами». Что касается распиловки твердого камня мягкой (бронзовой или даже медной) пилой, то, как утверждают, она в принципе возможна если постоянно сыпать в распил толченый гранит (Кинк Х.А. Как строились египетские пирамиды. М., 1967). Наоборот, никаких остатков сложных инструментов не найдено.

Впрочем, и гробница Джосера сложна очень, поэтому скептики не исчезли после ее исследования. Одни (сторонники *палеовизита* – древнего визита инопланетян на



Предполагаемые изменения при строительстве пирамиды Джосера в Саккаре.
1, 2, 3 — стадии строительства;
4 — шахта;
5 — погребальная камера

Землю, который якобы дал людям знание технологий) утверждают, что гробница неверно датирована как ранняя, что на самом деле она является собой вторичное упрощение цивилизации, когда привнесенные инопланетянами знания оказались чрезмерными и были утеряны. Другие (сторонники гипотезы *Атлантиды* – государства на островах в Атлантическом океане, ушедших под воду более 12 тыс. лет назад) наделяют высокими технологиями, в том числе строительными, даже в наше время недоступными, погибшую земную цивилизацию. А третьи приписывают подъем огромных тяжестей *левитации*, т.е. умению преодолевать силу тяжести. Ведь умеют же (говорят

они) летать тибетские ламы. Последнее течение мысли усилилось недавно, когда в физике возобладало понимание материи как концентрированного поля и была открыта «тёмная энергия», то есть, по сути, антигравитация.

Не вступая в споры, замечу, что подобные проблемы встают и в других науках. Так, в эволюции человека говорят и о палеовизите, и о биологических силовых полях неведомой нам природы (подробнее см. пп. 4-16, 9-15* в книге [Ч 16]). Возможно, что все или многие из таких взглядов неверны, но очевидно, что всюду имеет место общая ситуация: господствующая теория (парадигма по Томасу Куну) неспособна объяснить некоторые факты, которые ее приверженцами (то есть подавляющим большинством) замалчиваются. Это вызывает появление непривычных взглядов, которые, тем самым, недопустимо просто игнорировать¹⁰).

Однако, независимо от того, был ли на самом деле палеовизит или его не было, линия собственного (дальнейшего) исторического развития нашей цивилизации всё равно имела место. Ее мы и будем изучать.

Одна из задач, какие решал Имхотеп – защита гробницы от воров. Хитроумный (и все же прорванный ворами) вход в погребальную камеру, которую он придумал, показывает, что гробничные воры имели уже большой опыт, а значит и историю.

Нам это важно как иллюстрация тогдашней умственной обстановки: фараон был богом, определявшим явления природы и ход истории, и это не мешало существовать касте, жившей обиранием богатых усыпальниц и не брезговавших могилкой богочеловека (чью мумию они норовили уничтожить). Конечно, не надо мыслить их атеистами – считается, что мумию уничтожали из религиозных соображений, чтобы лишить царя возможности мстить святотатцам. Но факт вольнодумства налицо: мы видим намерение уничтожить бога, словно простого смертного.

Имхотеп составил первую книгу *поучений*. Она до нас не дошла, но запомним момент рождения этого жанра: -XXVII век. Впоследствии Имхотеп был обожествлен и стал богом-покровителем медицины, письменности и вообще знаний.

Одно из самых старых нравственных поучений дошло к нам от Птахотепа, визирия фараона V династии (-XXV век), и оно гласит [ПП, с. 95]:

Ученостью зря не кичись! Не считай, что один ты всеведущ!

Не только у мудрых, у неискушенных совета ищи...

Как изумруд, скрыто под спудом разумное слово.

Находишь его между тем у рабыни, что мелет зерно.

У женщины, и притом не у царицы, а у рабыни! Поучение Птахотепа можно назвать философским в смысле лекции 1, и данная форма (поучение) стала для философии Востока главной. Поучающей мы видим и восточную науку.

О науке Египта мы знаем по надписям в гробницах, на стенах храмов и на памятных стелах, а также по нескольким папирусам (некоторые тоже из гробниц). Папирусы являют собой либо практические руководства (для чиновников, врачей, ветеринаров), либо школьные учебники.

Ученых трактатов в древнем Египте нет, как нет их и в Двуречье. Общее в двух древнейших цивилизаций, известных нам по их письменности, – тесная связь науки с храмом. Египтолог Кристиан Жак писал:

«Жрецы не были ни вероучителями, ни миссионерами. Они считали себя специалистами священнодействия, учеными, что поддерживают жизнь, манипулируя божественной энергией в лабораториях храмов» [38, с. 17].

Но, в отличие от Египта, между государствами Двуречья издревле шли войны, так что и хозяйство, и религия работали на войну. Правитель требовал от жреца предсказаний, каковые тут предоставляла, в основном, астрология. А это вело к развитию астрономии. Далее, здесь сталкивались разноязычные культуры, и особенностью науки Двуречья было внимание к тому, что мы именуем *филологией*. В частности, именно тут появились первые двуязычные словари.

Писали здесь на глиняных табличках, и потому нам досталось несколько хороших библиотек. Однако полета мысли нет и в них – одни сводки поучений, голых фактов и предписаний, которые надо заучивать и исполнять. Как же так? Неужели возможно получить знание, минуя творчество? Нет, конечно. Все дело в том, как относится к науке данное общество. Восток всегда ценил готовую мудрость и запоминал только ее одну. Китайский мыслитель Лао-Цзы (около -400 года) поучал: «Знающий не доказывает, [следовательно] доказывающий не знает».

Ничего особо удивительного в этом нет – вспомним, что примерно таким же бы-

ло западноевропейское средневековое знание. Образно говоря, *Запад в Средние века на тысячу лет стал Востоком*. Мы знаем, что средневековые ученые столетиями комментировали древних авторов, считая всякое новое знание несравненно ниже старого, книжного, а то и ересью, то есть преступлением. Такое же застывшее знание мы видим и в древних восточных текстах.

Тем, кто не склонен допускать у египтян никакого научного творчества, в свое время возражал историк науки Марк Выгодский, отмечавший, что папирусы «представляют собой не научные трактаты... и рассчитаны они не на сведущих читателей, а на заурядного ученика» [19, с. 12].

Как творил восточный ученый, мы можем лишь гадать, но хорошо известно, что эпохи творческой активности общества точно так же чередовались на Востоке с эпохами застывшего знания, как и на Западе. В частности, самые интересные достижения египетской науки относятся к Среднему царству, от которого до нас дошли все математические и медицинские папирусы. Тогда же были составлены упомянутые выше календари, которые позже не переделывались, хотя астрономические данные в них давно устарели. (Подробнее см. [13].)

Хотя писцы известны почти с самого начала письменности, но в Древнем царстве их, как и всех прочих мастеров, обучали в домашних условиях: отец обучал сына, но мог взять и ученика со стороны [52]. Разумеется, обучал он тому, что давало заработок – ремеслу государственного или храмового чиновника. Создание египетских школ, в которых учили писцов, а с тем и полное огосударствление обучения, относится к Среднему царству. Учили их не только письму и счету, но и другим видам знания. В одних школах это могла быть музыка, в других – география и т.д.

Здесь, как и в других странах древности, писцы составляли особое сословие, в рамках которого была почти вся официальная культура. Писцы занимали все должности, требовавшие грамотности и расчетов, вплоть до самых высших – как в управлении, так и в армии, и в храмах. В Египте самый высший сановник после всех своих титулов приписывал «писец» (если был таковым), подчеркивая этим свою культурность. Например: «Почтенный князь, начальник обеих житниц Амона, писец Инени, правый голосом» [Хр, с. 90]. Писцы играли роль своего рода бюрократической интеллигенции.

По мнению историка Йозла Вейнберга, сперва «ближневосточную интеллигенцию составляли связанные преимущественно с храмом и дворцом жрецы и писцы, всецело охваченные корпоративным духом этих институтов», а позже появились писцы свободные, занятые «составлением правовых документов для частных заказчиков»; «из их рядов выходили толкователи закона» [14, с. 52]. Из них же затем вышли те, кого можно назвать первыми *историками* (см. лекцию 8).

Но вернемся в Египет. В Новом царстве воцарились иные ценности: начались завоевания, и наука стала обслуживать их, как до этого в Месопотамии. Появление списков, военных и гражданских, царских и храмовых владений, было преддверием *статистики*. Дипломатия потребовала переводчиков составления словарей. И наука получила тогда соответствующую организацию: в нескольких городах возникли учреждения под названием «Дом жизни». Одни историки видят в нем «учреждение, в котором составлялись и переписывались книги медицинского и религиозно-

магического содержания» [Хр, с. 168], другие – особое учебное заведение, третьи – нечто вроде секретного научного института [52].

Дом жизни состоял из писцов высшей категории – советников и экспертов. Так, одно из поучений гласило: «Смотри, ты писец дома жизни, и нет ничего, о чем ты был бы спрошен и не смог бы ответить» [52, с. 20]. Тут занимались астрономией и давали предсказания – явное влияние Двуречья, с которым в Новом царстве установились тесные (не всегда мирные) отношения. От тех времен до нас дошла своего рода энциклопедия, озаглавленная так:

«Поучение для прояснения мысли, для наставления незнающего, для познания всего, что существует: того, что создал Пта, неба со всеми его вещами, земли и того, что в ней, того, что изрыгают горы, того, что наводняется разливом, всех вещей, освещаемых Рэ, всего, что растет на земле, придуманное писцом книги бога в доме жизни Аменоле сыном Аменоле» [52, с. 84].

Словом, Дом жизни был складом культуры, давно застывшей. Ничего похожего на спор, на доказательство или хотя бы на перебор возможных вариантов решения задачи в дошедших материалах Востока не видно. Как уже сказано, это не значит, что творчества там не было (взялись же откуда-то их достижения), а говорит лишь об отсутствии в сословии писцов интереса к процедуре познания.

Поэтому для нашей темы («как люди учились думать») древний Восток, к сожалению, дает мало. Наоборот, греческую мысль мы знаем, пусть и фрагментарно, но в развитии. Поэтому мы займемся ею, а восточное знание будем привлекать лишь там, где оно будет прояснять становление греческого. Исключение мы сможем сделать лишь в отношении исторической науки, становление которой произошло именно на Ближнем Востоке. Этот факт историкам удалось хотя бы отчасти выявить (о чем пойдет речь на лекции 8).

2. Рождение греческой культуры

В сравнении с египетской греческая цивилизация выглядит юной. Даже странно – почему столь удобная область, как Греция, так долго не была окультурена? Почему первые смутные намеки на греческую цивилизацию, еще совсем примитивную, относятся к середине Нового царства Египта, а надежные – к его концу? Оказывается, греки были не первыми и не вторыми на греческой земле, но предыдущие культуры были сметены начисто, и следы их найдены лишь недавно.

Историк культур и религий Мирча Элиаде писал в 1970-х годах, что цивилизации, включающие в себя культуру злаков и домашнего скота,

«появляются одновременно где-то около 7000 г. (-7000 г. – Ю Ч.) ... на берегах Греции и Италии, на Крите, в южной Анатолии, в Сирии и Палестине... Археологических данных о притоке иммигрантов из Малой Азии, которые завезли бы в Европу культурные растения и домашних животных, у нас нет... Где-то между 6500 и 5300 гг. на Балканском полуострове и в Центральной Анатолии произошел мощный культурный подъем. Многие предметы – печати с идеограммами, фигурки людей и животных, териоморфные (в форме зверей – Ю Ч.) вазы, маски, изображающие богов – свидетельствуют о ритуальной деятельности. К сере-

дине VI тысячелетия множатся поселения, защищенные рвами и стенами и способные вместить до 1000 жителей... Согласно [Марии] Гимбутас, староевропейская цивилизация выработала и письменность... уже около 5300-5200 гг., т.е. за 2000 лет до Шумера». Она разрушена около -3500 г. «в результате вторжения жителей понтийской степи» [109, т. 1, с. 67-68].

Эта «понтийская степь», т.е. северное Причерноморье, часто дарит загадки и находки. Видимо, первая крупная цивилизация располагалась вокруг Понтийского озера – оно находилось в середине нынешнего Черного моря. Как было установлено в 1990-х годах, т.е. уже после работ Элиаде, около 8 тыс. лет назад в итоге подъема уровня океана (за счет потепления) был прорван перешеек Босфор, площадь водоема удвоилась, а значит, уцелевшее население хлынуло в окрестные страны.

Хотя вопрос о том, было ли заполнение Понтийской котловины мгновенным или постепенным, обсуждается, сам факт катастрофы вне сомнения¹¹). В частности, на дне моря обнаружены русла низовьев Днепра, Днестра, Дуная и т.д. Этой катастрофой многие склонны объяснять миграцию протошумеров как в Южную Европу, так и в Малую Азию, где, кстати, появились первые известные нам города, и в Двуречье. А самые первые города следует, видимо, искать на дне Черного моря.

Что же касается нового «вторжения жителей понтийской степи» около -3500 года, то уничтоженная ими цивилизация хорошо известна археологически – от Ирландии до запада Малой Азии. Она вызывает удивление отсутствием воинственности: в рисунках нет батальных сцен, зато обильны символы плодородия. Ученые приходят к парадоксальному выводу: вероятно, *вражда как социальное явление не была первичной*. Многочисленные святилища сложной архитектуры и погребальные поля, уставленные огромными вертикальными камнями (мегалитами), вероятно игравшие также и астрономическую (календарную) роль, говорят о высокой и необычной культуре¹²). На мой взгляд, можно говорить о наличии *преднауки* у этой погибшей цивилизации

Для иллюстрации ее космогонических представлений удобно рассмотреть эволюцию изображения небесного дракона (широко известного и в Понтийской зоне, и на Крите), переходящего в тот рисунок, в котором легко виден *лабрис* – ритуальная двусторонняя секира, украшавшая дворцы Крита¹³).

Словом, когда египтяне стали выходить в Средиземное море, они застали там третью или четвертую культуру южной Европы (известную как Крито-Микенская). Науке еще предстоит выяснить, *что именно* эта культура заимствовала у погибших.

3. Гомер проясняет историю

Если искать первые следы науки в самых ранних текстах (это, как мы знаем из лекции 1, *текстуализм*), то надо обратиться к поэмам Гомера, творившего, как ныне принято считать, в середине-конце -VIII века [КИД-2, с. 469]. Гомер жил в Ионии, стране на восточном (малоазийском) побережье Эгейского моря и прилегающих островах. Она была задолго до него заселена греками. К северу от Ионии, недалеко от входа в пролив Геллеспонт (ныне Дарданеллы) находилась знаменитая Троя.

Хотя давно никто не верит, что ахейские цари в самом деле могли собрать единое огромное войско лишь для защиты поруганной чести спартанского царя Менелая, му-

жа прекрасной Елены, но в самом походе ахейцев, который описан Гомером в «Илиаде», до недавнего времени были уверены почти все.

Казалось бы, факт Троянской войны еще в XIX веке доказан раскопками, когда Генрих Шлиман обнаружил на месте Трои мощную крепость, неоднократно разрушенную. Мало кто замечал очевидные противоречия. Вот главное: у Гомера Троя – большой город, вмещавший огромное войско, а найденная Шлиманом крепостная стена огораживала площадку около 80 метров диаметром. Этот небольшой двор не то что города с гражданским населением, припасами и войском, но и описанного Гомером царского дворца вместить не мог.

Позже тот же холм раскапывали другие экспедиции, и выяснилось, что Шлиман нашел не гомеровскую Трою, а гораздо более древнее поселение – видимо, сторожевую крепость древнего государства, о котором мы ничего не знали и не знаем.

Что касается «гомеровской Трои», то ее тоже, как считают, нашли. Она занимала основную часть холма и оказалась значительно больше – овал 170X120 м, заполненный, в основном, лачугами. Выдержать долгую осаду такая «Троя» тоже не могла. Этот город разрушен и сожжен около –1180 года.

Единственный там сколько-то крупный «дом с колоннами» оказался, судя по утвари, общественной столовой, вероятно воинской. Мощная каменная стена, похожая на описанную Гомером, окружала городок с трех сторон – с севера его защищал лишь крутой склон (рис. 1А)^(*). Следов дворца нет. Правда, верхушка холма была скрыта римлянами, но она – всего лишь пятачок диаметром 37 метров, т.е. место для скромного господского дома и пары сараев. А без дворца и площади (агоры – см. Примеч. 14) нельзя говорить, что здесь была столица царства – так, сторожевая крепость и, возможно, посад при ней.

Недавно, в 1990-е годы, немецкий археолог Манфред Корфман раскопал к югу от холма поселение в 20 гектар, которое могло, по его мнению, вместить до 7 тыс. жителей (рис. 1Б). Тоже маловато (по оценкам историков, Троя Гомера должна была вмещать около 50 тыс. человек плюс множество лошадей, колесниц и припасов), и в нем тоже нет следов гомеровских дворцов. Большое поселение было ограждено, и то не всюду, лишь слабой глинобитной стеной, о каковой у Гомера не сказано. Но поселение, полагаю, могло стать базой легенды¹⁵.

Раскопки Трои не дали ни одного текста, ни одной надписи. Конечно, архивы, если и были, то погибли, но удивительно, что не найдено ни одной надписи на сосудах и черепках. Похоже, что население Трои было сплошь неграмотно, а это для столицы царства того времени странно – вокруг процветала письменность.

О возможности выдержать долгую осаду в таком городе речи идти не могло. Может быть, сперва держался весь город, а затем – лишь его акрополь? Да, следы долгой осады акрополя налицо (огромное скопление в ней лачуг и амфор для припасов), но это никак не 9 лет, а максимум пара месяцев. И дворца в нем, как уже сказано, нет. Не менее странно, что столь грандиозное событие, как единый поход ахейских войск и долгая осада Трои, осталось не замечено обоими великими царствами тех времен,

(*) Рисунки, использованные неоднократно, пронумерованы и собраны в конце книги.

ведшими записи важных событий – Египтом и Хеттской империей. Хетты знали Грецию как страну ахейцев (Аххиява хеттских источников) и рассматривали ее как крупное сильное государство. Но где была расположена Аххиява, выяснить так и не удалось [55]. В настоящее время рассматриваются два претендента.

Первый – Микенское царство: в Микенах и вокруг них есть развалины крупной цивилизации, а у Гомера предводителем похода назван микенский царь Агамемнон, и его можно сопоставить с царем Аххиявы по имени Акагамнус. Однако Микены, как и все греческие царства той поры, были городом-государством с очень небольшой подвластной территорией – микенские письма явно это подтверждают.

Второй претендент – на западе Малой Азии (вероятно, с центром в Милете). Главная слабость его та же самая: не видно крупной территории, которая могла объединять греков для совместной деятельности, которую заметили бы хетты.

Сторонники этих двух позиций справедливо упрекают друг друга в слабости, но не становятся от этого сильнее сами. По-моему, следует начинать поиск Аххиявы с выявления реальных мест, где могли быть тогда крупные государства, а таких мест мне известно в ту пору в Эгеиде всего два – Пелопоннес и Крит (рис. 2). И для обоих эпоха Троянской войны – почти сплошное белое пятно. На Крит и Кипр как на возможные места для Аххиявы указывал в 1961 году известный уже нам Гёрни [22]. Искать больше негде – остальные места были заняты городами-государствами или вовсе не доросли еще до стадии государств. Поэтому стоит отметить одну деталь: красный и зеленый мрамор, использованный в Микенах, добыт на юге Пелопоннеса, и точно такой же мрамор, но в форме заготовок, обнаружен на Крите [18, с. 209]. Поскольку и Пелопоннес, и Микены, и Крит были перед Троянской войной заселены ахейцами, естественно допустить, что там существовала если не единая власть, то такая тесная связь, какая могла перерасти в краткий союз.

Встает вопрос: была ли в то время Греция вообще способна на великий наступательный поход? Оказалось – нет, не была: весь микенский мир незадолго до этого подвергся нашествию каких-то северных племён и погиб.

Разумеется, об этом историки знали и раньше: «дорийское нашествие» на Грецию греки сами описывали еще в древности. Но в наше время археологи его конкретно обнаружили, и, согласно последним находкам, оказалось, что нашествие произошло до последнего появления греков под Троей.

Это выявляется по распространению сосудов особой грубой отделки («варварской керамики») среди греческих поселений, которым хорошо маркируется «дорийское нашествие». Оно, как выяснилось, шло в параллель с миграцией греков в Азию. Одним из мест ее массовых находок оказалась как раз Троя. Стало очевидно, что греки вовсе не наступали, а бежали в Малую Азию от общей беды.

Египетские и хеттские документы гласят, что в предполагаемое для Троянской войны время произошло массовое нашествие народов Греции на восток и юг, причем многие военные отряды двигались, как и положено беженцам, вместе с семьями. Они, видимо, и разрушили «Трою-VIIa», юг которой раскопан Корфманом.

Черепки микенской «варварской керамики», найденные в Трою-VIIa [8, с. 194]



Данная концепция недавно нашла новые подтверждения¹⁶), и ее можно, в общем, считать доказанной. Неясно лишь то, что раскопана именно Троя – ввиду отсутствия как надписей и столичных реалий, так и хеттских предметов (кроме бляхи со значками, возможно, хеттскими). Зато в различных слоях «троянского» холма изобилуют предметы греческие.

Так что же – поэмы Гомера бесполезны для истории? Наоборот. Оказалось, что Гомер – важнейший источник по *истории раннегреческого знания*. При внимательном чтении видно, что его Троя – город чисто греческой культуры; что описано не наступление будущих победителей, а именно всеобщее бегство: большинство героев «Илиады» не хочет возвращаться домой, а прорицатели предсказывают ахейцам общую гибель. Подробнее см. [6, с. 268].

Столь же мрачна вторая поэма – «Одиссея». Так, Агамемнон, едва вернувшись, убит в своем дворце; многие цари погибли при попытке возвращения, а Одиссей добирался домой 10 лет и застал свой дом разоряемым.

Картина странная: царский дом Одиссея разоряют «женихи», требующие, чтобы Пенелопа, жена отсутствующего 20 лет царя, выбрала одного из них; но истинный мотив их домогательств совсем иной – они хотят жить за счет хозяйки. Сравнение с картиной у других царей еще более убеждает, что это вовсе не женихи, а захватчики либо мятежники. Последний вариант может объяснить, почему Одиссей всех их убивает, лишая свое царство сразу едва ли не всей элиты.

Особенно интересны для понимания сути дела так называемые «лживые рассказы» Одиссея, где Гомер излагает чуждые ему и его герою взгляды. Так, вернувшийся на Итаку Одиссей, чтобы не быть узанным, ведет с пастухом «лживый рассказ» о своих скитаниях. И если «правдивая» история Одиссея сплошь сказочна, то «лживый рассказ» вполне реалистично рисует пиратский набег ахейской дружины на египетский берег (Од., XIV, 271 и далее). Его конец был таков (*пер. Жуковского*):

Многих тогда из товарищей медь умертвила, и многих
Пленных насильственно в град увели на печальное рабство...
Я подбежал к колеснице царя и с молитвой колена
Обнял его; он меня не отвергнул...

В книге [23] на с. 149 приведена удивительная параллель между этим рассказом и хроникой фараона Мернептаха (время Троянской войны). Хроника торжественно повествует о врагах, которые «внезапно проникли в долины Египта», начали свирепо опустошать страну, но фараон молниеносно отразил их: «его отборнейшие лучники были собраны, его колесницы приведены со всех сторон», захватчики были убиты либо взяты в плен; причем вождь племени айкаваша (в этом имени ныне видят ахейцев) назван «презренным вождем». Понятно, почему – он сдался в плен, никого, кроме себя, этим не спасши. Здесь Гомер как бы пояснил фараона.

Словно муха в янтаре, тут сохранен фрагмент политической сатиры времен Агамемнона: современники знали того, кем назвался Одиссей, и могли смаковать предельное различие персонажей. Вряд ли Гомер, живший через 500 лет, вполне понимал, о чем поёт, но это не помешало ему верно передать крупницы истории.

Однако главное, чем Гомер проясняет историю, состоит в том, что он представил нам во плоти Аххияву хеттских табличек – без него она была бы лишь общим хеттским именем для европейских племён, без родины, языка и культуры. Равно как и обратно: без хеттских табличек единый поход ахейцев оставался бы поэтическим вымыслом (напомню, что доказать идентичность Трои и раскопанного холма так и не удалось). Вместе же Гомер и таблички гласят, что свершилась трагедия народов.

Тут мы впервые встречаемся с весьма общим свойством процесса познания: *неясности проясняют друг друга*. Мы не раз им воспользуемся, и можно сказать, что прием взаимного прояснения неясностей является одним из инструментов метода реконструкции прошлого вообще. (Об этом методе см. Прилож. В 3.)

4. Письменность до и после Гомера

Время появления письменности – это момент рождения науки с позиции текстуализма. В описанное Гомером время в Греции, как стало известно в XX веке, бытовала своя письменность – «линейное письмо Б». После ее частичной расшифровки (1953 год) мы знаем, что она была довольно примитивной, слоговой, и обслуживала дворцовую канцелярию. На глиняных табличках оказались почти сплошь текущие хозяйственные записи [6], и никаких сведений о науке там нет, если не считать правил арифметики (см. рис. после оглавления).

Однако огромные «циклопические» постройки (см. перед. обложку) говорят о наличии в Микенской Греции инженеров, каких мы видим, например, в Египте. Кто их учил, свои микенские учителя или иноземцы?¹⁷ Вряд ли столь сложное знание было возможно без письменности. Но ко временам Гомера (а он творил лет через 500 после крушения Микенской цивилизации) микенская письменность была забыта, и он изобразил культуру «тёмных веков» бесписьменной¹⁸.

Зато как раз в его время в Греции утверждалась новая культура и появилась новая письменность, но не на прежней слоговой основе, а на новой, **алфавитной**. Алфавит можно назвать величайшим филологическим изобретением всех времен. Он был, как принято считать, заимствован греками у финикийцев, о чем не раз вспоминали сами греки (по их легенде, его принес в Грецию финикийец Кадм, брат той самой Европы, которую похитил Зевс, приняв образ быка) и на что указывает сравнение алфавитов. Однако финикийский содержит только согласные, тогда как греки добавили в него гласные и сократили число согласных, чем и создали первый полноценный алфавит¹⁹.)

Первые записи ранним греческим алфавитом (состоял из одних заглавных букв, уже, в основном, привычных нам греческих) появились в -VIII веке. Самым старым известным текстом (а не надписью) являлся диск с записью священного перемирия, заключаемого на время Олимпийских игр. Диск не сохранился, но его видели многие (например, видел Аристотель), и его можно довольно уверенно датировать -776 годом (см. лекции 4, 12). То есть, он немного старше поэм Гомера, самой древней дошедшей до нас греческой литературы. Вспомним, кстати, что изображенная Гомером культура бесписьменна²⁰).

Никакой греческой литературы, более древней, чем поэмы Гомера (-VIII век), до

нас не дошло, зато дошла поговорка: «Были и до Гомера поэты», и дошли даже списки таких поэтов. Один из них, сохранный раннехристианским эрудитом Татианом, составляет 18 имен «писателей, древнейших Гомера» [СДХ, с. 44]. Одни имена не говорят нам ничего, другие, вернее всего, вымышлены, третьих мы теперь относим ко временам Гомера и после него, но само наличие списка ясно говорит о том, что греки отнюдь не считали свою литературу рожденной с Гомером. И правда – вряд ли столь сложная поэзия могла родиться на пустом месте. К другим ранним поэтам мы обратимся на лекции 3, а пока вернемся к Гомеру.

5. Цивилизация разбойников и «мораль наыворот»

Крушение микенской цивилизации породило «тёмные века» греческой истории и создало редкую ситуацию: народ, имевший государство и высокую культуру, вдруг лишился их, но сохранил значительную часть прежней среды обитания. Дело в том, что изрезанное гористое побережье Эгейского моря и двух тысяч таких же островов отнять было затруднительно. Эллина начали строить новую культуру, сообразную новым условиям. По словам историка Юрия Андреева,

«греки гомеровской эпохи редко и неохотно занимались торговлей. Нужные им чужеземные вещи они предпочитали добывать силой и для этого снаряжали грабительские экспедиции ... В предприятиях такого рода видели проявление особой удали и молодечества, достойных настоящего героя и аристократа» (История древнего мира. Т. 1. Ранняя древность. М., 1989, с. 338).

Идея грабежа ужилась в сознании греков так прочно, что и через 400 лет ее одобрял Аристотель: по его уверению, многие люди живут охотой, и для части их

«охотой является грабеж», причем «охотиться должно как на диких животных, так и на тех людей, которые, будучи от природы предназначенными к подчинению, не желают подчиняться; такая война по природе своей справедлива» (Аристотель. Политика, А, III, 3, 8).

Это странно: ведь основными источниками рабов были и при Аристотеле, и до него не столько варвары, сколько свои же греки покоренных городов, взятые в плен и проданные в рабство. Неужели философ мог забыть, что однажды в рабство был продан его учитель Платон, будучи уже знаменитым философом? Нет, просто он в этой работе размышлял абстрактно. Подробнее о рабстве (у Аристотеля и его современников) писал московский философ Феохарий Кессиди [48, с. 21-23]. Отсылаю желающих к этой книге, а нам надо вернуться в «тёмные века».

Всякое общество как-то решает проблему «лишних людей» (людей, которым в обществе нет места), устраивая общественные работы (постройка пирамид, дворцов и «циклопических» стен) и устраивая войны, если прежде такие люди выселялись в малоазийские колонии, а затем громили их же, то теперь, в лишенном власти Эгейском мире, где легко плавать, селиться и скрываться, они естественно становились пиратами.

В обычных державах чиновники управляют из центра, войско бережет границы и уязвимые места, а крестьянство населяет всю страну. Но, как отметил уже известный нам из первой лекции культуролог Михаил Петров, «в эгейских условиях угроза набега исключает такую возможность. Под ее давлением побережье вынуждено собирать

в единый оборонительный кулак все, что можно собрать» [78, с. 105]. Причем для пиратского вождя нужны, по Петрову, многие из черт, существенных для ученого – активность, способность ставить и решать задачи в противоречивых условиях, умение подчинять людей своей идее и независимое от авторитетов мышление. И эта точка зрения достаточно распространена (см. Примеч.²¹).

В те же годы ленинградский историк Александр Зайцев взялся объяснить «греческое чудо» иначе – как одно из следствий факта распространения индустрии железа. По Зайцеву [43], если в странах Востока соответствующее изменение экономики сопровождалось созданием новых религиозно-философских систем, то в Греции оно породило «науку и светское искусство». Далее мы увидим, что дело обстояло намного сложнее. В частности, итогом тогдашней обстановки было, как писал Отто Нейгебауер, историк математики, «чрезмерное развитие духа героизма, который часто превращал жизнь в Греции в ад на земле» [69, с. 83]. Жители, обороняющиеся от очередных разбойников, едва ли не в большинстве своем были в молодости разбойниками сами. Вся история становления греческих полисов – поиск разбойниками средств защиты от разбоя.

Грабеж, при котором разрешено всё, должен был уступить место грабежу узаконенному (конфискации, трофеям), разбой – войне, драка – борьбе, кулачное право – закону. Родилась боевая этика, в которой смысловым ядром стал *агон*, т.е. состязание, регламентированное правилами. Сперва это был поединок воинов²²), затем агон атлетов, где могли найти выход своей энергии и честолюбию аристократы, потерявшие власть. Понемногу агон проник во все сферы жизни эллинов: стали состязаться поэты, певцы, танцовщицы и просто красивые девушки. Суд тоже принял форму состязания. В этой переориентации активности и состояла, по Петрову, защита обществом себя от пиратства. Упоминались даже состязания мудрецов (ФФ, 3.1.4; 3.1.5), но в их реальности следует всё же усомниться.

В поддержку Петрова можно сказать, что вдали от моря и пиратства развитие греческого мира шло в самом деле иначе: например, плодородные Беотия и Фессалия не знали «духа героизма», а голодная Спарта хоть и знала, но нашла выход в создании не разрозненных враждующих банд, а регулярного войска. Недаром историк Арнольд Тойнби тоже провел сравнение полиса с кораблем [92, с. 137]. Но вывел он из него не науку, а полисную демократию:

«из группы судовых экипажей, объединившихся для завоевания новой родины... родились городской магистрат и идея городского самоуправления»

Однако и безвестному Петрову, и знаменитому Тойнби возражали, притом одинаково: что всего важнее и для науки, и для самоуправления спокойное обсуждение проблемы при равенстве участников, а этого у пиратов ждать не приходится; да никто и не выдал никогда ученых, вышедших из пиратов. Если даже состязания мудрецов не выдумка, то их роль не надо преувеличивать. Состязанием нельзя объяснить, к примеру, появление у греков феномена математического доказательства. Как верно отметил историк науки Леонид Жмудь [41],

«связь между демократическим судопроизводством... и возникновением математики представляется иллюзорной», поскольку «кистец и ответчик стремились до-

казать не объективную истину, а свою правоту и чужую виновность».

И всё же принципы соревнования и самостоятельности вместе проясняют многие отличия греческой науки от восточной – ее открытость, индивидуальность (едва ли не у каждой идеи есть свой автор), рациональность (опора на разумные доводы, а не на авторитет) и, в некоторой мере, равенство участников. В этом она вполне оригинальна. В отличие от Востока, державшего науку в секрете и выставлявшему напоказ лишь поучение и пропись, эллины основали науку публичную, звавшую не столько к вере и авторитету, сколько к разуму. Подробнее см. у Зайцева [43].

Впрочем, понятно далеко не всё. Ни один народ, попав в сходную ситуацию (пиратство было известно в Карибском море более трехсот лет, в Индонезии бытует до сих пор, а в Сомали родилось в XXI веке вновь, притом без всяких островов), ничего сходного с греческой культурой не породил. Очевидно, что важны и душевные черты народов. Мысль Петрова заслуживает внимания, поскольку он первым решился задать интересующий нас вопрос, но ответ мы должны искать сами.

Полного ответа на сегодня нет, возможно, его и не будет никогда, но частичные ответы есть, и состоят они в попытках выявить душевную сторону происходивших тогда событий. Сейчас коснемся ее наиболее ясно видных черт, а полнее рассмотрим вопрос на лекции 17.

В п. 6 лекции 1 мы уже говорили о нелепо жестоких греческих мифах. Теперь добавлю, что в них как боги, так и герои являют некую особую *мораль навыорот* – они попирают нормы порядочности, обычные у людей, попирают открыто, напоказ, демонстрируя тем свою гордыню (*ἕβρις*, *хюбрис*), за которую сами же других карают. У греков в мифах обычен восторг от попрания условий договора: Афина обратила в паука Арахну, победившую ее в ткачестве, Аполлон убил несравненного музыканта Лина и сатира Марсия, победивших его в музыке (с Марсия живьем содрал кожу, а судившему состязание царю Мидасу придал ослиные уши), и т.п. При этом жестокость расправы миф оправдывал не виной казнимого, а высоким положением казнящего. (Тему удобно рассмотреть на семинаре – см. Примеч.²³.) Эту “мораль навыорот” отметил историк культуры Вил Дюрант:

«Склонность к разбою и кровопролитию дополняется у ахейцев беззастенчивой лживостью. Одиссей едва способен говорить, не соврав, действовать, не прибегая к коварству. Схватив троянского лазутчика Долона, он и Диомед обещают ему жизнь в обмен на нужные им сведения; Долон предоставляет эти сведения, и они его убивают [причем] другие ахейцы ... восхищаются им. [...] поэт считает его героем во всех отношениях; даже богиня Афина хвалит его за ложь» [35, с. 58].

Такова суть своеобразия ахейской морали: богиня мудрости, воспевающая ложь, в том числе ложь ради лжи, – это для иных древних культур чуждо, но для грека архаической эпохи обычно. Сама Афина предательством погубила Гектора, с героизмом обреченности защищавшего свою родную Троию, народ и семью. Причем Гомер восхищен Гектором, и он же с мрачным восторгом обрисовал эту (недостойную последнего из людей) низость богини.

Почему так? Тут стоит вспомнить нелепо чудовищную расправу Одиссея с соб-

ственными слугами.²⁴ Дюрант дал такое ей объяснение:

«Все дело в том, что ахейские критерии нравственного суждения столь же отличны от наших, сколь доблести войны отличаются от добродетелей мира. Ахеец живет в неупорядоченном, тревожном, голодном мире» (с. 58), ибо его общество находится «в состоянии жестокого кризиса» (с. 56).

Да, тогда находилось, но дело отнюдь не в этом. Точно так же вели себя греки и до кризиса: их мифы тянутся из XVI века и в смысле торжества подлости все довольно сходны. По всей видимости, чтобы прослыть героем, греку надо было **преодолеть не только страх, но и совесть**. Это гораздо труднее, чем убить врага в бою (герой намного сильнее окружающих, кроме другого героя) и для грека почётнее – если обычный герой славен только силой и храбростью, то сверхгерой, полубог, славен еще и подлостью. Вопрос нам удобно будет обсудить на том же семинаре (см. Примеч.²⁵).

Образцом такого героя может служить Ахилл, покинувший войско в силу личной обиды на Агамемнона и тем едва не погубивший всю троянскую затею греков. Их положение спас тогда бог Посейдон, и он прямо обвинил Ахилла в отсутствии совести:

Царь Агамемнон! Теперь Ахиллесово мрачное сердце
С радости в персях трепещет, как гибель и бегство данаев
Он созерцает! И нет у него ни малейшего чувства!

Пусть же он так и погибнет, и бог постыдит горделивца! (Ил. XIV, 139).

Так перевел Николай Гнедич, а Вересаев дал 3-ю строку еще жёстче: «Сердца нету в груди ахиллесовой, нет никакого!» Тем не менее, Ахилл остался для Гомера героем из героев. Для грека архаической поры то был образец наглости – той самой *хюбрис*, которая ему по мифу позволена²⁶, но странно, что исследователи поныне рисуют Ахилла образцом нравственности. Причиной видится мне их любовь к штампам (см. Прилож. В 4).

В воинствующем попрании права и совести греки были не вполне оригинальны, ибо следовали финикийцам. (Им же, по всей видимости, следовали иудеи [*Грейвс, Патай*, с. 340].) Как мы узнаем далее, именно финикийцы подали грекам идею богов, губящих своих детей и отцов. В сожжении живьем своих первенцев финикийцы остались уникальны [97, т. 2, с. 12], в остальном же греки их превосходили.

Наоборот, в мифах иных народов древности злодейство обычно наказуемо, и так же обычна поучающая концовка, где порок наказан²⁷. Для нашей темы важно заметить, что нельзя ждать победы рационального знания в народе, воспевая торжество ярости, подлости и грубой силы над разумом, совестью и правом. Странно, что Петров и другие авторы, выводившие классическую Грецию из гомеровской, не заметили противоречия своих построений с этой «моралью навыворот».

Если встать на ту позицию Сайруса Гордона, что сюжет «Илиады» заимствован из угаритского эпоса, то разительна именно смена моральных установок. В частности, в отличие от Крета, угаритского героя, Ахилл непрестанно грабит. И «Крет (в отличие от Ахиллеса) остался равнодушен к материальным благам и взял лишь свою возлюбленную Хуррай», тогда как «Ахиллес в конце концов принимает дары вместе с Брисейдой» [106, с. 237], полюбившейся и ему, и Агамемнону. То же с Одиссеем²⁸).

б. «Сила страсти» по Гомперцу

Причину греческих междоусобиц обычно видят в той душевной особенности элли-

нов, которую историк философии Генрих Гомперц (не путать с более известным и более традиционным Теодором Гомперцем) сто лет назад назвал *силой страсти*. По его мнению, были налицо

«два свойства, обусловившие его (грека – Ю. Ч.) исключительное значение. Эти свойства суть необычайно тонкое ощущение различий и сходств и совершенно особенная сила страсти. На первом свойстве... вырастает специфическая способность эллинов находить научные понятия, а также художественные образцы. Второе свойство... явилось помехой как для упрочения какой-либо определенной формы правления, так и для образования общего национального государства... Так это привело к внешней гибели нации» [24, с. 27].

Как видим, Гомперц объяснял науку и усобицы двумя разными свойствами эллинской души. Однако обе их он выводил из одного, более общего, душевного свойства эллинов – *внутренней свободы*. По Гомперцу,

«внутренняя свобода означает власть определять произвольным образом не внешнюю судьбу, а внутреннюю, независимо от всего внешнего». Однако, при жизни в окружении людей, «это требование, очевидно, невыполнимо», поэтому «самый идеал внутренней свободы является утопическим» [24, с. 4, 6].

Мне остается добавить, что идеал не вполне утопичен: все-таки им кое-кто в осязаемой мере обладал – либо вождь (правитель города, шкипер пиратского корабля), либо отшельник (он является в образе прорицателя, т.е. носителя высшего знания). Только их воля, как правило, и признаётся – и в мифе, и у Гомера. Остальные – либо безвольные куклы, либо их воля презирается и даже подавляется.

«Сила страсти» хорошо объясняет и многополюсную структуру Греции: никто из видных деятелей не умел подчиняться – все хотели либо повелевать, либо быть просто независимыми. Последним удобно было уйти в искусство или науку. С этой точки зрения учёный – не бывший пират, а высоко активная творческая личность, нашедшая новый (вне борьбы и отшельничества) выход для силы страсти.

Объяснение источника «силы страсти» лежит в области нынешней (а не античной) биологии и психологии, то есть вне рамок наших лекций, поэтому замечу лишь, что речь здесь идет об *активности* – того всепроникающего фактора, который движет эволюцию природы и общества²⁹). Активность эллинов была в ту пору весьма высока, однако они тратили ее лишь частично на искусство, науку и расселение, а в основном – на самоистребление. Тратили до тех пор, пока Александр Македонский не направил их энергию вовне. Итог, как известно, был колоссален.

Прямо писал об активности греков как одной из причин «греческого чуда» Андреев. Другой причиной он назвал «особую изоэщенность и мощь их интеллекта» [1, с. 18], что совпадает со «способностью находить научные понятия» по Гомперцу.

Позже греки данную активность утратили, что рано или поздно бывает со всеми народами. Мы вернемся к данному вопросу в п. 6 лекции 17, где рассмотрим, в частности, улучшение концепции силы страсти – идею *этногенеза* по Гумилёву.

7. От разбоя к культуре

Соберем вместе особенности греческой цивилизации эпохи рождения науки, чтобы

понять, в чем же мог состоять раннегреческий духовный переворот.

1) «Дорийское нашествие», найденное археологами по появлению нового типа керамики (см. выше, п. 3), так и не было ими найдено в военном смысле: не осталось никаких следов появления на Пелопоннесе чужого войска [2, с. 41]. Вернее всего, ахейцы сами завели себя в исторический тупик цепью междоусобиц.

2) Одной из причин усобиц, как уже сказано, можно считать «силу страсти», причем в период этногенеза по Гумилеву усобицы обычны у самых разных народов.

3) Прорицателем часто выступает в мифе тот, кому исторически суждено стать учёным, и первые ученые запомнились в народной памяти как прорицатели. Таковы были, как узнаем позже, реальные ученые Фалес и Пифагор, а также мифический певец и поэт Орфей, позже воспетый как знаток потусторонней мудрости.

4) Родилась и новая этика, о чем мы узнаем на лекции 3.

5) Главным условием появления сословия ученых Жмудь счел невмешательство государства в личную жизнь граждан. В частности,

хотя «Спарта управлялась гораздо демократичнее», чем многие греческие тирании и монархии, «но в силу жестких ограничений и мелочной регламентации частной жизни она не дала миру ни одного ученого» [41, с. 9].

6) Напомню также взгляд Аристотеля: главное для появления знаний, не приносящих непосредственной пользы – наличие свободного времени, поэтому

«математические искусства были созданы прежде всего в Египте, ибо там было предоставлено жрецам время для досуга» (*Аристотель*. Метафиз., I, 1).

7) Досуг многих возможен только в обществе, где многие сыты, а значит, для рождения науки и высокого искусства надо перестать грабить друг друга и заняться производством. Его рост историки отмечают для Греции в -VIII веке [КИД-1, с. 517], и как раз тогда же, как мы узнаем, зафиксированы первые шаги науки.

8) Ученый Греции, в отличие от восточного ученого, не был ни жрецом, ни чиновником. Изредка он был придворным, но чаще жил на доходы от своего хозяйства, то есть был имущественно самостоятелен. Если он был полноправным гражданином своего полиса, то был самостоятелен еще и юридически.

9) По В. Виндельбанду, «лишение политической власти принуждает аристократов к угрюмой сосредоточенности», примером чего был Гераклит [15, с. 15] – см. лекцию 7.

Вместе эти пункты делают «греческое чудо» в общих чертах понятным. Оно стало следствием уникального наложения многих обстоятельств – как обычных исторических закономерностей (акт этногенеза при столкновении народов, появление досуга у слоя независимых людей, процедура выхода из «тёмных веков»), так и особых явлений времени и места – осевое время³⁰, освоение железа, необычная эгейская ситуация (пиратство культурного народа), особенность эллинов с их уникальным национальным характером, соседние этносы (с их более высокой культурой, но стареющие и малоактивные), фактическая смена религий и слабое (поначалу) вмешательство власти и религии в частную жизнь обеспеченных граждан.

Лекция 3. Следы преднауки в мифах и ранней поэзии

1. Поэзия и культурные герои

Как и следовало ждать с позиции текстуализма, первые следы науки мы находим в первых текстах, у ранних поэтов. О прозе тех времён ничего неизвестно.

Первыми, чьи стихи мы знаем целиком, были иониец Гомер, поэт военной аристократии, и певец мирного труда Гесиод, идейный антипод Гомера, живший в Беотии (область к северо-западу от Афин). О нем мы уже говорили на лекции 2. Затем чередой утерянных поэтов (о самых ранних из них см. [Фра], раздел 1); они известны нам по крохотным фрагментам стихов и поздним пересказам в прозе.

Греки любили придумывать родоначальников и, в частности, – автора каждому достижению. Иногда одному человеку приписывали сразу множество достижений, так что получался **культурный герой**. Этим термином в нынешней мифологии (науке о мифах) обозначается персонаж мифа, приносящий людям новое знание.

Видимо, идею культурного героя греки взяли из Финикии [ФМ, с. 53]. Оттуда она попала к евреям – у них типичным культурным героем был Енох, внук Адама и Евы, первый астроном, изобретатель письма и цифр [КЮ, с. 25-26]. Затем эту идею усвоили эллины. Из культурных героев Эллады наиболее известен Прометей как давший людям огонь, но для греков он значил гораздо больше. Вот примеры.

(1) С Прометея начались людские бедствия, считал Гесиод (поэма «Труды и дни»): Зевс возмущенный похищением огня, решил отомстить ему тем, что создал красивую злодейку Пандору, которая принесла людям все их беды. Тут Гесиод, консерватор и страстный женоненавистник, сплел две мировоззренческие линии – о пагубности прогресса и о разрушительности любого женского влияния. Первая линия была забыта, ибо общество как раз начало увлекаться всеми формами прогресса, зато вторая была греками со страстью пройдена, что мы увидим не раз.

(2) Противоположный взгляд на Прометея изложил через полтора века после Гесиода поэт-трагик Эсхил. В его трагедии «Прометей прикованный» герой выступает как бы аналогом Еноха. Он произносит монолог о древних людях:

... разуменья не было

У них ни в чем, покуда я восходы звезд

И скрытый путь закатов не поведал им.

Премудрость чисел, из наук главнейшую,

Я для людей измыслил и сложенье букв... (перевод С. Анна).

С той же прямотой Эсхил приписал Прометею изобретение скотоводства, мореходства, медицины, горного дела. Словом, идея «культурного героя» заменила ему знание реальной истории культуры.

(3) Еще через полтора века, около -300 г., т.е. уже после Аристотеля, просвещенный Феофраст назвал Прометея первым философом [Dox, с. 475, сноска].

Столь различное понимание Прометея неизбежно ставит перед нами вопрос: как относились греки к самой идее культурного прогресса? Из приведенных (и многих других) примеров видно, что единого ответа дать нельзя, однако многие историки

пытались это сделать. Одни видели и видят в культурной истории Греции чуть ли не сплошной прогресс, легший в основу западноевропейской цивилизации; другие, наоборот, уверены, что идея прогресса была грекам чужда, а преобладало понимание (вернее, смутное ощущение) истории как бесконечного повторения одних и тех же процессов и ситуаций.

Мы вернемся к этому вопросу в п. 5 лекции 12, а сейчас заметим, что та легкость, с которой греки забывали деяния своих гениев и восполняли этот свой изъян тем, что изобретали мифы о культурных героях, наводит на мысль искать самые ранние научные сведения в мифах.

2. Порождение мира (космогонические мифы)

Из всех мифов такие мифы – самые близкие к науке. Греки, по-видимому, заимствовали мифы о рождении мира у египтян и финикийцев, но прежде чем говорить о них, надо сделать несколько замечаний о мифах вообще.

Мифы, согласно Философскому словарю (1983), это «архаические повествования о деяниях богов и героев, за которыми стояли фантастические представления о мире, об управляющих им богах и духах». В них «обычно рассказывалось о картине мира, о происхождении его элементов» К ним «восходят и архаические формы героического эпоса, в историческое время мифы широко используются как элементы поэтического языка в широком смысле».

Суть мифов мифологи понимают очень различно: для большинства они раскрывают душевную деятельность людей тех лет и тех обществ, некоторые усматривают в них «священную историю», и лишь немногие склонны видеть тут отражение реальных знаний их создателей о природе и обществе. К теме нашего Курса относится только последняя позиция, но нельзя забывать и о наличии остальных, чтобы наше исследование не превратилось в вычитывание из мифов того, чего в них нет.

Греческие мифы, столь прочно вошедшие в европейскую культуру, сами по себе известны нам довольно плохо. Наиболее древние их пересказы – в поэмах Гомера и Гесиода – отстоят от времени их создания как минимум лет на 500, а прочие источники еще моложе и, следовательно, отстоят еще дальше. Главный из них – это поэзия классической поры, особенно – трагедии афинских поэтов эпохи Перикла. Однако они являют собой не изложение мифов, а скорее публицистику, в которой темы мифа привлечены для обсуждения злободневных проблем. Восстановить по ней первичный сюжет мифа не всегда возможно.

Наоборот, сюжет мифа предельно обнажен в позднеантичных пересказах, но эти источники отстоят от эпохи создания мифов на 1,5-2 тыс. лет и годны лишь для увязки мифических событий друг с другом, но не для понимания сути мифа. Дело в том, что из них начисто изъяты чувства, отчего они весьма бедны содержанием.

Поэтому для выяснения сути каждого мифа требуется не только собрать данные о его сюжете по всем возможным источникам, но и сопоставить данный миф с другими, не всегда сходными, в том числе из различных культур разных эпох.

В основе греческих мифов, естественно, лежали мифы более древних культур. Едва ли не главным заимствованным ими понятием был взятый с Востока (прежде

всего, из Египта) *первичный хаос*. Хотя в разных городах Египта и были приняты разные варианты космогонии [*Рак*], причем в каждой бог-покровитель своего города мыслился как главный бог; однако все они едины в основном: мир возник из первичного Хаоса, и люди порождены богами сразу в большом количестве.

Другим источником для греческой космогонии стала финикийская. Она моложе египетской и к тому же дошла к нам в лишь в позднегреческих пересказах, поэтому ею часто пренебрегают, чего, как сейчас увидим, делать не следует³¹). Вот один из главных финикийских космогонических мифов:

«Началом всего был Воздух (*аэр*), мрачный и подобный ветру, или дуновение мрачного воздуха, и мутный и мрачный Хаос; они были беспредельны (*анейра*) и в продолжение многих веков не имели конца. Когда же Дух (*пневма*) полубил свои собственные начала и произошло смешение (*сюнкрасис*), это соединение получило название Желания (*пофос*). Таково начало устройства всего. Дух же не знал (или не признал – Ю. Ч.) своего создания. И из соединения Духа с самим собой произошел Мот. Одни говорят, что это была тина, другие – что гниль, разведенная водой. И из нее произошли все семена творения и рождение всего. Были некие существа, лишённые чувств, от которых произошли одаренные умом животные... И засияли (взмыли ввысь) Мот, солнце, луна, звёзды и великие созвездия. [...] Когда проникся светом воздух, то от воспламенения моря и земли произошли ветры, тучи, величайшие низвержения и излияния небесных вод» [ФМ, с. 71, 208].

Что являет собой этот Дух? Возможны разные толкования, и иногда его сближают с *мировым разумом* – сложной идеей, ясно выраженной в Греции классического периода. Поэтому естествен вопрос: насколько стар этот миф? В прошлом не раз высказывалось мнение, что он – поздний и списан грекоязычным финикийцем у греков, а потому не слишком интересен. Однако в XX веке анализ восточных текстов показал, что именно греки усвоили этот космогонический миф из Финикии, а не наоборот, что удобно обсудить на семинаре (см. Примеч.³²)

Как и евреи, греки очень любили *генеалогии* (родословные). Гесиод в поэме «Теогония» («Порождение богов») представил в виде огромной генеалогии богов всю греческую космогонию. В начале ее поэт обращается к Музам:

Всё расскажите, – как боги, как наша земля зародилась,
Как беспредельное море явилось и шумные реки,
Звёзды, несущие свет, и широкое небо над нами;
Кто из бессмертных подателей благ от чего зародился,
Как поделили богатства и почести между собою...
И сообщите при этом, что прежде всего зародилось.

Муз как источник знаний, мудрости и вдохновения понимал и Гомер (обе его поэмы начаты с обращения к ним), но здесь обращение к Музам напоминает чем-то программу научного исследования. Вот их ответ поэту:

Прежде всего во вселенной Хаос зародился, а следом
Широкогрудая Гея, всеобщий приют безопасный,

Сумрачный Тартар, в земных залегающий недрах глубоких,
И, между вечными всеми богами прекраснейшей, Эрос.

Если вдуматься, это замечательные мысли: указано первичное движущее начало (тип активности), и этим началом названа любовь – Эрос (тогда как вражда отодвинута в состав младших божеств, рожденных позже). На указание нужды в активности обратил внимание еще первый историк науки – Аристотель (Метафизика, 984 а 22): «Ведь... не сам же субстрат вызывает собственную перемену».

Впоследствии финикийская тема движущих сил природы стала основой греческой натурфилософии, но если финикийцев занимала вещественная сторона, то Гесиода – божественная. Потому его космогония и представлена теогонией.

Света и тьмы, по Гесиоду, сперва не было, их породил Хаос:

Черная Ночь и угрюмый Эреб родились из Хаоса.

Ночь же Эфир родила и сияющий День, иль Гемеру.

Первые боги (а с тем и первые сущности) порождены у него бесполо:

Гяя же прежде всего родила себе равное ширью

Звёздное небо, Урана, чтоб точно покрыл ее всюду

И чтобы прочным жилищем служил для богов всеблаженных;

Нимф, обитающих в чашах нагорных лесов многотенных.

Также еще родила, ни к кому не всходивши на ложе,

Шумное море бесплодное, Понт. А потом, разделивши

Ложе с Ураном, на свет Океан породила глубокий...

Уран – небо и, одновременно, бог неба, Океан – обтекающая землю кругом река и, одновременно, речной бог. Как видим, каждое начало двулико: природный объект или явление и антропоморфный (подобный человеку) бог этого объекта или явления. Нынешнему человеку трудно понять, как можно соединить в сознании два столь различных образа, однако древний грек чувствовал их единство, ему это было естественно.



Это надо понимать, чтобы изучать мифы, и вот яркий пример образного, наглядного восприятия – раннее понимание Геи. Еще за 2 тыс. лет до Гесиода на Кикладских островах (к юго-востоку от Аттики) бытовала культура, для погребений которой характерны амулеты в форме сковороды, обод которой изображает берег замкнутого водоёма, а дно сковороды – корабль среди морских волн. Казалось бы, изображена реальная картинка, но в нижней части к ободу примыкает треугольник с вертикальной чертой – так в этой культуре рисовали женский половой орган, что видно на женских статуэтках из тех же погребений. Тогда раздвоенная «ручка сковороды» символизирует ноги, а вся композиция – женское миропорождающее божество³³), известное грекам и нам под именем Геи. Как ви-

дим, Гесиод следовал очень древней традиции, и она, эта традиция, основана на способности его предков к очень высокой абстракции.

Половое порождение, по Гесиоду, вторично. Этим сразу задано то миропонимание, какое типично для европейского сознания поныне: пол произошел от бесполости, а значит (как добавил рациональный XIX век), он чем-то выгоден для процесса жизни. Для сравнения: в китайской космогонии Инь и Ян (женское и мужское начала) первичны, и вопрос о выгодности наличия пола не встает.

Хотя есть много вариантов греческой теогонии, но они все полагают первоначально бесполом, как мы видим это и в египетской, и в финикийской космогониях. Это резко отличает их от еврейской космогонии, где Бог мыслится мужчиной (Адам сотворён «по Его образу и подобию»), притом творящий словом, или от китайской, где оба пола присутствуют в мире изначально.

В обильных потомках гесиодовой Геи нет наследственности: она (как и другие богини) рожала самых немислимых чудищ. Этот процесс порождений пресёк последний ее сын Кронос, оскотив своего отца Урана. Оскотил он его серпом – орудием культурного земледелия, знаменуя тем самым начало нового типа и этапа жизни. Тем самым, можно сказать, что описана стабилизация мира, но была тут и “мораль наыворот”, о которой мы говорили на прошлой лекции³⁴).

Нету еще ни в «Теогонии», ни в финикийской, ни в еврейской космогонии понимания роли Солнца: свет и тьма – самостоятельные сущности, рожденные задолго до Солнца. Греческий солнечный бог Гелиос затерялся среди младших богов.

Богословы писали и пишут, что еврейский Бог рисовал верующим убогую картину творения потому, что те не могли бы понять более сложной. Но это не так: египетские и вавилонские мифы, наоборот, верно увязывают появление света с рождением бога солнца. Таких примеров есть несколько, и встает вопрос: почему именно “богоизбранный” народ оставлен при самой примитивной картине мира?

Пишут иногда, что еврейский текст допускает иное толкование – Солнце, якобы, не сотворено в третий день, а лишь вышло из-за туч или из тумана. Ничего подобного в текстах нет, и есть более правдивое объяснение: параллель с греческой и финикийской космогониями. Она говорит, что Книга Бытия являет тот же уровень знаний и понимания, что у соседних религий. Она, как и все религиозные книги, написана людьми, чей круг знаний со временем расширялся.

Всё встанет на место, если добавить, что в самой ранней (додинастической) египетской космогонии бог света (Вер) рожден до солнечного бога Ра (Аммона) [Рак, с. 15]. Вероятно, древние евреи, весьма чуткие к религии, но не к естествознанию, унесли из Египта религиозную новинку (единобожие) но остались при самой древней натурфилософии. Ничего страшного для нынешних религий тут нет: как показал долгий опыт, признание мифа мифом вовсе не мешает верующим верить.

Появление растений и животных не привлекло внимания ни Гесиода, ни других мифографов Греции³⁵). Насколько знаю, у них затронуто лишь создание людей: по одной версии, их слепил из глины тот же Прометей (*Аполлодор*, I, VII, 1; *Павсаний*, X, 4, 4), по другой люди произошли из осевшей копоти от сожженных Зевсом титанов [Фра, с. 59]. Для дальнейшего нам важно, что людей сотворено (как и в восточных

мифах) сразу много, так что соитие братьев и сестёр (*инцест*), неизбежное у первых людей в Библии, здесь не требовалось. К этому вернемся чуть позже.

У финикийцев упомянуто происхождение не только людей, но и животных, а у евреев в Книге Бытия читаем, что Бог на третий день творения произносит: «да произрастит земля зелень, траву, сеющую семя, дерево, приносящее плод... в котором семя по роду его». В выражении «семя по роду его», употребленном несколько раз, можно видеть намек на принцип наследственности, то и дело нарушаемый у греков. К этой «эволюции» мы вернемся на лекции 8.

У поэта Алкмана (Спарта, около –600 г.) в одной из *парфений* (песен для хора девушек) пучине хаоса противопостоит богиня-демиург *Фетис* (Тетис) [133, с. 206]. Этим в космогонию Гесиода как бы внесено разумное начало.

3. Осмысление права, морали и власти. Ферсит

Здесь нас ждут куда большие трудности, чем при попытках понять греческую космогонию, так как раннегреческое понимание права и морали совсем отлично не только от нашего, но и от того, что было обычным у греков классической поры.

Сведения о праве и морали, не искаженные поздним пересказом, находим в обилии у Гомера и Гесиода. Поначалу кажется, что Гомер описывает эпоху так называемой военной демократии, которую иногда называют еще первобытной демократией. Вроде бы ключевые вопросы решает военный совет, однако поведение гомеровских героев выглядит странно – например, они собираются на военный совет, однако перед его началом Одиссей, один из царей, уговаривает благородных не спорить, а простолюдинов бьет скипетром, приговаривая:

Смолкни, несчастный, садись-ка и слушай, что скажут другие,
Те, что получше, чем ты! Не воинствен ты сам, малосилен,
И не имел никогда ни в боях, ни в советах значенья...

Нет в многовластии блага; да будет единый властитель (Ил. II, 200).

Здесь права совета оспорены с позиции монархической, однако чисто аристократическая уверенность в том, что простолюдин непременно физически слаб, глуп и мерзок, тоже здесь заявлена. Более того, она становится главной в следующих же строках, в эпизоде с Ферситом (Терситом).

Ферсит, неродовитый воин, единственный отрицательный персонаж эллина в Илиаде, мерзок автору и внешне, и по его речам. Он обличает на совете царя Агамемнона, за что Одиссей жестоко бьет Ферсита к общему восторгу собрания. Историки видят тут торжество аристократического принципа над военной демократией, но мне эпизод видится иначе – как *политическая публицистика* -VIII века.

Тема совета – следует ли прекратить осаду Трои или продолжать ее. Главкомандующий Агамемнон только что высказался за прекращение осады, а Ферсит, тоже сторонник прекращения, почему-то яростно нападает на него. За это Одиссей – единственный на тот момент сторонник осады – избивает его, а собрание почему-то радуется, что бьют единственного защитника всеобщей идеи. В чем дело?

Налицо «следы ножниц и клея». Что тут было поначалу, сказать нельзя, но ясно, что автор -VIII века пренебрег сюжетом и поэтикой древнего эпоса ради грубой «по-

литологии”, то есть интересов своего века и круга. Историки давно согласны в том, что вся тема совета – более поздняя, чем сама поэма [59, с. 59].

Любопытно, что тему Ферсита подхватил поэт-аристократ Арктин, творивший вскоре после Гомера: в дошедшем до нас фрагменте его поэмы идеальный герой Ахилл влюбился в убитую им амазонку, Ферсит издевается над этим, и Ахилл убивает его ударом кулака. Ферсит прямо запросился быть убитым, и образ лишился правдивости. Филолог Иосиф Тронский писал: «Не чужды были, по-видимому, поэтам, в особенности Арктину, и актуально-политические тенденции в трактовке мифов». В самом деле, вторжение простолюдинов в аристократический совет было актуально именно в -VIII веке, когда, видимо, начался процесс превращения общества разбойников в государство (о чем шла речь на лекции 2). Процесс удался, и у Гесиода мы видим аристократов (*базилевсов*, т.е. бывших вождей) лишь в роли судей, да и то сам Гесиод презирает их как дармоедов³⁶).

Тогда же стал быстро падать и престиж Одиссея, что обсудим позже, на лекции 14. То есть Ферсит исторически одолел Одиссея, и притом вскоре же.

4. Орфизм и орфическая реформация

Как уже говорилось на прошлой лекции, боги у Гомера драчливы, кровожадны, безнравственны и вероломны. Очевидно, что таков был заказ со стороны его слушателей, аристократов «тёмных веков». Но никакое государство с такими богами (и, стало быть, с такой этикой) построить невозможно, поэтому, с установлением кое-каких правовых норм, общество не могло больше мириться с прежней религией. Видно это по тому, как поэты стали рисовать образ Зевса – совсем не того, что в мифах и у Гомера. Новый бог стал символом справедливости и не был похотлив.

Изменение понимания богов находим уже у Гесиода. В «Теогонии» ясно видны два исторических слоя: старый, в котором боги жестоко воюют друг с другом (а Зевс – один из богов), свергают друг друга и постоянно боятся за свою судьбу, и новый, в котором Зевс – царь мира, уверенный в себе и спокойный. В старом слое Мойры (три богини, определяющие судьбу людей и богов) рождены богиней Ночи (*Гесиод*, Теог. 217), т.е. являются Зевсу двоюродными сестрами. И Зевс побаивается как их, так и их «матушку Ночь», свою тетку (*Гомер*, Ил. XIV, 260), ибо сам будущего не знает. В новом же слое Зевс сам порождает Мойр, взяв для этого в жены Фемиду, богиню правосудия (*Гесиод*, Теог. 904), и никого уже не боится.

Очевидно, что Гесиод обрабатывал (как и авторы Библии) очень разные мифы и что старый Зевс списан с обычных тогда греческих тираннов, вечно боявшихся потерять власть, а новый олицетворяет государственную «правду». Гесиод говорит:

Слушайся голоса правды и думать забудь о насилье.

Ибо такой для людей установлен закон Громовержцем:

Звери, крылатые птицы и рыбы, пощады не зная,

Пусть поедают друг друга: сердца их не ведают правды.

Людям же правду Кронид даровал – высочайшее благо.

У поэта Архилоха (он творил чуть позже Гесиода) Зевс – уже безгрешный бог и даже владеет будущим:

Пророк неложный меж богов великий Зевс,
Сам он над будущим царь.

По Архилоху, даже и мыслей своих человек не имеет:

Настроения у смертных, друг мой Главк, Лептинов сын,
Таковы, какие в душу в этот день им вселит Зевс.

И, как сложатся условия, таковы и мысли их.

Словом, мы видим, за 700 лет до христианства, – крайний вариант *теизма* (см. п. 6 лекции 1), что удивительно. И, разумеется, этот новый бог справедлив.

Вскоре новое понимание Зевса оформилось в мифо-поэтическом движении, известном как *орфизм* – от имени мифического певца и поэта Орфея. В исходном мифе Орфей спускался в Аид (царство мертвых) в надежде спасти погибшую любимую жену Эвридику. Он – совсем новый тип героя: никого не бьет и не убивает, а власти над окружающим миром достигает силой своего искусства. Его песням подчиняются и звери, и деревья, и люди, и даже боги. Историк Освальд Шпенглер в 1922 году назвал эту перемену *орфической реформацией* [107, т. 2, с. 293].

Исходная точка орфизма неизвестна ни в пространстве, ни во времени, ни идейно. Замечу лишь, что для начала переосмысления богов требовалось порвать с Зевсом, насилующим мать и дочь, и соответственный миф зафиксирован в Малой Азии в -VIII веке: в нем Зевс после насилия над Реей оскопил себя [47, с. 176]. Миф не прижился, да и смысл его неясен (осознал ли Зевс свою вину, или перед нами чисто космогоническая символика?), но начало переосмысления налицо.

Исходило оно от греков Малой Азии, что неслучайно. В то время там распространялся культ раннего персидского бога по имени Мифра (Митра) Это

«бог света, покровитель мира, блюститель нравственного порядка... Ранним утром он восходит на священную гору и, сверкая золотом, озаряет горные вершины [...] Он вечно бодрствующий, вездесущий, всезнающий бог, ... карающий всех его нарушителей... Особенно сильно обрушивается его гнев на нарушителей договоров и лжецов» [Миллер В.Ф. Митра // НБЕ, т. 26, стл. 780].



Орфей с кифарой. Афинский краснофигурный сосуд. -V век

Этот-то антипод гомеровских богов и героев стал вскоре прообразом Фанеса, главного бога ранних орфиков [Митра // МС]. Оттуда же, из Малой Азии, и тогда же (-VIII век) начали свое шествие в Грецию поэмы Гомера. Ни в них, ни в Гомеровых гимнах нет Орфея, зато есть след какой-то очень древней религии, в которой прародителем всего служит бог Океан (Ил. XIV, 246). Мы о ней ничего не знаем, однако ранние орфики ее, конечно же, знали и, как утверждал уже известный нам мифолог Элиаде, положили в основу своего миропонимания. «Недаром у Платона всюду слышны отголоски орфеевых писаний» – писал он [109, т. 2, с. 550].

Опора на очень дальнюю древность обычна для религиозных реформаций, но сама космогония построена орфиками заново, с явным влиянием Ближнего Востока. Вот ее резюме, сделанное мифологом Мариной Вольф:

«"Нестареющее время" рождает эфир (воздух) и «зияющую бездну» (хаос) – без дна и границ, – окутанные первобытным мраком и Ночью. В эфире или из него хронос-время сотворил сияющее яйцо, из которого выходит орфический бог-демиург Фанес ("Сияющий") [...] далее смена царей идет согласно "Теогонии" Гесиода: Уран – Хронос – Зевс. Зевс проглатывает Фанеса и тем самым собирает в себя все мироздание и всех богов» [17, с. 76-77].

Как видим, тут Зевс не реформирует старый мир, а заново творит, хоть и странным, очень старым (по сути и форме людоедским), способом, справедливый мир, где нет места богам-разбойникам.

Разумеется, новое понимание Зевса было тесно связано с новой моралью. Она была известна еще Гомеру, но вполне чужда ему. Так, Одиссей, скрываясь в облике нищего, вставляет в один из своих «лживых рассказов» такую тему:

Некогда ждало меня средь мужей и богатство и счастье,
Силой и властью своей увлекаясь, тогда я немало
Дел нечестивых свершил, на отца полагаясь и братьев.

Жить ни один человек нечестивою жизнью не должен. (Од. XVIII, 138)

На негодность разбойной морали вскоре уже прямо указал Гесиод: при ней

Правду заменит кулак. Города подпадут разграбленью,
И не возбудет ни в ком уваженья ни клятвохранитель,
Ни справедливый, ни добрый. Скорей наглецу и злодею

Станет почет воздаваться. Где сила, там будет и право (Труды..., 189).

Такой морали Гесиод противопоставил другую, о которой мы только что говорили («Слушайся голоса правды...»). В этом можно видеть начало проникновения орфизма в общественную мысль. К данной теме мы вернемся не раз.

В течение -VII века образ Орфея из обычного персонажа мифа преобразился в культурного героя, дарующего людям законы нравственности. Считалось, что из Аида Орфей вынес особую, почти божественную мудрость³⁷).

Обычная (олимпийская) форма греческой религии и новая (орфизм) росли и распространялись параллельно, но неслучаен тот факт, что описаны они у Элиаде в первом и втором томах отдельно. Нам надо понять, почему они не слились в одну в умах греков. Вопрос, насколько знаю, не изучен, но выскажу догадку: прежняя (условно, гомерова) мораль довлела массам и тем обеспечила сохранность поэзии Гомера, тогда как орфизм был пригоден более узкому кругу людей с повышенными запросами и потому сохранился плохо. По Шпенглеру,

«Изначальные учения этой религии, которые из противоречия Гомеру связывались с именем... Орфея, так никогда и не были записаны» [107, т. 2, с. 292].

Да, но зато вскоре у орфиков появились писатели-мифотворцы. Из них особенно известны Пифагор и Ономакрит³⁸), о которых речь будет позже.

С орфиками в европейскую культуру вошла также восточная идея переселения душ. В такой форме впервые мы видим у греков идею бессмертия души (у Гомера в

Аиде – лишь души недавно умерших). Особо важна эта идея была для Пифагора. Пифагорейство стало чем-то вроде религии образованных людей – как бы философской и даже научной религией³⁹. По-видимому, масса историков ее никогда толком не понимала. По крайней мере, у того же Шпенглера [107, т. 2, с. 292] читаем:

«Досократовских философов, когда они выступают против Гомера, понимают совершенно превратно: они делают это не как просветители, но как аскеты, потому что они... выросли в рамках великой древней орфической религии».

Насколько орфизм оригинален? Его первоисточником можно принять упомянутый выше культ Мифры, породивший культ Фанеса, однако дальнейшее становление греческого миропонимания выглядит самостоятельным. В частности, Марина Вольф недавно усомнилась в реальности персидского влияния на философию греков и сочла тут сходство идей весьма вероятным паралелизмом [17].

Наконец, для понимания орфической реформации полезно сравнить ее с иными религиозными движениями. Пример – рождение христианства, когда еврейский Бог, мстительный, гневливый и не знающий, что творится в его саду, обратился во всеведущего, всеблагого и чуждого мирских страстей Бога-отца. Прежний пантеон (Бог, архангелы, пророки, черти) остался, но был дополнен (Троица, Богоматерь, апостолы, чудотворцы), а вера переосмыслена (Царствие небесное, вечный ад). Орфики тоже ввели новых квази-богов (Орфей, Асклепий и др.), но, главное, создали новую этику.

5. Биология размножения в мифе и в истории. Инцест

Ранние орфики мыслили, как мы видели, единение мира в форме простого пожирания Зевсом старого мира; новый же мир предстал им как тело Зевса, притом весьма конкретно: Солнце и Луна – его глаза, Земля – чрево и т.д. У этой модели мира была длинная история, которой нам надо коснуться.

У многих первобытных народов бытовал *ритуальный каннибализм*, поедание сердца или мозга погибшего с целью обрести его достоинства. Три поколения главных греческих богов (Уран, Кронос и Зевс) пожирают своих новорожденных детей (Зевс пожрал беременную жену Метиду, богиню мудрости) с целью избежать предсказанной утраты власти. Есть мнение [98; 109], что каннибализм греческих богов – след особой древности мифов о богах (неолит), но зачем им было поедать своих детей? Ясно, что поедание и тут несло магический смысл, но какой именно?

Для истории науки важно, что мифы приоткрывают ранние взгляды на процесс размножения. Грейвс полвека назад утверждал, что мифы пеласгов (догреческого населения Балканской Греции) выявляют незнание ими роли мужчин в размножении, и полагал, что конец матриархата связан с уяснением данной роли. По Грейвсу, это отразилось и в появлении совсем иных мифов⁴⁰. Если это принять, то *социальная переменa выступает как следствие появления биологического знания*. Как можно выявить конкретные черты этого знания?

Народы входят в известную нам историю с готовым набором домашних животных и культурных растений, и породы оказались устойчивыми – многие используются в хозяйстве до сих пор. Это значит, что процедура одомашнения была освоена людьми еще на догосударственном этапе истории. Сама по себе мысль подбирать к

удачной самке удачного самца и изолировать их потомство от скрещивания с рядовыми особями весьма проста и не требует особых знаний. Однако для получения устойчивой породы необходимо, как известно, несколько поколений тесного инбридинга, который у людей именуется *инцестом* (так называют брак родителей с детьми и братьев с сестрами). В мифах разных народов инцест богов обычен, однако для нашей темы важно понять, что же именно в древности знали о биологии размножения вообще и о создании устойчивой наследственности в особенности⁴¹.

Священная роль инцеста видна еще у шумеров: в раннем мифе бог Энки, владыка земли и вод, вступает в брак с богиней Нинхурсаг, мировой матерью; рождаются 3 поколения богинь, каждую из которых зачинает Энки [Хук]. Мужем трех своих последовательных дочерей стал и угаритский (почти финикийский) бог Балу [МС], т.е. идея проникла из Двуречья в Палестину. Затем она проникла и дальше.

Греческие боги вступают в инцест часто, в том числе, Зевс. Целью цепи инцестов бывало (пользуясь нашими терминами) и элитное потомство. Например:

«Зевс замышляет отказаться от добытой преступлением власти в пользу сына, который был бы чист от этого изначального преступления. Этим сыном, которого рождает ему Персефона, был Загрей, “первый Дионис”» (*Зелинский Ф.Ф. Вах // НБЕ, т. 9, стлб. 330*).

Добавлю: знаменитый историк умолчал (или редактор вычеркнул) то главное, что было в мифе для его непроглядно древних авторов – что Персефона была дочерью Зевса, причем дочерью, родившейся от изнасилования им своей матери Реи.

Сам Зевс был плодом инцеста сестры с братом; затем появился Дионис I, Загрей, плод двойного инцеста, он был Зевсу сыном, племянником и внуком сразу [Фра, с. 65]. Загрей был разорван титанами, и четвертым (как бы вегетативным) этапом инцеста стало поедание Зевсом сердца Загрея, а пятым – соитие Зевса с правнучкой Семелой (вариант: с сестрой Деметрой), чтобы породить Диониса II. Погубив беременную Семелу, Зевс вшил зародыш Диониса II себе в бедро, где и донашивал будущего бога виноделия (ставшего, анти-орфическим богом безудержного разгула). Нам тут важна параллель с прививкой плодовых деревьев (параллели людей с деревьями в мифах обычны⁴²): донашивание было шестым (вторым вегетативным) этапом, породившим Диониса III. Поедание стало в ряд улучшений качеств потомства.

Формально (и нашим языком) говоря, Зевс применил то, что селекционеры именуют *поглощающим скрещиванием* и используют для наибольшего приближения свойств потомства к желательным свойствам самца – основателя породы. Но вправе ли мы видеть в мифе аналог нашего знания или хотя бы подход к нему? Думаю, что да, и убеждает в этом сравнение мифов разных народов. Оно, между прочим, выявляет биологические подробности инцеста, причем для нашей цели неважно, взят ли сюжет инцеста из более древней культуры или возник самостоятельно⁴³).

Инцест случается в греческих мифах и среди людей (с матерью – царь Эдип; с дочерью – рождение Адониса и др.), но, как правило, резко порицается всем сюжетом мифа, то есть порицание не могло быть поздней вставкой. Еще Гомер назвал брак Эдипа с матерью «страшно-преступным» (Ил. XI 272). Видеть здесь селекционную процедуру невозможно, но так ли было раньше, в каменном веке?

Иначе дан инцест в Библии: в Книге Бытия он описан среди первых людей как предписанный Богом (люди созданы в виде единственной пары), и Бог вновь применяет его после Потопа (дабы улучшить испорченную породу); нет даже намёка на осуждение, когда праведник Лот во хмелю путем инцеста с дочерьми дает начало двум народам – аммонитянам и моавитянам. Наоборот, сперва они милы Богу:

«Аммонитяне и Моавитяне... чрез земли которых Ты не позволил пройти Израильтянам... потому они миновали их и не истребили» (Паралип. II. XX, 10).

Сюжет с инцестом Лота явно вставной (не связан ни с духом Библии, ни с ее сюжетом), и естествен вопрос: откуда он взят и с какой целью вставлен?

Сцена с опьянением Лота повторяет ассирийский миф о боге плодородия Таммузе, родившемся от инцеста царевны с пьяным отцом. Брак с дочерьми известен у реальных царей Египта и Персии, но здесь мы видим совсем иную традицию: Лот – не бог и не царь, оба его сына-внука – *эпонимы* (т.е. их имена, Моав и Бен-Амми, стали названиями народов), а это обычно для мифов греческих, то есть поздних.

Мифы дают основание полагать, что и шумеры, и ранние семиты (хетты, а также предки евреев, угаритов и др.) и предки греков видели в браке с дочерью (очень редко с матерью) способ порождения выдающихся личностей: таковы божественные дочери шумерской богини Нинхурсаг; таков тартесский культурный герой Габис⁴⁴; таковы в Греции бог Эрот, дивной красоты юноша Адонис и героическая Антигона (дочь Эдипа от его брака с матерью); таковы у евреев Моав и Бен-Амми, праотцы двух народов. Примеров можно привести еще много, но не это главное. Главное – их единый смысл.

Удивительно, но в Библии соитие с дочерью, в отличие от других родственниц и свойственниц, не запрещено. То же у хеттов – в их семейном праве было лишь оговорено, что мужчине запрещено соединяться с дочерью своей жены от *предыдущего* брака [22]. Видимо, это – очень древняя практика, впоследствии забытая и, в силу непонятности, не изъятая из канона. Возможно, она когда-то была нормой. См. Прилож. Б 5.

Наше нынешнее неприятие инцеста, основанное на этике, генетике и медицинской статистике, переносить на древность нельзя. Когда и почему возник запрет на инцест, притом всеобщий, – загадка. Этика его допускала (боги), понижение выживаемости никак не могло быть отмечено, поскольку и у обычных малышей смертность превышала как минимум треть (такова была младенческая смертность, выявленная впервые статистикой в XVII в.), а вернее всего – половину рождавшихся. Тогда смертность детей при инцесте должна была заведомо превышать 2/3, но это значит, что основная часть болезненных вариантов сама собой отсекалась.

Зато наверняка был отмечен тот феномен, ради которого тесным инбридингом (инцестом) всегда пользуются селекционеры: среди выживших часты особи, заметнее лучшие, чем обычные. У домашних животных это – основатели пород, а у людей это, надо полагать, – выдающиеся личности. В мифах они часто становятся основателями царских родов. Параллель была тогда тем более очевидной, что чёткого различия людей и животных в мифах нет. Нам же важно, что миф отражал знание свойств размножения и, видимо, влиял на практику элитных браков.

Как образец удачной селекции путем инцеста (в смысле энергичности и высокого интеллекта) нынешние учебники генетики часто приводят великих египетских цариц

Хатшеспут и Клеопатру. Добавлю: у Клеопатры была столь же яркая сестра Арсиноя, ею убитая (их братья, наоборот, несли явные черты вырождения), причем все рождены в итоге череды инцестов. Есть и другие примеры⁴⁵). В известных примерах нет (в отличие от мифов) ярких мужчин. Это биологически непонятно, и тем самым, *античная история ставит задачу нынешней генетике*.

Само наличие темы инцеста в мифах многих народов говорит, что он имел место среди людей. Он подвергался суровому запрету, но не всегда: в переломные эпохи, с падением классической морали, он не раз становился бытовым явлением. Одни современники осуждали его, а другие радовались отказу от «неестественной» и устаревшей моральной нормы. Снова см. Прилож. Б 5.

Итак, круг знаний древних людей выявляется не только из их ученых трудов, но и из их практики. Такой подход историка был бы архаизмом (см. п. 3 лекции 1), если бы не то обстоятельство, что мы находим таковое знание в мифах, а они всегда носили поучающий характер. В этом виден уже элемент доцетизма.

6. Общество в стихах Гесиода

Историю общества Гесиод описал в поэме «Труды и дни», написанной в форме наставления непутому брату по имени Перс. В начале поэмы Гесиод дал характеристику Эриде (борьбе, конкуренции):

Знай же, что две существует различных Эриды на свете,
А не одна лишь всего. С одобрьем отнесся б разумный
К первой. Другая достойна упреков. И духом различны:
Эта – свирепые войны и злую вражду вызывает,

тогда как первая

...способна понудить к труду и ленивого даже;
Видит ленивец, что рядом другой близ него богатеет,
Станет и сам торопиться [...]
Вот эта Эрида для смертных полезна.

Замечу: тема конкуренции и ее благой (или разрушительной) роли проходит через всю историю и каждой эпохой принимается как открытие. Не лучше ли сперва честь Гесиода и понять, что конкуренции действительно бывают различные?

В остальном социальная схема Гесиода – такой же миф, как и его космогония. Поначалу люди жили «горестей тяжких не зная, ни трудной работы», то был *золотой век* (у Гесиода – золотое поколение), когда не было ни войн, ни голода, ни болезней, ни иных бед, и люди «умирали, как будто объятые сном». За ним жило серебряное поколение, не пожелавшее приносить жертвы богам, затем – медное (поколение первых воинов). Естественно ожидать после этого обычное описание «железного века», когда, как считалось, царят все беды и пороки. Но тут поэт сделал неожиданный уход в сторону: постепенное ухудшение человеческой породы у него прервано, и перед описанием «железного века» читаем:

Снова еще поколение, четвертое, создал Кронийон
На многодарной земле, справедливее прежних и лучше, –
Славных героев божественный род. Называют их люди

Полубогами: они на земле обитали пред нами.
 Грозная их погубила война и ужасная битва.
 В Кадмовой области славной они свою жизнь положили [...]

 В Трое другие погибли, на черных судах переплывши
 Ради прекрасноволосой Елены чрез бездны морские.
 Многих в кровавых боях исполнение смерти покрыло.

Данную вставку в общеизвестный миф (о четырех веках – золотом, серебряном, медном и железном) ученые до сих пор избегали комментировать. Даже дотошный Элиаде лишь упомянул ее. Теперь же, после открытий, о которых шла речь на лекции 2, смысл вставки достаточно ясен: описано крушение Микенской цивилизации (вероятно, именно ее Гесиод видел как идеальную). Оно началось еще до Троянской войны, которая оказалась, как мы теперь знаем, лишь одним из его эпизодов. Крушение началось, по Гесиоду, с разрушения «Кадмовой области», т.е. Беотии, родины поэта. Очевидно, что Гесиод развил здесь те мрачные намеки Гомера на распад микенского мира, о которых мы говорили в п. 3 лекции 2. Тогда это было всем понятно, однако позже, когда исторические реалии были забыты, смысл вставки оказался утраченным.

Гесиод, как видим, рассказал больше, чем Гомер.

7. Первые указания на космологию и астрономию

Космогония – это общее учение о происхождении мира, *космология* – о его строении, а *астрономия* – конкретная наука о движении небесных тел. Развивались они довольно независимо: если на Востоке изощренная астрономия уживалась с почти полным отсутствием науки о строении космоса (хотя и о нём был космогонический миф), то у греков долгое время (до Сократа включительно) было наоборот.

Мифы (вероятно, всех народов) содержат свою космогонию, но могут вовсе не иметь космологии. Связано это с той чертой раннего сознания, которую мифологи именуют *тотальным генетизмом*: незнание строения заменялось рассказом о происхождении. Подробнее см. [Ч 2].

Первая дошедшая до нас космология родилась в Месопотамии и рисовала мир как «семь небес и семь земель». Ее след виден как в греческих, так и в иудейских мифах. Суть ее из дошедших текстов неясна, однако некоторые ее детали помогают понять ранних греческих космологов. Во-первых, она утверждала, что видимое нами небо непрозрачно и потому не видно, как солнце, достигнув горизонта, поворачивает вверх и возвращается на восток. Во-вторых, в каждом небе есть ворота для прохода богов и светил, а стало быть, можно допустить, что – и времён года⁴⁶. Эти сведения нам понадобятся в п. 6 лекции 4.

Намёки на космологию историк науки Иван Рожанский нашел еще у Гомера:

«мир, по Гомеру, состоит из двух половинок – верхней, светлой, и нижней, сумрачной. Живые люди обитают на поверхности земли, несколько выше плоскости, разделяющей мир на две половины; на таком же расстоянии от этой плоскости вниз, в глубинах земли, расположено царство мертвых – Аид. Аналогично этому Тартар расположен симметрично по отношению к верхней об-

ласти неба, которая служит местоприбытием олимпийских богов», причем «небесная полусфера ... состоит из твердого металла» [86, с. 118].

В самом верху находится, по Рожанскому, «область, заполненная светлым, сияющим, прозрачным эфиром». Это – Олимп; он в «Одиссее» чаще означает не гору, а *наднебесный* мир. Запомним это, ибо такое понимание нам еще встретится.

А Марина Вольф, как мифолог, увидела космос Гомера несколько иначе:

«строение универсума мыслилось в виде двух полусфер, Урана и Тартара, соединенных между собой Океаном» [17, с. 118].

Эти картины не вяжутся, но такова жизнь. Мы к этому вернемся в п. 8 лекции 6.

Гомер и Гесиод вместе дают также довольно ясную картину астрономии архаической Греции. Им известны солнцестояния, т.е. день наивысшего и день наимизшего положения Солнца в полдень, но еще неизвестны равноденствия. Для целей навигации герои Гомера смотрят на Медведицу (это – Большая Медведица, Малая еще неизвестна) как указующую на север. Гомер знал созвездия Орион, Гиады, Плеяды и Арктур (т.е. медвежатник) – нынешнее созвездие Волопас⁴⁷. Гесиод добавил *количественные наблюдения* – например, что осенью окончание ночной видимости Плеяд знаменует конец навигации (Труды и дни, 519-522):

После того как ужасная мощь Ориона погонит
С неба Плеяд и падут они в мгlisto-туманное море,
С яростной силою дуть начинают различные ветры.
На море темном не вздумай держать корабля в это время...

А вот стихи 679-681, о том, что мы называем *фенологией*:

Только что первые листья на кончиках веток смоковниц
Станут равны по длине отпечатку вороньего следа,
Станет тогда же и море для плавания снова доступным.

Гесиод не назвал новых созвездий, зато объяснил, как пользоваться восходом и заходом звёзд и созвездий. Например, стихи 609-611 описывают осень:

Вот высоко среди неба уж Сириус стал с Орионом,
Уж начинает Заря розошерстая видеть Арктура:
Режь, о Перс, и домой уноси виноградные гроздьи.

Перед нами первое в Греции упоминание *гелиакического восхода* светила (восхода перед самым исчезновением его в солнечных лучах – см. Прим.⁴⁸). Для сравнения: египтяне уже в глубокой древности пользовались датой гелиакического восхода Сириуса для определения начала года и предвидения разлива Нила.

Традиция сообщает о поэме Гесиода «Астрономия», где, вероятно, были данные и о других заходах и восходах светил [Фра, с. 81], служивших, как мы только что видели, основой земледельческого календаря. Тем самым, Гесиод стал автором первого сочинения, содержавшего данные по *горизонтной астрономии* (сама она гораздо старше – см. выше, п. 1, у Эсхила, а также Прилож. Д). Впрочем, основную часть «Астрономии» Гесиода составил, насколько можно судить по фрагментам [Небо...; Фра], пересказ мифов, касавшихся созвездий.

Замечательно, насколько Гесиод был уверен в истинности своих слов:

В жизнь я свою никогда по широкому морю не плавал,
 Раз лишь в Эвбею один...
 На состязание в память разумного Амфидаманта [...]
 Гимном победу стяжав, получил я ушатый треножник [...]
 Вот лишь насколько я ведаю толк в кораблях многовоздных,
 Все ж и при этом тебе сообщу я, что в мыслях у Зевса,
 Ибо обучен я Музами петь несравненные гимны.

И поучительный тон, и уверенность в предопределении всего волей богов, и чувство своей правоты в силу божественной избранности – всё это вполне традиционно, по-восточному. То же видим мы и у других ранних поэтов. Рациональный европейский дух, столь привлекающий нас в почти теоретических построениях Гесиода, медленно и трудно пробивался через древние мистические формы.

У поэтов начала -VI века видно больше космологии, чем астрономии. Вот описание движения Солнца. Мимнерм из Колофона (город к северу от Милета) пишет в годы молодости Фалеса о золотой чаше, в которой Гелиос (бог солнца и в то же время само Солнце) каждую ночь переплывает с запада на восток через Океан. У Мимнерма Гелиос подчинен чему-то вроде закона природы:

Гелию труд вековечный судьбою ниспослан на долю.
 Ни быстроногим коням отдых неведом, ни сам
 Он передышки не знает, едва розоперстая Эос
 Из океанских пучин на небо утром взойдет.
 Быстро чрез волны несется он в вогнутом ложе крылатом [...]
 Сладким покоясь сном, из Гесперидской страны
 В край эфиопов. Восхода родившейся в сумерках Эос
 Ждут с колесницею там быстрые кони его.

Эта вечная круговерть между колесницей (днем) и чашей (ночью) похожа на круг, но все же она не круг: как и днем, по небу, Солнце свершает здесь невидимый ночной путь через юг, через страну эфиопов (надо полагать, колесница возвращается по небу с запада на восток без седока и потому невидима). А ведь если бы оно ходило по кругу, то, будучи видно в полдень на юге, оно должно бы проходить под землей через север. Это совсем очевидно для летних ночей, когда Солнце заходит на северо-западе и вскоре восходит на северо-востоке. Однако до круговых орбит грекам предстояло додуматься еще нескоро.

Сходно писал поэт Стесихор в Сицилии в дни старости Фалеса:

Гелиос, сын Гиперионов, в чашу вошел золотую,
 Чтоб, Океан переплывши широкий, достигнуть
 Глубины обиталища сумрачной Ночи.

Появление света утром он, как и Гомер, и другие ранние греческие поэты, приписывал не Солнцу, а богине утренней зари Эос. Отождествление дневного света с солнечным тоже придет позже. Упоминание же Ночи, древней богини, которая давно уже не была объектом культа, можно отнести на счет влияния орфизма.

Лекция 4. Безвестные мудрецы (раньше Фалеса Младшего)

Конечно, все греки верили в своих богов, но сословия властных жрецов у них не было, а потому и не родилось никакого корпуса священных текстов, которым было бы опасно противоречить. Наоборот, в этих условиях родилось, как мы уже знаем, нечто вроде религии посвященных (орфизм) со своими мифами и своей моралью, противоположной той “морали наверху”, что царила у героев и слушателей Гомера. И если орфизм занимал умы вершущки общества в качестве *религии посвященных*, то философия родилась, тоже из мифов и при посредстве орфизма, но как своеобразная *религия просвещенных*. Обе “религии” тесно связаны [64], о чем мы еще узнаем.

1. Где искать мысли ранних мудрецов?

Казалось бы, росту точных наук мог помочь Восток, но на деле роль математики и астрономии Египта была мала, а влияния вавилонской математики и астрономии просто не видно. Нельзя забывать (а многие это делают), что Египет тогда находился в давнем и глубоком упадке. Нет свидетельств того, что там были люди, владевшие прежней сокровищницей знаний. И, в самом деле, никто в Греции -VI века не узнал ни о Зодиаке и его египетском аналоге (системе из 36 деканов), ни о планетах, тогда как более старые вавилонские сведения (например, названия некоторых созвездий) были известны. Это значит, что либо контакты Греции с Двуречьем надолго прервались, либо их и прежде не было, а те сходства культур, которые нельзя объяснить как независимые (как параллелизм), унаследованы ими от какой-то ранней культуры, материальных остатков которой пока еще не найдено (см. Примеч. 49).

Очевидны иранские влияния, но об иранской науке той поры ничего неизвестно. Есть античные свидетельства о египетских и финикийских научных влияниях, в наше время найдены параллели греческих религиозных учений -VI века с иранскими и еврейскими, но не с вавилонскими, и Рожанский, сторонник иранского влияния, писал [86, с. 57-58]:

«мыслители пытались обнаружить единое общезначимое ядро в этих верованиях. Таким общезначимым ядром оказывались одни и те же, общие для всех людей силы природы», и лучше всего подошли боги иранские – как самые безликие, самые похожие на бога, как его понимал Ксенофан.

Но что можно найти об этом в раннегреческих текстах? Ничего.

Тут пора сказать, что такое сами раннегреческие тексты. На лекции 2 мы говорили, что даже о Микенской культуре (той самой, закат которой вроде бы описал Гомер) греки не помнили самых, с нашей точки зрения, основных вещей – например, о ее письменности. Новая письменность, алфавитная, возникла независимо от микенской, возникла на основе финикийского влияния. От времён предполагаемого детства Гомера дошло сведение о первом документе на греческом языке – олимпийский диск (о нем шла речь в п. 4 лекции 2), а от времён предполагаемой старости Гомера дошли и сами надписи.

только они, тогда как сам архив погиб. Расшифровка этих папирусов – тончайшая филологическая работа, которая до сих пор далека от завершения.

2. Милет и Афины. «Семь мудрецов»

Милет – крупнейший полис Ионии (на малоазийском берегу Эгейского моря), лежавший у замечательно удобного залива (Рис. 3А) в устье очень извилистой реки Меандр. До сих пор извилистый узор именуют меандром. Выходцы из Милета основали более 60 колоний – от Египта до Меотиды (Азовского моря).

По преданию, Милет основан греками и финикийцами совместно. Он был известен хеттам (как Милаванда), много позже он был упомянут Гомером, а еще позже в нем прославились первые ученые. В дни жизни знаменитого Фалеса (точнее, Фалеса Младшего) Милет завершал эпоху своего политического величия, зато, как часто бывает, входил в пору величия культурного. Само положение – на берегу Малой Азии, на стыке стареющего Востока и едва входящего в пору юности Запада – дало ему поначалу огромные преимущества в сравнении с городами Балканской Греции, зато обрекло его на недолгий век: через полвека после смерти Фалеса он был уничтожен персами.

Афины, наоборот, едва начинали тогда выделяться из массы полисов, зато позже, в ходе борьбы с персами, стали центром греческого величия – тоже ненадолго. После успешного завершения греко-персидских войн (-500 / -449 гг.) сюда со всех сторон потянулись «лица свободных профессий», и Афины стали очагом культуры. При содействии Афин был восстановлен и Милет, но то был уже совсем иной город, никогда не ставший ни политическим, ни культурным центром. Прекрасная милетская бухта постепенно заполнилась речными наносами Меандра и исчезла, а потому в Средние века исчез и город – сейчас на месте Милета нет даже деревушки (рис. 3Б). Афины же в Новое время стали тем, чего безуспешно добивались в древности – столицей Греции.

В Греции это было время, известное в курсах истории философии как время «семи мудрецов». (В книге [Фра] есть глава «Семь мудрецов», которую советую хотя бы пролистать.) Вообще-то, знаменитых мудрецов известно в тогдашней Греции более двадцати, и семерку из них каждый позднейший автор, писавший о них, составлял на свой лад, но все они запомнились краткими афоризмами вроде «Познай самого себя», «Всё хорошо в меру», «Безрассудства не одобряй», «...не будем делать того, в чем упрекаем других». (Последний принадлежит Фалесу, и почти совпадает со словами Конфуция – см. п. 5 лекции 1.) Есть легенда, как семь мудрецов по кругу передавали золотой кубок, предназначенный мудрейшему (ДЛ, I, 28-33).

Все эти изречения – мудрости, говорившие, что идеалом теперь служит не безрассудство гомеровских героев, а осмотрительность обывателей, как она подана в поэме Гесиода «Труды и дни». Однако тут еще не видно ничего, что знаменовало бы поворот от обычного для древности “восточного” мудрствования (ведь поучение – основной прием самовыражения восточного мудреца) к новому, “европейскому”. Пойди греческая мысль за «семью мудрецами», затерялась бы среди древних «предфилософий». Но вышло иначе.

Сейчас, однако, нас будут интересовать не «семь мудрецов», а мудрецы более ранние, чьей мудростью эти «семь мудрецов» позже широко пользовались.

3. Трое, известные по имени: Гесиод, Фалес Старший и Эвфорб

Почти все сведения о ранних ученых собраны в книге [Фра], и их можно обнаружить прямо в главе «Фалес». Первое, что мы там обнаружим – самих Фалесов в Милете было двое. Первый (его назовем **Фалесом Старшим**) жил во времена Гомера (ФФ 1.1.2), а второй был его на 150-180 лет младше и описан во всех учебниках философии (будем его называть Фалесом Младшим или просто Фалесом). Наличие двух Фалесов в Милете – достоверный факт, признанный самыми надежными справочниками [Любкер; PRE], так что вполне естествен вопрос: был ли он автором каких-то из тех мыслей, что дошли до нас в качестве фалесовых? Фалесовы фрагменты (ФФ) собраны в Приложении А 1.

К сожалению, греки часто путали соименников (тёзок), и до нас дошел всего один фрагмент, притом довольно поздний, чётко различающий литературный вклад двух Фалесов (ФФ 2.1.10). Об их научных достижениях он не говорит, зато показывает, что когда-то слушатели и читатели сами знали о двух Фалесах. Нам труднее: творчество Фалесов давно перепутано. Известные мне труды, включая недавнее подробное исследование Патриции О'Грейди [126] о Старшем молчат, всё приписано Фалесу Младшему. Так что нам придется искать самим.

Фрагменты гласят, что Фалес Старший умер до общепринятых дат создания поэм Гомера, а если так, его мысли следует поискать у Гомера. И они там есть.

Когда мы узнаем всё, что греки приписывали Фалесу (Младшему), станет ясно, что он не мог быть первым – не потому, что это слишком много для одного (Аристотель сделал гораздо больше, хотя прожил меньше), а потому, что это слишком много для первого – его некому было бы слушать. Гений творит среди простых людей и только через них может что-то передать потомкам. Ни один труд Фалеса не дошел не только до нас – даже до Аристотеля. Обрывки его мыслей сохранились постольку, поскольку жили в устной традиции, а значит, были понятны людям, а те никак не могли составить сплошную цепь гениев.

Зато в книге [Фра] читаем: «у него (Фалеса) было много предшественников, но он намного превзошел их, так что затмил всех, кто был до него» (ФФ, 3.3.4). Кто они были, древний автор (знаменитый Феофраст, ученый, философ и первый доксграф) не сказал, но другие фрагменты дают на сей счет несколько указаний. Например, таковым был Гесиод, о ком уже шла речь на лекции 3. Его наблюдения звезд не только были полезны для Фалеса, но и говорят о весьма долгой (как минимум, со времен Гомера) традиции наблюдений (см. Примеч. ⁵⁰). Гесиода даже называют иногда первым философом (см. Примеч. ⁵¹).

Прежде была в моде теория «ex Oriente lux» («свет – с Востока»), полагавшая, что греки заимствовали исходные научные сведения из стран Ближнего Востока. У нее и ныне есть сторонники, но она мало что объясняет, ибо ранняя греческая наука являет полное незнание самых важных для нее положений, хорошо известных на Востоке. Если бы греки времен Фалеса Младшего знали хотя бы азы вави-

лонской астрономии, то его собственные достижения (реальные или приписанные ему потомками – здесь неважно) выглядели бы совсем иначе. Поэтому лучше поговорим о той череде мыслителей, которую он, быть может, собою символизирует.

Прежде всего, если что-то удастся уверенно отнести к Фалесу Старшему, то «эпоха Фалеса» составит более двухсот лет (от молодости Фалеса Старшего до ухода Фалеса Младшего из активной жизни, а он умер в возрасте 80 – 90 лет), и наша задача отчасти прояснится: за такое время вполне могло вырасти некое сообщество ученых. То немногое, что мы знаем о Фалесе Старшем, такую возможность дает. Он был поэт, из старинного финикийского рода, и есть свидетельство, что он «написал о небесных явлениях в гексаметрах».

Фалесу Старшему мог принадлежать мифопоэтический элемент дошедших до нас Фалесовых фрагментов. Тут полезны два свидетельства ранних защитников христианства, рисующие Фалеса как богослова-монотеиста. Они писали:

«Фалес, как говорят тщательно изучавшие его учение, различает Бога, демонов и героев. Бога он почитает умом мира...»; «Он считал воду началом вещей, а Бога тем разумом, который образовал из воды все существующее» [СДХ, с. 78; 245] (ФФ 1.2.15; прим. к ФФ 1.2.11).

Идея видеть монотеизм у греков в столь раннее время (когда он даже у евреев только зарождался) выглядит нелепо, так что эти свидетельства даже не попали в книгу [Фра]. Но о божестве как мировом уме говорится в финикийском мифе (мы узнали это на лекции 3), и о том же учил Гермотим, вероятный современник Гомера и Гесиода (см. Прилож. В 1, п. 1), а главное, об этом поведал сам Гомер. В «Одиссее», в очередном «лживом рассказе», разбойник Одиссей, желая быть принятым за другого, рисует себя смиренным и говорит (Од., XVIII, 136):

Мысль у людей земнородных бывает такою, какую

Им в этот день посылает родитель бессмертных и смертных.

(точный перевод: «У земных людей на уме то, что ежедневно дает им отец богов и людей»). Налицо главный бог, управляющий даже помыслами людей, т.е. бог, подобный Богу средневековых христиан. Замечательно, что сказано это так рано, но важнее то, что можно назвать предполагаемого автора – Фалеса Старшего. Умер он около –740 года (ФФ, гл. 1.1), а Одиссея написана позже [КИД-2, с. 469].

Если приписать приведенные выше цитаты из СДХ Фалесу Старшему, то можно сказать, что он принадлежал к тем, кто создал альтернативу «морали навыворот». Этим они проложили путь к рациональной науке и обычной морали (к морали в нашем смысле слова). Уже в следующем веке поэт Архилох прославлял Зевса практически теми же словами, что и Одиссей в «лживом рассказе»:

Настроения у смертных, друг мой Главк, Лептинов сын,

Таковы, какие в душу в этот день им вселит Зевс.

Словом, «первые богословы, жившие в глубочайшей древности» (другой перевод см.: ФФ 1.2.1), ранее Фалеса Младшего, вполне реальны, и это, вероятно, мог быть Фалес Старший, а также его современники (например, Гермотим). Видимо, они были первыми, кто думал о Боге как мировом уме. Много позже этим же прославился Анаксагор, о чем мы узнаем на лекции 11.

Естественно приписать Фалесу Старшему и другие мысли из Фалесовых фрагментов, которые в какой-то форме содержатся у Гомера, Гесиода и прочих ранних поэтов, так как в дни Фалеса Младшего они не были новы. Например, Фалес более всего знаменит своим тезисом «Началом всего является вода», и это, вероятно, был Фалес Старший, поскольку почитание воды как старшего начала было издавна развито [45, с. 212; 99, гл. 8].

В частности, у Гомера читаем, что Океан – «родитель богов» (Ил., XIV, 201). Поясняя это место, историк Античности Фаддей (Тадеуш) Зелинский писал:

«Земля представлялась плоским диском, плавающим на Океане. Это догомеровское представление потом воскресил, облекая его в философскую форму, Фалес» (*Зелинский Ф. Ф.* Океан // НБЕ, т. 29, 1916, стлб. 345).

Всё верно в принципе, но в свете сказанного надо уточнить: Фалес Старший умер раньше Гомера, если признать, как ныне принято, что Гомер писал «Одиссею» после –740 года. Следовательно, оба поэта описывали Океан параллельно.

Ещё ближе к пониманию необходимости ввести Фалеса Старшего в литературу подошла книга о префилософии [99]: авторы главы 8 удивлены противоречием между Фалесом-богословом и Фалесом-натуралистом и отметили наличие более чем столетнего промежутка между Гесиодом и Фалесом. Поясню: при тогдашнем быстром развитии мысли такой промежуток непонятен, но его на самом деле и не было, если идеи, близкие к идеям Гесиода и спорившие с Гомером, были высказаны Фалесом Старшим (он, видимо, был старшим из троих).

Его же, Фалеса Старшего, нужно, по всей видимости, счесть автором поэмы «Морская астрономия» и вот почему. Она уже доксотографам была известна лишь по заглавию, а о ее содержании они знали только, что автор нашел созвездие, более удобное для навигации, чем всем известный «ковш» Медведицы (т.е. Большой Медведицы⁵²). Оно известно нам как Малая Медведица и, по всей видимости, в дни Фалеса Младшего давно использовалось.

Герои Гомера используют как северный ориентир только известный нам «ковш», Большую Медведицу, и этого достаточно в Эгейском море, с любой точки которого видна какая-нибудь суша (по преданию, весть о падении Трои была передана в Микены цепью костров), но не в иных морях. Новый, более точный ориентир, Малая Медведица, был весьма кстати в -VIII веке, когда греки осваивали Понт Эвксинский (Черное море), где практически нет островов и где приходится надолго терять берег из виду. Открытие могло доставить славу Фалесу Старшему, но никак не Младшему, в дни юности которого Понт Эвксинский был уже вполне освоен. (См. Примеч.⁵³.)

Но вернемся к «Фрагментам» в поисках ранних учёных. Вот странные строки поэта -III века Каллимаха: старец Фалес (Младший) чертит тростью на земле

«фигуру, открытую фригийцем Эвфорбом – тем, что из людей первый начертит треугольники и... изобрел круг семичастный» (ФФ 3.8.2).

Ученые Нового времени дружно свидетельством пренебрегли, а зря – Каллимах ерунды не писал. Он руководил знаменитой Александрийской библиотекой, составил ее критический каталог и уже по одному этому знал много.

Итак, у предтечи ионийцев есть имя – Эвфорб. О нем ничего не известно, кроме

фразы из Каллимаха, зато она весьма надежна: известна из трех независимых источников. И главное, что нам нужно, она дает.

Во-первых, фригиец. Фригия – страна в Малой Азии, к северу и востоку от Ионии, оказавшая явное влияние на раннюю культуру греков (религиозные сюжеты, музыку, ткани). В конце -VII века фригийское государство было разгромлено, а это означает поток беженцев в соседние страны. Более культурные фригийцы не могли не повлиять на общую культурную обстановку в Милете. Вероятно, что они повлияли и на греческую письменность [100, с. 14-16].

Во-вторых, чертил треугольники и другие фигуры. *Геометр*. (В другом пересказе Каллимах уточнял: основатель геометрии.) Это значит, что Фалес Младший не был первым, кто искал у треугольников свойства.

В-третьих, изобретение. Что значит «круг семичастный»? Оказывается, за данным прочтением открывается целая бездна раннего знания. Что это за таинственная семерка частей?

4. Двое безымянных – гептадор и астроном

Как все народы, греки прошли через стадию поклонения семёрке, но зашли дальше других – у них есть целая теория мира, якобы основанного на семерках. Изложена она в первых 11 главах трактата «О седмицах», который сохранился в трудах Гиппократов, но, как и многие другие трактаты, ему не принадлежит. Немецкий филолог Вильгельм Рошер пришел сто лет назад (1906 г.) к выводу, что эти главы являют собой отдельный трактат, написанный задолго до Гиппократов, в последней трети -VI века, видимо в Милете, то есть вскоре после Фалеса. Получилось, что Рошер открыл *самый древний греческий прозаический текст* (см. Примеч. 54). Далее будем называть «Трактатом о седмицах» именно эти 11 глав и считать, вслед за допущением Рошера, автора милетцем. Перевод этих глав приведен целиком в Прилож. А I.

Первое, что поражает при чтении Трактата, – его дремучая старина, ни в какое сравнение со стариной свидетельств о Фалесе Младшем не идущая. Весь мир для него – мир Эгейского моря.

О времени его написания поговорим позже, а сперва – о содержании. Трактат гласит, что *миром правит число семь*, ибо «таково число мира, семичастна всякая форма в нём, семичастен порядок каждой из частей». Автор указал важные для него семерки – как медицинские (7 функций головы, 7 частей тела, 7 дней болезни до кризиса и т.п.), так и прочие. Например: семь ветров, семь гласных звуков (в греческом языке той поры). При всей замшелости слога, мысль о наличии в природе некоего инварианта подобия весьма глубока (см. Примеч. 55).

Дадим этому милетцу имя – назовем его греческим словом *гепта́дор* (семёрочник). Английский филолог Мартин Вест тоже называл его семёрочником, но через громоздкое греко-латинское слово «гептомадист» [WCH].

Сравнивая большое и малое, гептадор сравнил строение мира и тела человека. В основном он повторял прием мифов (параллель камней с костями и т.д.), но шел и дальше. Особенно интересна семерка астрономическая:

«Знаки небесные (*астра*), числом семь, определяют смену времен [года] поочередно. В первую очередь Солнце, а Солнцу следует Луна. Медведица следует Арктуру равным следованием, как и Луна – Солнцу. Плеяды следуют Гиадам, а пёс – Ориону. Эти знаки следуют друг другу и противоположны: они совершают свой путь, поочередно определяя смену времен года».

Арктур (т.е. «Медвежатник»), как сказано в лекции 3, – не звезда, а созвездие, ныне известное как Волопас. Как видим, гептадор знал созвездие Пса, которого нет у Гесиода, но у Гесиода список богаче:

«Лишь на востоке начнут восходить Атлантиды-Плеяды» (Труды и дни, стих 383, середина нашего месяца мая), «Только начнет восходить Орионова сила» (стих 597, конец нашего июня), «Уж начинает заря розоперстая видеть Арктура» (стих 610, начало нашего сентября), «После ж того, как Плеяды, Гиады и мощь Ориона станут на западе» (стих 625, наш ноябрь).

Однако у Гесиода дана лишь конкретная привязка звездных явлений к природным срокам, а семерок нет. Для «теории» гептадору нужны были именно они, но как раз семёрки здесь и нет: небесными знаками названы 8 объектов: 6 созвездий, Солнце и Луна. Рошер предлагал изъять из списка Луну: она, по его мнению, определяет лишь недели и месяцы, а не времена года. Вест был категоричнее: по его мнению, автор-врач просто не понимал, о чем пишет.

В самом деле, Плеяды, например, вовсе не следуют за Гиадами – наоборот, они восходят раньше Гиад, а Медведица вообще видна всегда. Да, милетский автор явно не глянул на небо, прежде чем писать, но семерки-то он знал и выявлял. Почему же тут восьмёрка? К сожалению, однозначный ответ невозможен, так как никто не может сказать определенно, что именно утверждает данный отрывок, однако похоже, что восьмой объект вписан позже.

Вероятно, некий знаток звезд (можно сказать, что это был «астроном»; в том же вольном смысле, в каком самого гептадора можно называть «врачом») объяснил автору, как «небесные знаки» могут служить календарём. Как именно, было тогда уже известно из Гесиода, которому гептадор явно следовал.

Вычленив в приведенном отрывке гептадора добавленный объект нетрудно – лишней является Медведица: она видна всегда, тогда как календарь Гесиода построен на восходах и заходах созвездий. В то же время Медведица образует с Волопасом пару, вроде двух других пар созвездий. Налицо другой способ упорядочения – пары, а не семёрки, видимо привнесенный другим автором, «астрономом». А вот Луна не была лишней в рассказе «астронома»: она в каком-то смысле повторяет путь Солнца (см. Примеч. 56).

5. Когда жил гептадор?

Как видим, гептадор писал «Медведица», а не «Большая Медведица». Поскольку Малую Медведицу первым среди грехов описал Фалес (вернее всего, Фалес Старший), это наводит на мысль, что перед нами очень древний текст. Ее надо либо обосновать и уточнить, либо отвергнуть.

Общим именем две Медведицы впервые названы (если говорить о дошедшем

до нас тексте) у Гераклита [Фра, с. 253], т.е. гораздо позже гептадора, около -500 года. До этого созвездие, именуемое ныне «Малая Медведица», было известно как *Киносура* (Собачий хвост). Излагая, как и Гесиод, чисто календарную астрономию, а не мореходную, и явно не будучи знатоком звёзд, гептадор не имел оснований что-либо писать про Киносуру, даже если знал ее. Так что для уверения в древности трактата "аргументом от Медведиц" воспользоваться нельзя, даже если этого очень хочется.

Вообще, из отсутствия упоминаний гептадором самых обычных вещей нельзя делать никаких выводов. Нет у него, например, самой основной семерки – семи-дневных фаз Луны, а уж этого он никак не мог не знать.

Словом, прежде чем выискивать отдельные доводы за или против древности Трактата, следует составить о нем общее представление, *оценить как целое*. Тогда, можно надеяться, отдельные факты сами найдут свое место. Но для общего представления нужны другие, надежно датированные, тексты. Трактат, как мы знаем – самый древний известный нам греческий прозаический текст (даже с осторожной позиции Рошера – Кранца, помещавших его между Фалесом Младшим и Пифагором), поэтому сравнить его мы можем лишь со стихами.

Как мы уже видели, сравнение со стихами Гесиода наводит на мысль, что гептадор писал позже. Наоборот, сравнение со стихами Солона (современника Фалеса Младшего) говорит, что гептадор, видимо, писал раньше. У гептадора читаем:

«есть семь сезонов, которые мы называем возрастами: дитя, ребенок, отрок, юноша, муж, пожилой, старик. Дитя – до семи лет и вырастания зубов; ребенок – вплоть до половой зрелости, до дважды семи; отрок – вплоть до опущения подбородка, до трижды семи; юноша – вплоть до возрастания всего тела, до четырёхжды семи; муж – вплоть до сорока девяти лет, до семижды семи; пожилой – вплоть до пятидесяти шести лет, до семижды восьми, а оттоль – старик».

А вот та же тема у Солона (*перевод В.В. Латышева*):

Маленький мальчик, еще неразумный и слабый, теряет
Первых зубков своих ряд, чуть ему минет семь лет;
Если же бог доведет до конца семилетье второе, -
Отрок являет уже признаки зрелости нам.
В третьё у юноши кроется быстро, при росте всех членов,
Нежным пушком борода, кожи меняется цвет.
Всякий в седмице четвертой уж в полном бывает расцвете
Силы телесной, а в ней доблести знак видят все.
В пятую – время подумать о браке желанном мужчине.
Чтобы свой род продолжать в ряде цветущих детей.
Ум человека в шестую седмицу вполне созревает,
И не стремится уж он к неисполнимым делам.
Разум и речь в семь седмиц уже в полном бывают расцвете,
Также и в восемь, – всего вместе четырнадцать лет.
Мощен еще человек и в девятой, однако слабеют

Для веледобрестных дел слово и разум его.

Если ж десятое бог доведет до конца семилетье, -

Ранним не будет тогда смертный конец для людей.

Кто тут у кого мог заимствовать? У гептадора – робкий подход к теме и слабая попытка периодизации, а у Солона – завершенная натурфилософская мысль, причем каждому возрасту найдена четкая формулировка (см. Примеч.⁵⁷). Надо быть полной бездарью, чтобы, прочтя Солона, написать (как некоторые уверяют) текст гептадора. Гептадор же был, как мы увидим, талантлив.

До какой степени мы вправе погружать время жизни гептадора в пучину древности? Никак не до Гомера, ибо в его время прозы еще не было. Первыми прозаиками греки называли Кадма Милетского, Фалеса (Младшего) и их современников – Анаксимандра, Анаксимена и последнего мифотворца Ферекида (его называли еще и богословом). Гептадор мог быть (и, полагаю, был) первым в этой традиции, но не ранее того.

В пользу этого говорит сходство его стиля со стилем дошедшего до нас в оригинале единственного фрагмента книги Анаксимандра. Он будет приведен на лекции 6, а пока достаточно заметить, что тот загадочный стиль, в каком писал гептадор, был в –VI веке обычен: так писал не только Анаксимандр, но и Ферекид, и Гераклит. Наоборот, Анаксимена, который писал простым разговорным языком, называли новатором стиля.

О дремучей древности Трактата лучше всего (помимо общего архаизма речи) говорит полное незнание гептадором всей милетской натурфилософии (при явном интересе к ее темам). Словом, гептадор мог писать около -600 года или немного раньше. Другие аргументы в пользу этой оценки будут даны далее.

6. Как устроен мир (космология гептадора)

Если мифы более заняты космогонией (как возник мир), чем космологией (его устройством), то у гептадора наоборот: происхождение мира не рассматривается вообще, зато дана первая связанная космология. (До него мы знаем лишь отдельные намёки на строение мира у Гомера – о них шла речь в п. 7 лекции 3). Вот начало описания мира у гептадора:

«Первый ряд во Вселенной – неразличимый порядок, имеющий *проходы* лета и зимы⁵⁸. Второй ряд – звезд слабый свет, тоньше, чем исходный. Третий – путь Солнца, обладающий теплом. Четвертый – Луны возвращающейся, становящейся полной через прибыль и уменьшающейся через убыль (см. Примеч.⁵⁹). Пятая доля – скопление и мир воздуха, содержащая дожди и молнии, громы и снег. Шестая – влажная часть моря, рек, родников, источников и озер, и содержащееся в них тепло – проводник влажного испарения и орошение. Седьмая – сама Земля, на которой животные и растения, она кормилица всех существ». Пусть никто и не может похвастать, что ему тут всё понятно, но одно ясно вполне: здесь изложено семиуровневое строение Вселенной. Естественно вспомнить «круг семичастный» Эвфорба – не о нем ли речь у гептадора?

Мы не знаем, сам ли Эвфорб беседовал с гептадором или жил до него и далеко

от него, но ясно, что какая-то «семичастная» научная традиция в Милете была и шла с Востока. Идея семи уровней мира известна у современников Фалеса Младшего: точнее, один из них, мифотворец Ферекид, назвал свою книгу: «Семииндрии» (ДЛ) – о семи «недрах» мира. Возможно, в ее основе лежал угаритский (Палестина, -II тысячелетие) космогонический миф; правда, там не «7 недр», а «7 горниц» [133, с. 13]. Значит, можно верить Каллимаху в том, что Эвфорб, дофалесов геометр, предлагал какую-то свою космологию, семиуровневую. Возможно, она восходит к шумерской.

Совсем архаично его понимание роли Луны в мироздании – оно скорее душевное, нежели физическое (см. Примеч. 60). А еще архаичнее космологии география гептадора – об этом мы узнаем далее, в п. 1 лекции 13.

7. Первопроходец

В трактате «О седмицах» боги едва два упоминаются, причем оба упоминания можно убрать из текста без ущерба для смысла. Вот эти места:

1) «Они [7 частей мира] вечно приводятся в движение и сами собой, и вечно сущими богами» (гл. 2); 2) «тут найдешь ты Зевса эгидодержавного» (гл. 6).

Почему в первой фразе гептадор не ограничился одной первопричиной движения? Ведь вместе эти две причины бессмысленны. Либо он верил, что боги – первопричина сущего, и тогда «сами собой» ни при чем, либо не верил, и тогда должен здесь был умолчать о богах (вряд ли стоит допускать, что он мог их прямо отрицать). Уверенный выбор сделать нельзя, но мой опыт подцензурного автора наводит на мысль, что вторая причина (боги) попросту приписана, чтобы текст содержал нужную гептадору мысль (движение первично и самодовлеет) и в то же время соответствовал принятым нормам (всё от богов). Во второй фразе гептадор упомянул имя Зевса вообще без связи с излагаемой мыслью.

Основной же его пафос – в поиске природных закономерностей. Вот то самое, чего нехватало нам, чтобы переход от мифо-поэтического мира -VII века к рациональному миру Фалеса Младшего признать естественным.

Закономерность, очевидная гептадору, состояла в том, что с помощью одного числа (семерки) можно упорядочить самые разные множества. Это открывало путь к важной и общей процедуре – классификации. Получив в руки теоретический инструмент, он сразу стал классифицировать то, из чего, по его мнению, состоит живое:

«Живое (anima) также имеет семь частей – тепло семидневного образования семени и легче всего гибнущее за те семь дней, – то же, что в воздухе и в животных. Вторая – воздушный холод полезный. Третья – влага, разлитая по всему телу. Четвертая – землистая, кровь, нуждающаяся в пище. Пятая – горькая жёлчь, от нее много скорбных страданий в течение семи дней. Шестая – всякая сладкая жидкость, приросток крови. Седьмая – всё соленое, уменьшение наслаждений».

Ясно видны признаки того, что эта попытка классификации – исходная: автору неизвестны самые основные положения греческой натурфилософии. Например, нет упомянутых на лекции 1 четырех стихий (огонь, воздух, вода, земля), известных

авторам -VI века. Далее, с самого начала -V века, как мы узнаем позже, у натурфилософов столь же неперененны стали *оппозиции* (горячее – холодное, сухое – влажное и другие). Всё это тут отсутствует. Известно гептадору одно: «частей» должно быть семь. И вот он набирает семерку, не замечая еще, что первая пара образует оппозицию, позже ставшую классической, что вторая пара вроде взята из неживой природы (вода, земля) и в то же время входит в перечень чисто органических веществ.

Последняя тройка выявлена по совсем чуждому для первой четверки основанию – на вкус. Вышло нечто неудобосказуемое, зато полезное на будущее: легко видеть, как могли продолжатели выявить из этого набора обычные для греческой науки оппозиции и всё прочее. И они действительно воспользовались всем этим. В дальнейшем мы не раз будем возвращаться к «Седмицам» как к исходному пункту самых ранних натурфилософских построений, в том числе медицинских (на лекции 9).

Теперь дочитаем рассуждение о «частях живого»:

«При благоразумии они существуют без страданий; и те, которые всё делают надлежащим образом, те в течение всей жизни бывают здоровы, полны бодрости и живут достаточно. А те, что плохо составлены по ошибкам заботящегося (*curantis*), наталкиваются на такие тяжкие страдания и такие испытания своих сил, каких не ожидали. Люди умирают от приключившихся с ними напастей по своей собственной вине, и впрямь сами себе причиняя страдание».

Перед нами первая попытка мысленно «собрать» человека из «частей». И уже эта попытка привела, как видим, к тому же строю мыслей, который через 2500 лет стал известен как *дарвинизм*. А именно: по причине каких-то ошибок некоторые существа «плохо составлены», и они легче гибнут. Правда, атеистов может смущать здесь ссылка на «заботящегося», но вспомним, что был он и у Дарвина, только звался более просто и прямо – Творец (*Creator*). Зато христиан может радовать столь ранний подход к проблеме свободы воли («по своей собственной вине»).

Если меня тут упрекнут в *презентизме* (о нем у нас шла речь в п. 7 лекции 1), могу ответить так: сравнение древних учений с новыми необходимо, но не с целью искать в них наши мысли, а лишь чтобы показать, что древний мудрец говорил отнюдь не наивную ерунду, как пишут некоторые, а затрагивал вечные темы.

Впрочем, дарвинизмом в наше время называется один из вариантов учения об *эволюции*, тогда как у гептадора никакой идеи эволюции нет. И это тоже закономерно: его интересовало само устройство мира, а не домыслы о его возможном изменении. Так происходило со всеми науками – сперва их творцы хотели понять устройство своего объекта, а потом следующие поколения ученых начинали думать о его возможной эволюции. В этом состоял наиболее явный разрыв гептадора с традицией мифа: у него, как уже сказано, нет космогонии – рассказа о рождении мира, без которого не обошлись мифы ни одной культуры. Вместо *сказки* о том, что из чего произошло – попытка *объяснить*, как что устроено. В этой попытке видится его главный шаг от мифа к науке.

Словом, естественно допустить, что гептадор в дни юности Фалеса переосмысливал более ранние сведения об устройстве мира. В основе их лежали как

мифы, так и рассказы тех, кто лучше него знал небо и землю.

Тот факт, что у греческих авторов не видно ссылок на Трактат, смущать нас не должен, поскольку у них вообще очень мало ссылок. Напомню, что до нас дошли, если не считать «Седмиц», не сами произведения ранних авторов, а лишь свидетельства о них. Ссылки на предшественников попадали в такие свидетельства очень редко. Чаще всего мы додумываем связь «предшественник – продолжатель» сами, додумываем потому, что видим продолжение мысли, и таким образом расставляем мыслителей на оси времени. Приблизительно эта ось изображена в Приложении Г.

Можно, конечно, сетовать на то, что первые проблески научной мысли достались нам столь искорёженными – “врач” неуклюже пересказал “астронома” и “географа”, а до наших дней текст дошел в плохом состоянии (частично – лишь в поздних поверхностных переводах) и не всюду читается однозначно. Но не будем гневить Бога – данный текст нам достался, и это огромная удача. От подлинных слов двух Фалесов до нас не дошло ничего, от других досократиков – только разрозненные фразы, и то редко. Главное – «Трактат о седмицах» дает некоторое представление об ионийском преднаучном знании. Но с его помощью можно составить и мнение и о том сообществе людей, которые это знание формулировали. Его под конец и рассмотрим.

8. Первое орфическое сообщество, Фалес и Ферекид Старшие

Наиболее ясен образ “врача-натурфилософа” (гептадора), хотевшего увязать строение и здоровье человека со строением мира и щедрого на яркие (пусть и смутные) догадки. Менее ясен облик “астронома” (возможно, он же был “космологом”), зато нам известно имя одного астронома, который мог быть собеседником гептадора – Ферекид. Знаем мы о нем совсем мало, но и это малое весьма важно. А именно, у Диогена Лаэртция читаем:

«было два Ферекида Сиросца: один – астроном, другой – богослов, сын Бабия, у которого учился Пифагор». И пояснение: «Сохранилась книга Сиросца... Сохранился и гелиотропий на острове Сиросе» [Фра, с. 84].

Когда жил этот астроном, не сказано, однако гелиотропий (сооружение для фиксации момента солнцестояния) на Сиросе был известен Гомеру, и это главное.

А именно, остров Сирос охарактеризован у Гомера следующим образом (Од. XV, 404): «раньше Ортигии, там где поворот солнца». Ортигия – это древнее название священного острова Делос, расположенного за Сиросом, если плыть от Итаки, где ведет свой рассказ Одиссей. Выражение «там где поворот солнца» можно, на мой взгляд, читать только как указание на известную достопримечательность острова, т.е. на его гелиотропий. (Подробнее см. Прилож. В 1, п. 3.)

Выходит, что астроном Ферекид Старший был современником Гомера, а то и старше (если гелиотропий строил он сам или же воспользовался построенным до него – см. Прилож. Д). Если же он был младше, то мог знать гептадора. Возможно, данные люди работали одновременно, а возможно, несколько раньше или позже – суть не в этом. Важнее другое. Вряд ли стоит говорить о каком-либо интеллектуальном сообществе прежде, нежели будет выяснено то, что их объединяло, то есть на-

личие у них общего мировоззрения. И тут мы должны вспомнить про орфизм – идейное течение, о котором была речь на лекции 3. Как мы знаем, своим основателем орфики считали певца Орфея, который в их представлении понемногу преобразился из героя мифа в реально жившего учёного-богослова. Известный уже нам историк и мифограф Диодор писал:

«Орфей... своими знаниями, песнями и поэтическими произведениями намного превосходил всех прочих людей, чьи имена сохранились в памяти... Слава его была столь велика, что полагали, будто своей игрой он очаровывал даже растения и животных. Постигнув науки и изучив теологические мифы, Орфей отправился в Египет и, значительно усовершенствовав там свои знания, стал величайшим из эллинов во всем, что имеет отношение к теологии, обрядам, поэзии и музыке» (*Диодор, IV, 25*).

Относительно собственно наук (гуманитарных и естественных) ныне считается, что все приписываемые Орфею труды принадлежат пифагорейцам (около –500 г. и позже) и более поздним школам, а вот его (точнее, орфиков) космогония очень стара и, по всей видимости, может выражать идеологию интересующего нас сообщества. Историки науки обходят ее молчанием, однако без нее вряд ли можно вполне понять становление науки, и потому позволю себе напомнить мнения прежних мифологов.

На лекции 3 мы говорили о взглядах мифолога Элиаде. Сто лет назад, за полвека до Элиаде, космогонию Орфея выводил из воззрений -VIII века Зелинский. Точнее, из учения приверженцев культа Диониса, которое было реформировано орфиками в -VII веке. Она (космогония) исходила из крайне древней (еще с чертами людоедства) картины мира, но, как ни странно, привела к гуманистическим идеям справедливого бога и загробного воздаяния. В орфизме европейская мысль впервые подошла к идее бессмертия души, вечное блаженство которой достигается *праведной жизнью*. Когда орфизм сложился в дошедшее до нас учение, сказать не берусь, но о бессмертии души говорил еще Фалес, притом, видимо, Старший. Это удобно обсудить на семинаре (см. Примеч. 61).

Из лекции 3 мы знаем, что сразу после Гомера началось переосмысление олимпийских богов. Ничем не ограниченное их своеволие, ведущее к полной безнравственности общества, было орфиками отвергнуто. Наиболее изменились самые злые прежние боги – Зевс и Аполлон. Последний совсем лишился жестокости, постепенно стал богом всякой культуры и, тем самым, основным богом орфизма. Орфей, который еще в самом древнем мифе о нем каждое утро подымался на гору, чтобы с восходом Солнца приветствовать Аполлона, стал его глашатаем среди людей [109, т. 1].

Понемногу в обществе установилась уверенность, что у богов есть некое высшее понимание правды и блага. Однако эту уверенность можно понимать двояко – как признание всего, творимого высшей силой, в качестве блага и добра (даже если у людей подобное считается грехом и преступлением), и как ограничение власти богов, как их неспособность преступить некий высший закон, не ими данный миру. Первое понимание привело через 700 лет к христианству, а затем к исламу, тогда

как второе означало подход к идее закона природы (и общества, если видеть его частью природы). Тут-то нам и важен Фалес Старший. Вот что писал Аристотель:

«Некоторые же полагают, что и древнейшие, жившие задолго до нынешнего поколения и первые писавшие о богах, держались именно таких взглядов на природу: Океана и Тетфию они считали творцами возникновения, а боги, по их мнению, клялись водой [...] О Фалесе говорят, что именно он так высказался о первой причине» (ФФ 1.2.1).

Так, разумеется, мог высказаться только религиозный мыслитель, притом живший задолго до Фалеса Младшего, при котором водой уже не клялись. А поскольку нет оснований сомневаться в принадлежности Фалесу тезиса «Всё из воды» (есть много разнородных свидетельств), то тезис остается приписать Фалесу Старшему. Тем самым, он задал (быть может неволью) вполне определенную космологию, а значит, и класс возможных в природе процессов (законы природы). Их пытался выявить Фалес Младший, это всем известно, но начало понимания мы видим гораздо раньше и можем связать с Фалесом Старшим.

Ему можно приписать также те два конкретных достижения в астрономии, которые не требовали векового ряда наблюдений.

1) Как мы уже знаем, фрагменты приписывают Фалесу поэму «Морская астрономия», о которой известно только, что ее автор описал созвездие Малая Медведица как более удобное для ориентации, нежели Большая Медведица, по которой греки находили север прежде.

2) Фрагменты приписывают Фалесу еще и трактат «О повороте солнца» (*Περὶ τροπῶν ἡλίου*), т.е. о солнцестоянии (оно бывает зимнее, когда высота Солнца над горизонтом в полдень минимальна, и летнее, когда она максимальна). О содержании трактата ничего неизвестно, но его вполне мог написать современник Гомера, поскольку и само солнцестояние, и инструмент для его фиксации (гелиотропий) упомянуты, как уже сказано, еще в «Одиссее».

Нам тут важнее то замечание, что первый астроном, описав Малую Медведицу и солнцестояние, «счел остальное непостижимым» (ФФ, 1.3.6), то есть обладал религиозным ограничением мышления. Это довольно определенно указывает на Фалеса Старшего, но никак не на Фалеса Младшего, который не только «познал» много другого – например, природу Луны и солнечных затмений, но и построил нечто вроде механической модели мира.

Далее, стихи ранних поэтов говорят, что к -600 году (молодость Фалеса Младшего) основные этические нормы нового учения (орфизма) уже были усвоены какой-то частью общества. К стихам, приведенным на лекции 3, могу добавить фразу из Алкея, зрелость которого пришлась на это же время:

Будь я мудрым, как бог, будь одарен мыслью провидящей,

Волоска б одного наперекор Зевсу не вырвать мне (см. Примеч. 62).

Мудрец-прорицатель, неспособный, однако, действовать без воли Зевса, это как раз и есть Орфей в его понимании ранними орфиками. В рамках нового мировоззрения и родились, по всей видимости, греческая философия и наука. Еще сто лет назад философ Сергей Трубецкой писал, что

«мистика VII и VI веков несомненно внесла новый элемент в духовную жизнь греков, вызвала новые глубокие нравственные запросы и идеалы, дала могущественные толчок развитию философской мысли. С самого рождения греческой философии мистическая струя не оскудевает в ней [...] Мыслители частью независимо друг от друга, частью в прямой зависимости от предшественников перерабатывают основные проблемы орфической мистики – вопросы о природе божественного начала, о судьбе мира...» [96, с.95].

В свете сказанного, рождение «греческого чуда», т.е. науки и искусства, видится мне следствием становления государственности как таковой, а не какой-либо ее формы (аристократии, тирании или рабовладельческой демократии). Отрицание морали, царящее в греческих мифах и доведенное гением Гомера до совершенства (или, кому угодно, до абсурда), уступило место религии орфизма, в чем-то похожей на религии окружавших государств (особенно, хеттской и иранской), но включившей в себя также запросы нарождавшейся греческой «интеллигенции» (прошу извинения за столь позднее слово, но не нахожу лучшего).

Гомеру в новой нравственности не было места, отчего (полагаю) в дошедшей литературе мы не видим похвал ему лет двести, вплоть до возвышения жестоких диктатур Спарты и (затем) Афин, где Гомера восхваляли официально. Однако устойчивое сохранение поэм Гомера в устной традиции говорит о сохранении симпатий к его «морали» в народных массах. О том же говорит довольно быстрое (в течение примерно тех же двух веков) вырождение гуманной орфической религии в жестокий дионисийский разгул. Мы вернемся к этой теме в конце лекции 14.

В столь неуютной обстановке отчужденности от основной части общества и творила греческая «интеллигенция», что в истории, увы, вполне обычно. Как пример, замечу, что и в крепостнической России, и в Греции, творческие культурные люди в основе своей были образованной частью класса рабовладельцев.

И последнее: если это сообщество сложилось около -600 года, то перед нами высвечивается прямо та обстановка, в которой вырос и работал Фалес Младший. Он смог так возвыситься над иными мудрецами его времени и все же был услышан потому, что он работал среди людей, в какой-то мере готовых его слушать. То были возможные читатели Гесиода, Фалеса Старшего и гептадора, уже понимавшие что-то в медицине, астрономии и географии. Фалес Младший не блуждал в диких дебрях, он свернул с торного пути мифов и пошел по тропке, протоптанной астрономами Фалесом Старшим и Ферекидом Старшим, ранними поэтами, гептадором и, вероятно, Эвфорбом. Тропка вывела его на тот путь, что мы именуем наукой и философией. Хорош он или плох, но это наш путь.

Лекция 5. Фалес (Младший) и философия природы

Как мы знаем из прошлой лекции, около -600 г. в Греции были знамениты «семь мудрецов», которые знаменовали собой короткий, но важный этап в умственной жизни Греции – моду на краткие поучения. Но, в отличие от Востока, где поучения порой составляли суть философии, греки вскоре от них отошли. Важно, что все эти мудрецы были государственными деятелями.

Трое из них: Питтак (на о-ве Лесбос), Солон (в Афинах) и Фалес (в Милете) – вышли далеко за рамки поучений. Солон, был в -594 г. *архонтом* (ежегодным выборным начальником) в Афинах, и примерно в то же время Фалес был советником знаменитого милетского тирана Фрасибула, при котором Милет достиг вершины своего могущества. Оба мудреца, как мы увидим, имели отношение к философии и науке, причем черпали у гептадора, о котором тоже шла речь на прошлой лекции.

1. Разнообразный Фалес

Поскольку трудов ранних ученых до нас не дошло, мы знаем о них по пересказам у доксографов и, очень редко, по коротким выдержкам в сочинениях древних ученых, живших гораздо позже. Большинство доксографов – раннехристианские авторы, не понимавшие и не желавшие понимать “язычников”. Красноречивы сами названия их сочинений: «Против ересей», «Опровержение всех ересей», «Осмеяние языческих философов», «Лечение эллинских недугов». Представьте себе, что вам надо усвоить суть христианства по издевательской антирелигиозной книжке «Забавное Евангелие», если к тому же изъять из нее все дословные цитаты. Много ли вы поймете?

Понятно, что у историков науки высоко ценятся только свидетельства древних ученых (прежде всего, Аристотеля и его школы), но их о Фалесе дошло совсем мало. Приходится привлекать труды доксографов, и образ выходит противоречивым: Фалес одновременно и провозвестник рационального знания, искавший механические объяснения явлений природы, и богослов-мистик, объяснявший всякое движение наличием некой души; и семьянин, и закоренелый холостяк; и одиночка-затворник, и общественный деятель, каждое слово которого подхватывается, чьи «теоремы» известны, хотя автор их не записывал, его совета ищут сограждане.

Дело, как мы уже знаем, в том, что Фалесов в Милете было двое. Первый, Фалес Старший, жил во времена Гомера и Гесиода, был астрономом (вернее, звездочётом) и религиозным поэтом; второй жил лет через 150-200, в дни афинского реформатора Солона и милетского тирана Фрасибула, был общественным деятелем и первым, кто был признан как ученый. Писал он прозой. Далее речь у нас пойдет только о втором, и будем именовать его просто Фалесом.

Принято считать датами жизни Фалеса примерно -640 / -546 годы (о *хронологии* см. Прилож. Б 7), т.е. он прожил около 90 лет. Вероятно, путешествовал как купец в Египет, был, как полагается, мудрецом при дворе правителя (Фрасибула), а затем занялся изучением природы (то ли уйдя из политики, то ли на правах придворного ученого), чем и вошел в историю. Следующие поколения греков испи́сы-

вали изречениями Фалеса писчие дощечки и стены, но быстро утратили все его сочинения. Таков уж был их способ жить.

Поначалу *философия* включала в себя всё, что мы бы теперь назвали наукой, и философ в равной мере считал своим делом рассуждения о природе и обществе, о происхождении неба и обычаев, о достижении истины и о добродетели. Так и Фалес: нам он интересен прежде всего как натуралист, как первый, кто попытался сформулировать основные законы мироздания, а современники лучше всего запомнили его моральные поучения или же приписали ему их. Считается, что ему было примерно 55 лет, когда он прославился как предсказатель солнечного затмения. О том, что означало это предсказание, поговорим позже.

Конец жизни Фалеса пришелся на жестокие междоусобицы в Милете, сделавшие город легкой добычей царя соседней Лидии, легендарно богатого Креза. Он подчинил себе всю Ионию, куда входил и Милет.

Умер Фалес дряхлым стариком от жары, наблюдая на милетском стадионе агон (состязание) атлетов. Примерно тогда же Крез лишился царства, разгромленный персидским царем Киросом. Согласно легенде, Кир приказал сжечь Креза, но костер был по воле Аполлона погашен страшным ливнем. Предсказание этого ливня Фалесом выступает как последнее славное деяние мудреца. О нем тоже поговорим позже, а пока вот свидетельство более реальное:

«Когда Крез пригласил милетян к союзу, Фалес этому воспротивился и тем самым спас город после победы Кира» (ФФ 3.2.4).

Геродот рассказал еще об одной идее Фалеса – объединить 12 ионийских городов в единое государство. Если это правда, то мудрец в самом деле служил и родному городу до самой смерти, служил трезвым политическим расчетом. Сколько бед избежали бы греки, послушавшись Фалеса, не тратя сил на бесконечное истребление друг друга! Но история распорядилась иначе: греки предавали и истребляли как раз друг друга, становясь легкой добычей чужеземцев. Поэтому и сам Фалес куда более известен не как политик, а как натурфилософ.

2. Фалес как натурфилософ. Четверка стихий

Еще до Фалеса возникло обыкновение считать мир состоящим из четырех *стихий* – огня, воздуха, воды и земли. Четверку можно обнаружить в «Предфилософской традиции» [Фра, с. 63, 64, 72, 87], однако стихии там упоминаются порознь. В натурфилософию они попали, вероятно, из финикийской культуры [ФМ; 55]. Естественен вопрос: откуда взялась и что значит эта странная четверка, явным образом противоречащая очевидному опыту? Разве камень, кость, мясо, овощ, дерево или металл – это земля? Ведь в четверке нет иных твердых тел. Вероятно, она ведет начало от параллели между строением мира и человека.

Поскольку во всех древних культурах общепринято, что в центре мира покоится земля, окруженная водой и (выше) воздухом; поскольку наблюдение показывало, что вверх (так сказать, выше воздуха) подымается огонь – то вся четверка выступала как *простейшая схема мироздания*. В явном виде ее сформулировали пифагорейцы (см. Прилож. В 2, п. 1), но существовала она гораздо раньше.

Уже у гептадора налицо параллель строения космоса со строением как земного мира, так и человека, но еще без выявления четверки. У гептадора видим 7 «рядов» мира, и они при внимательном взгляде обнаруживают те же 4 стихии, из которых 3 образуют нижний, земной, мир, а одна (огонь) распределена на четыре верхних «ряда» (в соответствии с семиричной идеологией автора). Однако гептадор не формулировал четверки. Ее как основу мира мы впервые находим в изложении учения Анаксимандра (он был, как полагают многие, учеником Фалеса), причем уже как нечто, до него известное. Симпликий, доксограф весьма надежный, писал [Фра, с. 117]:

«Ясно, что, подметив взаимопревращение четырех элементов, он (Анаксимандр) не считал ни один из них достойным того, чтобы принять его за субстрат», то есть за первоначало всего материального мира.

До него такой выбор (один из элементов четверки) уверенно делали Фалес (он полагал основой всего воду) и Ферекид (землю). Очевидно, что свой выбор они совершали именно в пределах космической четверки.

Фалес первый объявил одну из стихий (воду) старшей, или главной. Насколько мы знаем, доводы он приводил такие: поскольку *ойкумена* (населенная людьми часть земли) окружена бескрайним океаном (египетская точка зрения; греки, как мы знаем от Гомера, считали Океан кольцевой рекой), то вода – главная из стихий; она поддерживает плавающую на ней, словно корабль, землю; вода же служит основой жизни.

«Вероятно, он вывел это воззрение из наблюдения, что пища всех [сущест]в влажная и что... сперма всех [сущест]в имеет влажную природу, а начало и причина роста содержащих влагу [сущест]в – вода» (Аристотель, ФФ 3.3.8).

Натурфилософская цель Фалеса описана Аристотелем так:

«большинство первых философов считало началом всего одни лишь материальные начала, а именно то, из чего состоят все вещи [...]. И потому они полагают, что ничто не возникает и не исчезает, ибо [...] должно быть некоторое естество – или одно, или больше одного, откуда возникает все остальное, в то время как само это естество всегда сохраняется [...]. Фалес, основатель такого рода философии, утверждал, что начало – вода» (ФФ 3.3.7)

Другими словами, Аристотель приписывал Фалесу отнюдь не только тезис «всё из воды» (как часто пишут), но еще и вполне определенный взгляд на природу – тот, который мы связываем с идеей *сохранения материи*.

Историк Античности (и особенно античной философии) А.Ф. Лосев решительно отвергал эти толкования роли воды у Фалеса [57, с. 107]:

«здесь нет никаких эмпирических обобщений, хотя Аристотелю и хотелось бы свести все Фалесово открытие на узко-физическую наблюдательность... Это – полнота в единстве созерцаемого мира; это символический *миф*, в котором имманентно живет Логос и полнота разумных определений».

Эта позиция, увы, обычна. Не сказано, откуда следует, что у Фалеса «нет никаких эмпирических обобщений», зато в другом месте сказано: «Натурализм и диалектика – антиподы» [57, с. 86], причем сам Лосев был страстный сторонник диалектики.

Ее философы понимают по-разному⁶³, мы вернемся к этому на лекции 16, а сейчас напомним лишь, что одна из главных задач Курса – как раз история естествознания, того самого «натурализма», который был и остался чужд кругу Лосева.

На мой взгляд, если и можно говорить про «символический миф у Фалеса», то у Фалеса Старшего, тогда как у нашего Фалеса налицо механические аналогии. В самом деле, его способ мышления, как всей его эпохи, весьма далек от аристотелевского: у Фалеса мы видим не столько анализ причин (основной у Аристотеля), сколько ту же, что у гептадора, установку, а именно: вместо сказки о том, *что из чего* произошло – попытку описать, *как что* устроено. Правда, гептадор лишь упорно дочивал явления, а Фалес, хотел объяснить их.

Если вода – первооснова, то Земле следует покоиться на воде. По Фалесу, Земля плавает в Океане, словно корабль. Тогда реки оказываются подобны течам в днище корабля, а землетрясения – корабельной качке.

Фалес блестяще объяснил солнечное затмение как заслонение тёмной Луной светящегося Солнца. Он смог это потому, что Луну мыслил как «состоящую из земли» – разумеется, имелась в виду земля как элемент из четверки. Солнце и звёзды у него «состоят из земли, но при этом раскалены». Напомню: в то время Солнце и Луна были еще архаическими богами Гелиосом и Селеной. По Фалесу же, Луна «состоит из земли» и светит отраженным светом, и это свидетельство (намного опережавшее век) никак не выдуманно доксографами: в годы Фалеса о том же самом писали орфики, о которых у нас шла речь на лекции 3.

Фалес не имел понятия о круговых орбитах, и источником движения светил служат у него, по-видимому, мировые вихри (ФФ 2.2.2).

Всем этим Фалес положил начало *физической космологии*, чем резко разошелся со всей предыдущей греческой и со всей восточной традицией. К сожалению, нет сведений, предложил ли он сам какую-либо связную картину мироздания. Таковую (связную) картину, правда, отнюдь не по Фалесу, впервые дал (в дни старости Фалеса) Анаксимандр, которому будет посвящена лекция 6.

Что касается строения веществ, то Фалес не имел еще никаких средств для отличия фазовых переходов (испарение и замерзание) от химических реакций. Зато позднеантичный писатель и комментатор Стобей свидетельствовал:

«Фалес и его последователи считают слияние смешением элементов, приводящим к качественному изменению» (ФФ 3.3.12).

Этот смутный намек на *химию*⁶⁴ оставался 150 лет после Фалеса единственным. Да и сам Фалес был далек от химического взгляда на жидкости. Он утверждал (согласно Симпликию, доксографу достойному), что «вода – основа природы жидкости». Всякая жидкость (*хюэра*) виделась ему чем-то вроде раствора, в основе которого – вода (*хюдор*). Тем самым, тезис Фалеса «всё из воды» многопланов: он мог объяснять и плавление (не только льда, но и металлов, и воска), и рост зелени после дождя, и оплодотворение, и «высыхание» старцев, и многое другое. Насколько он преуспел в своей «химии», говорит такое свидетельство:

«Фалес, утверждающий, что всё рождается из воды, говорит, что тела следует закапывать, дабы они могли разложиться в воду» (ФФ 3.3.11).

Тут и что-то вроде органической химии, и некое подобие идеи экологического баланса. Хотя в нашем представлении химия должна заниматься соединениями элементов, а не переходами элементов друг в друга, однако "химия" Фалеса была иной – у него «всё из воды», и одна стихия может превращаться в другую. Это вполне естественно хотя бы потому, что тогдашние понятия – начало (*архэ*) и элемент (*стойхейон*) – никак нельзя уравнивать с понятием элемента в нашей химии. И всё же можно принять слова историка науки Дмитрия Панченко: «**Ряд рождений Фалес заменил кругом превращений**» [76, с. 21].

Затем, в течение столетия после Фалеса, мы видим неустанное обсуждение вопроса – какая из стихий послужила источником для остальных, и лишь с Эмпедоклом (о нем будет сказано на лекции 7) снова утвердилось дофалесово убеждение в вечности и неизменности всей четверки, понимаемой космически.

Сказанное до сих пор касалось фалесовой *космологии* (того, как устроен мир) От нее надо отличать его *астрономию*, т.е. понимание движений светил.

3. Фалес как астроном

Из предыдущих лекций мы знаем, что Фалес отнюдь не был первым греческим астрономом. До него (если пользоваться нынешними терминами) были введены или уточнены такие понятия, как север, солнцестояние, время восхода и захода светил, лунный месяц и солнечный год. На это он мог опираться.

Часто можно прочесть, что Фалес мог в своей астрономии использовать восточные сведения. Но так разумно допускать, когда материал этому не противоречит, а в данном случае противоречие налицо: на Востоке мы видим совсем не ту астрономию, какую строил Фалес. Так, в то время в Вавилонии были известны 5 планет, их знал любой грамотный человек, так что узнать от вавилонского астронома о чем-то сложном, ничего не узнав о планетах, было вряд ли возможно. Но первые скудные сведения о планетах видны у греков только после -500 года.

Мы будем принимать в расчет лишь правдоподобные влияния. Первое касается календаря. Попытку Фалеса улучшить милетский календарь легко понять, сравнив с такой же попыткой Солон в Афинах. О ней мало известно, но сам ее факт достаточно ясно говорит, что в то время греки этим практически занимались [49; 73]. Солон «присоветовал считать дни по лунным месяцам», и «впервые назвал тридцатый день месяца старым и новым», т.е., видимо, узнал, что в лунном месяце примерно 29½ суток. Почти то же сказано о Фалесе: «он первый назвал последний день месяца тридесатым» (*ДЛ*, I, 59, 58, 24). Диоген Лаэртский не понимал астрономии, но ясно, что и Солон, и Фалес вычисляли лунный месяц, а значит, следили за фазами Луны.

Если Фалес учился у египетских жрецов, то вполне мог захотеть ввести у себя на родине их календарь⁶⁵ и другие египетские достижения. Но тут с преемственностью получается хуже: у современников Фалеса нет и намёка на Зодиак или иную детализацию звездного неба, хотя в Египте, как известно, южнее зодиакального пояса небо было поделено на 36 зон – деканов [13]. В чем тут дело – скрыли жрецы от грека потайное знание, сами его уже забыли (напомню, что, как считают многие, собственные астрономические изыскания египтяне прекратили за 1200 лет

до Фалеса), Фалес ли не смог донести его до соотечественников или он вовсе не был в Египте (допускалось и такое [62]) – неизвестно.

Но всё же список астрономических достижений Фалеса внушительен (группы ФФ 3.4; 3.6; 3.7). В нынешних терминах он, если судить по самим фрагментам (а не по их толкованиям у нынешних авторов), таков:

1) малое созвездие Гиады делится на северную и южную части (чем это важно, мы узнаем чуть позже, в п. 5);

2) утренний заход Плеяд виден на 25-й день после осеннего равноденствия (см. прим. к ФФ 2.2.12);

3) лунный месяц равен, как выше сказано, $29\frac{1}{2}$ суток. Это – так называемый синодический (греч. совместный) месяц, от новолуния до новолуния. До этого греки видимо знали только *сидерический*, т.е. звёздный, месяц (время, за которое Луна возвращается к данной звезде), который намного короче – около $27\frac{1}{2}$ суток;

4) в году 365 дней (это значит, что Фалес пытался вместо греческого лунного календаря ввести египетский солнечный);

5) видимый диаметр Солнца равен $1/2$ углового градуса и равен видимому диаметру Луны (ФФ 3.7.2). К этому наблюдению мы вернемся тоже в п. 5;

6) Фалес «описал пути затмений, которые не всегда наступают в равные интервалы» (см. Примеч. 66);

7) затмение Солнца вызвано его покрытием Луною и потому возможно лишь в новолуние (группа ФФ 3.4). Тем самым, Фалес предложил **механизм загоразивания** Солнца Луной. Открытие было огромным достижением, не вполне понятным современниками. Это ясно хотя бы из того, что ученики Фалеса от данного объяснения отказались (см. следующую лекцию), а само открытие впоследствии приписывалось нескольким другим мыслителям, например, Анаксагору.

На основе последних двух пунктов Фалес предсказал солнечное затмение (ныне обычно принимают, что это было затмение 28 мая -585 г. – см. Примеч. 67). Сомневаться в факте предсказания не приходится, поскольку оно произвело в обществе культурный шок, след которого виден до самого конца Античности.

Поскольку Луна в новолуние невидима, то для выяснения факта загоразивания ею солнечного диска следует вести регулярные наблюдения Луны и установить, что она перед новолунием, приближаясь к Солнцу и исчезая в его лучах, может иногда закрыть его.

Цель Фалеса была не в изучении затмений, а в обретении астрономической базы для построения календаря, и Фалес, по всей видимости, достиг желаемого (см. об этом у Патриции О’Грейди [126]). Во-первых, он выяснил (как, вероятно, “астроном” в Трактате о седмицах, и, наверняка, как Солон) длину лунного месяца. Во-вторых, научился заранее вычислять день солнцестояния – историк астрономии Эвдем именно ему приписал «предсказание солнцестояний» (ФФ 3.6.1).

Как это делалось? Как и прежде, методом горизонтной астрономии (см. Прилож. Д). Зная прошлогодние точки восхода, день поворота легко предсказать.

Тем самым, Фалес смог сообщать милетянам, через сколько дней наступит новый год (он начинался со дня летнего солнцестояния.) Это было важно как для

смены чиновников, назначенных на какой-то срок, так и для действия правовых актов⁶⁸. Сама фиксация солнцестояния упомянута еще Гомером – п. 8 лекции 4).

Грекам Фалес запомнился как пророк. Так, Аристотель вспоминал о нем следующую историю: Фалес, «смекнув по наблюдению звезд о будущем урожае оливок», арендовал все маслодавательни Милета и тем разбогател. Более склонные к мистике авторы еще более прямо указывали на пророческий дар Фалеса (см. ФФ, группу «Предсказания»). Это надо помнить, говоря о предсказании им солнечного затмения – насколько можно считать его научным прогнозом?

4. Фалес и предсказание солнечного затмения

Написано об этом много, но вопрос не прояснен. Одни уверены, что Фалес предсказание дал, и некоторые даже полагают дату того затмения днем рождения европейской науки (о чем будет речь далее – см. п. 7 лекции 7), тогда как другие отрицают саму возможность предсказания, поскольку для такового не было в его время средств. Среди тех и других есть историки астрономии, так что даже ссылка на «так принято» не дает ничего, и вопрос нам придется разбирать самим.

Как Фалес узнал, что солнечное затмение всегда бывает в новолуние? У египтян? Нет, они сами не знали этого (точнее, не дошло на сей счет свидетельств). У вавилонян? Нет, контактов с ними у него не было. О них молчат тексты, но еще важнее, как уже сказано, что такой контакт прежде всего дал бы ему знание не о затмениях, а о планетах и Зодиаке (подробнее см. [Ч 4]). Определил сам наблюдениями? Да, традиция о его наблюдениях упоминает. Он следил за фазами Луны и наверняка вел записи, так как хотел предложить реформу календаря.

Затмение наступает, когда Земля, Луна и Солнце окажутся на одной прямой. Если бы движения Луны и Солнца происходили в одной плоскости, то затмения наблюдались бы каждый месяц; но плоскость, в которой движется Луна, наклонена на 5° к плоскости, в которой происходит видимое с Земли движение Солнца, поэтому оба светила редко оказываются на одной прямой для земного наблюдателя.

Окружность, по которой движется среди звезд наблюдаемое с Земли Солнце, называют *эклиптикой* (от греч. *εκλειψις* – затмение), поскольку именно при ее пересечении Луной и происходит затмение: если в полнолуние – лунное, если в новолуние – солнечное, если в другое время, то затмений нет. Чтобы предсказывать затмения в том смысле, как это понимают ныне, надо уметь моменты оных пересечений вычислять заранее.

А что умел Фалес? Да ничего из этого – у него не было речи не только об эклипике, но и о Зодиаке (поясе созвездий, через которые эклиптика проходит), да и не могло еще быть. Сперва надо было понять, что видимое небо является сферой (а не полусферой, как мы его видим), открыть тот факт, что Солнце движется среди звезд в той же части неба, что и Луна, а это не так просто, ибо днем звезд не видно. Только тогда в рассуждениях может появиться пояс Зодиака, а затем уж эклиптика – у греков на это ушло после Фалеса почти сто лет.

Мне казалось тоже, что предсказание было невозможно, пока не пришлось упорядочить «фалесовы фрагменты». Собранные вместе, они прямо-таки возопили: современники и ближайшие потомки Фалеса столь бурно воспевали его как

звездоведца, что стало очевидно – он свершил нечто, их ошарашившее. Они преклонялись перед ним как при его жизни, так и после, до самого крушения Античности, подчас указывая, что речь шла о предсказании (например, ФФ 3.0.1; 3.1.4; 3.1.19; 3.6.1). Фалесово предсказание следует отнести к самым надежно обоснованным фактам раннеантичной истории, а те, кто пишет о его недостоверности, попросту не читали сведений о Фалесе в их совокупности.

Замечательный историк науки Томас Хит, быть может, единственный, кто проработал все ФФ, известные в его время, еще сто лет назад признал:

«Мы должны, следовательно, принять данный факт как исторический, и нам остается исследовать, в каком смысле или форме и на каком основании он сделал свое предсказание» [118, с. 15].

Жаль, что сам он по этому пути не пошел. Последуем, пусть и с огромным опозданием, совету Хита, чье руководство [118] до сих пор может служить образцом. В наше время ФФ известны лучше, и уверенность в факте фалесова предсказания усилилась. Но если предсказание – факт, следует искать способ, каким это могло быть сделано, ибо он наверняка нам доступен. Быть может, способ есть не один.

Начнем с того, что понимали под предсказанием Фалес и его современники. На сей счет есть свидетельство Эвдема, первого историка астрономии:

...он первый стал заниматься астрономией, предсказывая затмения и солнцестояния (так утверждает Евдем в «Истории астрономии») (ФФ 3.6.1).

Предсказание солнцестояния заключается исключительно в точном указании того дня, который вскоре настанет, оно являет собой *краткосрочный прогноз*. Если слово «предсказывая» несет единый смысл для обоих деяний Фалеса, то предсказание им затмения следует понимать как заявление, что в ближайшие дни будет затмение. Только такой вид прогноза представляется мне сколько-то реальным, согласным с космологией Фалеса и других милетцев.

Ко дню предсказания ему было около 55 лет (если принять, что он родился около -640 года), и нам надо знать, что Фалес мог наблюдать до этого.

Первое (если не считать годы его детства) солнечное затмение было видно в Милете, когда ему было уже около 30 лет (-609, сентябрь 30)^(*). То было частное, но хорошо заметное затмение, происшедшее до начала октябрьских дождей, а потому, вероятно, оно было видно. В дальнейшем Фалесу повезло: если за 22 года (с -631 по -610) он не мог видеть ни одного солнечного затмения, то за следующие 29 лет (с -609 по -583) он мог знать (если ни одного не упустил) *четырнадцать* затмений (и последнее из них предсказал). Тем самым, солнечное затмение выступало для него и современников как некое новое явление природы (примерно, как нынешнее потепление), требующее исследования

Выпишем эти 14 затмений, имея в виду, что Фалес мог не только видеть их сам, но и расспрашивать других. Он был купцом (ездил в Египет) и, конечно же, имел много знакомых в различных городах. Сам он, безусловно, замерял доступ-

(*) В данном параграфе и в Прилож. Д годы даны по астроном. счету (Прилож. Б 4). Данные взяты из сводки [115А], пересчет их для Милета любезно провел Константин Куимов.

ные ему параметры явлений, тогда как от знакомых мог узнавать в лучшем случае тот факт, что там-то в таком-то месяце видели диск Солнца ущербным. День такого затмения Фалес легко мог определить сам, так как вел учет новолуний. Если так, то он мог знать о факте даже зимнего затмения, поскольку весьма вероятно, что в каком-то городе небо было ясным. Так что стоит выписать полный перечень доступных Фалесу затмений, понимая, что вряд ли он мог знать его целиком:

- 609, сентябрь 30,
- 608, февраль 25 и -607, февраль 13,
- 606, июль 30 и -605, июль 19 (видно севернее Милета),
- 603, май 28 (видно в Египте) и -602, май 18,
- 596, июль 9 и -595, июнь 28,
- 593, май 9,
- 587, июль 29 (видно на Черном море),
- 586, декабрь 12,
- 584, май 28 (полное в Афинах и Милете) и -583, май 18.

Как видим, 2/3 затмений образуют пары с интервалом в лунный год (12 лунных месяцев). Это – общее правило, но чаще всего оба вида в очень разных местах Земли. В этом Фалесу повезло, как и в том, что четыре затмения были майскими.

Правило, которое можно было применить для предсказания последнего из приведенных затмений, само напрашивалось: через 12 новолуний после затмения жди следующего. Поскольку Фалес уже знал, что затмение видно отнюдь не всюду, ему надо было проверить, ожидается ли его видимость в месте наблюдения (Милет). Попробуем понять, как можно было рассуждать, пользуясь его средствами.

Предыдущее затмение (-584) было полным, и историки называют его Фалесовым [125], хотя, как сейчас увидим, Фалес предсказал не его. Мы знаем, что полное затмение всегда вызывает возбуждение в обществе. Возможно, Фалеса даже упрекали: «Столько лет смотришь на небо, а затмение для тебя столь же неожиданно, сколь для всех нас» (как его упрекали за отсутствие богатства – ФФ 3.6.7). Так или иначе, полное затмение заведомо побудило Фалеса усилить поиски.

Взяв записи, он не мог не заметить, что свершившееся затмение похоже на давнее (-603), поэтому ждал через год, 18 мая, снова затмения и стал наблюдать, как именно движется Луна в последнее перед новолунием утро, 17 мая (*подробнее см. Прилож. Д*). Путь ее буквально зажат между путями в предыдущие майские затмения (см. рис. на задней обложке), но что об этом мог узнать Фалес?

Способ у него был – горизонтный: если два лунных пути близки, то должны быть близки и соответствующие точки восхода Луны над горизонтом, а он их записывал. Он нашел самый близкий к нынешнему восход – тот принадлежал как раз затмению 18 мая -602 года, которое произошло тогда около восьми утра.

И Фалес рискнул (как он рискнул с арендой маслодавилен), пошел на агору и громко объявил: «Завтра рано утром ждите затмения. Готовьте копченые стёкла».

Назавтра в восьмом часу утра у Солнца явилась щербина, и она росла. Успех, как мы знаем, превзошел все ожидания: хотя Луна покрыла лишь треть солнечного диска, молва дошла до Афин, где сочли, что милетский мудрец предсказал полное

затмение, какое они видели год назад. Только так, полагаю, можно объяснить тот загадочный факт, что афинский ареопаг назвал (через год или два) первым из мудрецов не своего предводителя и мудреца Солона, а милетянина Фалеса.

Заодно разъясняется еще одна неясность: как Фалес сообразил, что Луна состоит «из земли»? Обычно принимают, не думая, что на это указывают фазы Луны, но это неочевидно: на следующей лекции мы узнаем, что Анаксимандр тоже умел объяснять фазы, но считал Луну огненной. Зато попробуйте наблюдать (простым глазом, как Фалес) покрытие неяркой звезды Луной. Вы убедитесь, что полнолуние для этого неудобно, так как Луна засвечивает звезду. Гораздо удобнее наблюдать после новолуния, когда лунный серп неяркий. Тогда вы заметите, что звезда исчезает не за серпом, а за невидимым краем темной части лунного диска. То есть, в понятиях ранних натурфилософов, за “землёй”. Только поняв природу Луны, Фалес смог подойти к проблеме – какова природа солнечного затмения.

Снова, как и в п. 3 лекции 2, мы видим, что неясности проясняют друг друга. Пора выявить здесь общий принцип. Обычно его именуют *системным*. Суть его в том, что дошедшие до нас сведения суть элементы одного и того же явления, т.е. друг с другом связаны. Отсюда вытекает и рабочий приём: **ни одно свидетельство, даже если оно выглядит нелепым, нельзя отвергать прежде анализа всей совокупности известных данных**. О системности будет речь на лекции 6.

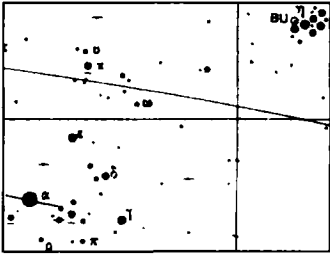
5. Как Фалес мог измерить солнечный диск

Поняв, как и почему Фалес стал знаменит, вернемся к фрагменту: «величина Солнца составляет одну семьсот двадцатую часть лунного пути». Многие сочли его вымыслом, резонно указывая, что знаменитый астроном Аристарх через 300 лет после Фалеса оценил этот размер в 2° , то есть вчетверо большим, чем на самом деле; и лишь великий Архимед оценил вскоре его размер половиною градуса (т.е. примерно в $1/720$ часть окружности). Еще через 300 лет астроном Клеомед описал конкретный способ его измерения: а именно, посредством суточных водяных часов Клеомед узнал, какую часть суток составляет время прохода диска Солнца через горизонт⁶⁹. Фалес не имел ни таких часов, ни понятия круговой орбиты, но именно у него, наблюдавшего Луну в разных частях неба, у горизонта и среди звёзд, можно предполагать осознание равномерного ее движения (на один диск в час).

Заметим далее, что Фалес (согласно ДЛ), измерял *солнечный диск* в долях лунного пути. Эта деталь указывает на архаичность его метода, а с тем и на вероятную подлинность самого свидетельства, пусть и дошедшего в позднем пересказе. Мы знаем, что о пути Солнца среди звезд мудрецу еще ничего неизвестно, и вот видим, что он оперирует лишь сидерическим (относительно звёзд) движением Луны. Более поздний автор так не рассуждал бы.

Пусть равенство угловых диаметров Луны и Солнца Фалес узнал при полном затмении и потому мог измерять Луну вместо Солнца, но как он мог узнать угловой размер Луны? Мы не знаем, был ли вообще у Фалеса угломер, но столь точного угломера, чтобы мерить пол-градуса, не было заведомо (его не было даже у Архимеда). Зато вспомним другое свидетельство, упомянутое нами ранее и тоже загадочное: Фалес указал, что Гиады состоят из двух групп звёзд.

← Плеяды, эклиптика и Гиады (с Альдебараном)



В чем могло состоять достижение мудреца? Ведь явно не в том, что видно всякому. Давайте и мы глянем на звёзды – на небе или на карте, благо форма Гиад с тех времён изменилась очень мало. К ним принадлежит яркая звезда Альдебаран – это α созвездия Таврус (Телец), звезда 1-й величины, ниже которой путь Луны никогда не проходит.

Во времена Фалеса Гиады понимали как пятизвездие [Фра, с. 82], то есть как треугольник α , γ , ϵ плюс звёзда δ между γ и ϵ , а также звездочка между α и γ . «Две части» Гиад проще всего выделить так: «северная часть» – это звёзды ϵ и δ , а «южная» – звёзды α , γ и звездочка между ними.

Тогда проход между частями составит чуть больше углового градуса, а значит, в проходе между ними может дважды поместиться лунный диск. Удивительно (всякому, кто видит это в первый раз), насколько лунный диск мал: он может пройти над звездой α и под звездой δ , оставив обе видимыми. Естественно, если Фалес, увидав это, захотел лунный диск как-то измерить, то есть сопоставить с другими небесными объектами количественно.

Без всяких инструментов видно, что расстояние ($\alpha - \gamma$) делится довольно заметной звездочкой примерно пополам, а каждая его половина вдвое больше лунного диска. Далее, имея самый простой угломер (вроде тех, какие издревле были у мореходов Полинезии), можно найти, что это расстояние примерно впятеро меньше расстояния от Альдебарана до Бетельгейзе (α Ориона), которое, в свою очередь, почти в $4\frac{1}{2}$ раза меньше прямого угла. Еще ближе к половине прямого угла (но труднее для измерения) расстояние в 46° от Альдебарана до Сириуса (α Большого Пса): оно превышает расстояние ($\alpha - \gamma$) примерно в 11 раз. Тем самым, оценка размера лунного диска (примерно пол-градуса в наших терминах) возможна. (А что солнечный равен лунному, видно в момент восхода и еще лучше в момент затмения.) Она столь проста, что римский писатель Апулей смог провести ее сам:

«Уже на склоне старческих лет он (Фалес) придумал божественный расчет, относящийся к Солнцу, сколько раз своей величиной Солнце меряет ту окружность, которую оно пробегает. А я не только выучил этот расчет, но и подтвердил его верность своими опытами» (ФФ 3.7.8).

После этого легко выразить «в лунах» (в диаметрах Луны) суточное движение Луны среди звезд. Измерение «в лунах» близких звёзд на небе стало впоследствии у греков обычным (*Птолемей*. Альмагест. М., 1998, см. там в указателе).

6. Фалес и гептадор

Как сказано в п. 3, Фалес знал, что лунный месяц, измеренный по отношению не к звёздам, а к Солнцу, длиннее четырех недель, то есть на каждую фазу Луны приходится не по 7 суток, что знали с глубокой древности (отсюда, вероятно, и поня-

тие недели), а по 7 суток и 9 часов. Видимо, сказал это ему тот, кто явственно стоит за астрономическими местами Трактата о седмицах (см. Примеч. 59 к лекции 4), или его ученик. Вернее всего, данное наблюдение было сделано в дни научной молодости Фалеса, хотя возможно, что и раньше.

Есть ли у Фалеса следы влияния идей гептадора? Тут, в отличие от предыдущего, гадать не надо – они очевидны. Это и уже упомянутый переход от космогонического мифа к рациональной космологии, и уяснение основной роли воды. Если Гомер и Гесиод главенство воды видели как старшинство богов (так сказать, мифически или исторически), а Фалес Старший пронизал мировую воду божественным умом, то гептадор отвел «шестую долю» своего семиуровневого мироздания реальной воде и даже пытался через ее испарение понять устройство мироздания:

«шестая часть – влажная часть моря, рек, родников, источников и озёр, и содержащаяся в них тепло – проводник влажного испарения и орошения»; а среди семи частей души: «Третья – влага, разлитая по всему телу».

Тем самым, роль “воды” (т.е. всякой влаги) уже была оценена и названа. Если «О седмицах» имело в дни Фалеса (Младшего) читателей, то он мог *описать* воду как первичную стихию (так сказать, механистически) и быть ими понят.

Фалесу осталось сделать на этом пути два шага. Сперва он упорядочил стихии: ограничил их число единственной четверкой (ФФ, 3.3.5), тогда как у гептадора было несколько семёрок, никак друг с другом не увязанных (причем в них по несколько раз входят и вода, и огонь, и твёрдые части, и воздушные); затем ввел идею первичной стихии (первозлемента), т.е. выбрал из четырех стихий старшую.

Если Фалес был первым, кто ввел в научный оборот древнейшую идею – четверку стихий, то этим он как бы дал импульс *пифагорейству*, (где, в частности, обожествлялась четверка), о котором речь пойдет позже.

Из первой лекции мы знаем, что в истории науки следует различать аспекты когнитивный и социальный. Наука как социальное явление родилась именно при Фалесе, ибо социум его запомнил как родоначальника. Однако сама идея рационального познания явно была взята им у предшественников и, прежде всего, у гептадора. Взят ее, он начал конструировать механический мир с «землистыми» небесными телами, с первичным океаном и плавающей в нем Землей, с переходом воды в иные, нежидкие, состояния, а их обратно в воду. Поэтому и стал «первым физиком» (ФФ 3,1,2).

7. Общественный деятель. Первый вопль о плагиате

Общественную деятельность Фалеса, о которой мы немного говорили в начале лекции, можно уверенно отнести целиком к Фалесу Младшему, поскольку все политические ФФ содержат имена правителей –VI века. Историк Марина Лаптева увязывает его попытку объединить 12 городов Ионии в единое федеративное образование с историей *Панионийского союза*. Этот союз возник около –1085 года для объединения усилий переселенцев. Он включал эти 12 городов и известен, в основном, как орган для решения междоусобных споров, ни разу не использованный для борьбы с общими врагами. Союз существовал в дни Фалеса как религиозный уже шестое столетие, но как политический союз фактически давно умер. По-

пытка Фалеса возродить его и направить к внешней политике была тщетной, однако Лаптева дает всей политической деятельности Фалеса (включавшей службу у тирана Фрасибула) положительную оценку.

Касаясь душевных порывов, побуждавших философа к занятию политикой, Лаптева называет честолюбие и, как довод, – его борьбу за свое авторское право. Она приводит цитату из Апулея – как Фалес рассказал об одном своем открытии богачу, тот пришел в восторг и предложил ученому просить у него любую плату (ФФ 2.1.7):

«Довольно мне будет платы, – сказал мудрый Фалес, – ежели, вздумав разгласить кому-либо то, чему ты научился у меня, ты не припишешь этого открытия себе, но назовешь первооткрывателем меня и никого другого».

Что касается подлинности слов Фалеса, то жаль, что кавычки тут обманчивы: рассматривать эту фразу как подлинные слова Фалеса нельзя – свидетельство ни к какому источнику не отсылает, явно не из труда Фалеса или о Фалесе заимствовано, а ни о каком жизнеописании мыслителя сведений нет. По языку судить о подлинности цитаты тоже нельзя, поскольку Апулей писал по-латыни.

И всё же мы видим, что перед первыми учеными стояла та же проблема, что перед нынешними, что тема плагиата древних занимала (например, Гераклит упрекал в плагиате Пифагора). Это неудивительно, поскольку социальная история науки движется плагиатом по преимуществу (подробнее [Ч 6]), хотя, замечу, в самом познании он роли не играет. Мы еще коснемся этой темы в рассказе о Геродоте, а сейчас замечу, что массовое заимствование без упоминания предшественников у древних авторов несомненно, но вряд ли можно говорить о плагиате в нашем нынешнем смысле, ибо никаких норм цитирования наука до середины XIX века не знала. Впрочем, и появление таковых норм дела не спасло, и об этом тоже можно прочесть в работе [Ч 6].

Отсутствие норм не мешало пишущим во все времена возмущаться плагиатом. Разумеется, возмущались те, кого, как они уверяли, обокрали коллеги, и это никогда не мешало им самим заниматься тем же.

8. Итог развития науки от Гомера до Фалеса. «Три Кита»

Итак, напрасно историки науки едва поминуют Фалеса, спеша перейти к более интересным для них героям⁷⁰. Одно лишь Фалесово затмение, коль скоро оно признано реальностью, позволяя игнорировать «укоротителей истории», отрицающих всю Античность. О них см. [37]; они, кстати, всегда молчат об этом затмении, ибо оно слишком хорошо документировано.

Он завершал долгую традицию, начатую не позже Гомера. Она двояка: с одной стороны, всем известно рождение и быстрое развитие рациональной науки, а с другой – от внимания историков науки ускользнул постепенный переход греческой религии из разбойной в мирную. Точнее, все признают особенность греческой науки – что она выросла не столько из практики, сколько из размышлений, однако мало кто обращал до сих пор внимание на то, что сама их философия родилась как противопоставление своего миропонимания миру героев Гомера.

Научный тип мышления – тот, при котором непознаваемое сводится к самому необходимому минимуму, к основным постулатам. В них, а не во всемогущего Бога, учёный верит⁷¹, в остальном желая всё понять сам. Однако это желание не может стать жизненной программой ни для какой группы в том обществе, где выжить могут одни только “борцы за существование”.

Как мы уже знаем из лекции 2, для рождения науки были нужны и рост сытости, и досуг, и самостоятельность в принятии решений, и сила страсти, направленная на мирные цели. А главное, нужна была та идейная установка, которая могла нацелить людей, имеющих досуг и разумную голову, на поиск истины. По всей видимости, такую установку и обеспечил грекам орфизм.

Если в эпоху Гомера царил религиозный тип мышления, то с Фалесом мы видим появление небольшой прослойки людей, ищущих истину. Они еще не задают себе вопроса «откуда я это знаю?» и потому плохо отличимы от массы тех, кто верит простодушно, однако цель этих немногих – в истине, а не в вере. Об этом историк религий Александр Мень писал:

«Дионисизм и мистерии были мистикой подсознания; орфики первыми попытались внести в нее начало “разумения”». И далее: «В Милете совершилось первое в истории вычленение философии как чего-то самостоятельного. В отличие от... богословия ее можно определить как попытку познать и осмыслить бытие человека, природы и высшего Начала *независимо* от религиозного откровения. [...] Прежде всего *разделение* науки и веры было необходимо для того, чтобы они могли созреть, не препятствуя друг другу. Это естественный этап в истории духа. Эмпирическое знание, изучение природы и отвлеченная мысль требуют своих “правил игры”, и вторжение в эту область религиозных доктрин, смешивающих два плана познания, сковывало науку» [68, с. 58, 67].

Сказано прекрасно, а в устах богослова и практикующего священника даже неожиданно. Не раз мы еще убедимся, что орфизм играл для ранних греческих ученых роль «религии разумения».

Естествен вопрос: а где этому учили? О школах времен Фалеса мы ничего не знаем, зато видим некую незримую форму передачи культуры и знаний: во многих местах Греции налицо пары и даже группы ученых (и иных интеллектуалов), порой разделенных во времени, но связанных тематикой и городом (островом), где они работали, а также тем, что первый из них творил до Фалеса. Не имея возможности рассказать о них всех, приведу хотя бы их перечень.

1) *г. Милет*: поэты Фалес Старший и Арктин; «физики» Фалес, Анаксимандр и Анаксимен. Историк Кадм и Гекатей (последний связан с Анаксимандром интересом к географии);

2) *о. Тенедос*: астрономы Фалес Старший (там он умер) и Клеострат;

3) *г. Клазомены*: Гермотим и Анаксагор с их идеей мирового ума;

4) *о. Сирос*: два Ферекида (см. Прилож. В 1). По одной из версий, Ферекид Младший «сам себя выучил, приобретая тайные книги финикийцев» [Фра, с. 85], т.е. кто-то выучил его финикийскому языку и задал вектор поиска;

5) г. Коринф: поэт-генеалог Эвмел; ограниченные реформаторы Периандр (один из «семи мудрецов», но, в то же время, нелепо жестокий тиран) и Филолай (работал в Фивах). Шедшее почти весь -VII век обширное и оригинальное каменное строительство (знамениты колонны коринфского ордера) заставляет предполагать архитектурную школу;

6) о. Родос: свой вариант раннегреч. алфавита; поэт-мифограф Писандр, поэт и правитель Клеобул (один из «семи мудрецов»); медицинская школа. «Много достопамятных людей произошло с Родоса» (Страбон);

7) о. Лесбос: поэты-новаторы (изобретатели жанров и ритмов) Терпандр (он же изобрёл семиструнную лиру), Арион, Алкей и поэтесса Сапфо, основательница первой известной нам школы (поэтической школы для благородных девушек, по-видимому, уже грамотных); один из «семи мудрецов» Питтак (возможно, первый теоретик права) и историк Гелланик;

8) г. Колофон: поэты-натуралисты и историки Мимнерм и Ксенофан;

9) о. Хиос: поэт Гомер (возможно) и школа певцов-гомеров (достаточно достоверно), астроном Энопид, натурфилософ Метродор, поэт-трагик и натурфилософ Ион, историк Феопомп, софист Феокрит, математик Гиппократ;

10) о. Кос и соседние города Карию: медицинские школы;

11) о. Крит: отсюда в -VII в. и позже в массе бежали скульпторы и иные мастера [КИД-1, с. 283], а значит, были и центры мастерства. Крит как культурная область в -VII веке вырождался, но в отношении *права* как вида деятельности картина была противоположна: в ней Крит лидировал, о чем мы узнаем в п. 2 лекции 15;

12) г. Мегары: первые историки (точнее, хронографы – см. п. 5 лекции 8), поколения гидроинженеров и поэт Феогнид (о нем п. 6 лекции 11);

13) г. Спарта: цепь поколений социальных реформаторов, слившаяся для потомков в имени *Ликург*; один из «семи мудрецов» поэт Хилон. В Спарте предпочли работать поэты и музыканты иных городов -VII века Алкман, Терпандр, Тиртей и Фалет (см. п. 5 лекции 8);

14) г. Эфес: поэт-историк Каллин, три архитектора храма Артемиды – одного из «семи чудес света» (догреческий культ Артемиды известен в Эфесе с -XI в.), правовед Гермодор, философ Гераклит, поэт Гиппонакт (изгнан в Клазомены);

15) о. Самос: астроном Фок, поэты-историки Асий и Семонид, философ и общественный деятель Пифагор;

16) г. Афины: об их культуре пойдет речь на лекции 11, а здесь замечу, что Солон, первый известный нам афинский интеллектуал, примерно одногодок Фалеса, свою реформу календаря он предложил, вероятно, раньше, чем Фалес.

Что же касается Великой Греции (Сицилия и Южная Италия), то ее в списке нет. В раннее время ней виден в качестве культурного центра только г. *Кротон*, да и тот виден уже после смерти Фалеса, когда туда прибыл Пифагор. Согласно позднему биографу Порфирию, слушать его собрали, в частности, мальчиков из школ [Фра, с. 143]. Тут нет ясности ни относительно времени основания школ, ни – чему там учили. Но это – первое упоминание школ, притом – как уже привычного городского установления, а значит, возможно, оно было старше Фалеса.

Эти 17 примеров вместе опять (как в п. 3 лекции 2) являют нам акт взаимного прояснения неясностей: хотя каждый из них весьма туманен, но все вместе они дают основание полагать, что во многих местах Греции тогда долгое время существовала школа – как в учебном, так и, возможно, в творческом смысле слова. К сожалению, конкретных сведений о школах ранее школ Сапфо и Пифагора нет, а сколько-то регулярные сведения есть только со времен после смерти Сократа.

Лишь в отношении медицины наличие школ можно утверждать довольно определенно: еще в гомеровские времена они были в Фессалии (на северо-востоке Балканской Греции) и в Карию (юго-запад Малой Азии, где позже, в дни Гиппократта, они процветали). Но как раз в эпоху Фалеса о них не слышно.

Как видим, Малоазиатская Греция и Эгейские острова обгоняют в развитии более знаменитую Балканскую Грецию (где оказалось всего 4 пункта из 16, они подчёркнуты), тогда как ни Пропонтиды и Понта, ни Великой Греции до смерти Фалеса не видно вовсе. Хотя греческие колонии там стали появляться уже в –VIII веке, однако превращение знаний из догадок в науку видимо происходило по преимуществу в землях Греции гомеровской.

Какова связь обучения и образованности (их обозначают общим греческим словом *пайдея*) с системой власти? Иногда пишут, что «греческая пайдея – продукт греческой демократии» [48, с. 24], но аргументов не приводят, а сказанное выше этому противоречит. Скорее всего, школа как общественное явление была рождена в Греции, как и всюду, потребностями государства в чиновниках, но о них мы почти ничего не знаем. Зато она породила тонкую прослойку читающих людей, а те захотели понять мир – это было чисто греческое. Новое знание быстро оказалось усвоенным новой религией. Едва Фалес утвердил среди образованных людей мысль, что Луна «из земли», как она явилась в космологии орфиков: бог Фанес «смастерил и иную землю», Луну, где много гор и городов [Фра, с. 50].

Словом, итог первой части нашего Курса примерно таков: (1) новое понимание греками богов (орфическая реформация) дало им новую мораль; (2) анализ самых ранних прозаических текстов (Прилож. А I и А II) дает нам уверенность в наличии ионийской преднауки до Фалеса (Младшего); (3) вытеснение интеллектуалов из политики привело их к занятиям искусствами и наукой. Философ Вильгельм Виндельбанд, формулируя третий пункт, привел в пример Гераклита (см. п. 7 лекции 2), но то же можно сказать про Фалеса и Пифагора, а отчасти и про Солона.

Вот, на мой взгляд, *“Три Кума”* ранней греческой науки, на которых строилось дальнейшее ее развитие. Всё это известно, кстати, уже сто лет, но порознь, и не привлекало общего внимания. Пришлось выявить еще роль Фалеса Старшего, дабы снять противоречия фалесова образа и, тем самым, сделать правдоподобным и содержательным рассказ о собственно Фалесе (Младшем).

Роль Фалеса оказалась гораздо большей, чем пишут ныне, и, в общем, соответствует тому, что писали о нем в древности. Наш Курс посвящен науке, однако стоит напомнить, что время ее рождения пришлось на эпоху расцвета эллинской поэзии. Позже прозаики, в том числе учёные, оттеснили поэтов.

Лекция 6. Анаксимандр и первые мысли об эволюции

Обычно историю греческой науки всерьез начинают с Анаксимандра, поскольку о Фалесе якобы, почти ничего неизвестно. Сказанного ранее, особенно, о «Трех Китах», по-моему, достаточно, чтобы вести речь об Анаксимандре более содержательно, а именно – выявляя источники его идей.

Он родился около -610 года в Милете, прожил около 65 лет и умер, возможно, в один год с Фалесом, в какой-то мере его учителем. Как и Фалесу, традиция приписала ему занятие всем на свете – путешествиями и общественными делами (возглавил основание одной из милетских колоний), созданием новой науки – географии («первым дерзнул начертить ойкумену на карте») и упорядочением двух областей науки – астрономии и геометрии. Был он и оригинальным философом.

1. Мыслитель сквозь обрывки текстов. Системность

О Николае Копернике, великом астрономе XVI века, любят говорить, что он «бросил Землю в небо», когда заявил, что Земля обращается вокруг Солнца. Он сказал это отнюдь не первым (путаница, о которой мы уже говорили на лекции 1: акт усвоения, то есть феномен социальной истории науки, учебники приводят как акт открытия, то есть как феномен когнитивной истории науки).

Землю тогда все, кто имел отношение к науке (в том числе и богословы), полагали небесным телом, и давно царила система Птолемея, согласно которой Земля – шар, неподвижно висящий в центре мира. В понятиях Птолемея составлялись вполне приемлемые астрономические таблицы для мореплавателей. Их, кстати, взял с собою Колумб, плывя «в Индию». И, между прочим, задолго до Коперника все знали, что земной шар точно так же загораживает солнечные лучи во время лунного затмения, как лунный шар – во время затмения солнечного.

Так что, если уж говорить метафорами, бросил Землю в небо тот, кто первый заявил, что она – ни на чем, что она висит в пространстве, что она – небесное тело. А это был Анаксимандр. Точнее, сама идея высказывалась и до него: гептадор бросил мимоходом: «Земля парит в воздухе» (п. 1 главы 2), а фраза о том, что Бог «повесил землю ни на чем», есть в Ветхом завете (Иов, 26, 7). Но эти фразы не увязаны с окружающим текстом (а у гептадора даже налицо противоречие: то в центре у него Земля, то Луна – п. 1 главы 2), и их остается лишь толковать. У Анаксимандра, наоборот, на эту тему есть нечто вроде теории.

Но если фрагменты о Фалесе в основном дают непротиворечивую схему, то с Анаксимандром, как и со многими другими, так просто не выходит. Дело даже не в том, что некоторые фрагменты противоречат друг другу или известным историческим фактам – такие противоречия обычно легко снимаются (см. Примеч. 72). Беда в том, что свидетельства подчас просто непонятны.

Сперва хочется даже бросить дело – ну нет средств к пониманию, и всё тут. Мало ли кого мы не знаем! Однако таких, как Анаксимандр, в самом деле мало. Именно он «изменил воззрение на природу вещей», как сказал через 900 лет после него Августин – богослов V века, знавший о нем куда меньше, чем мы.

Рассмотрим свидетельства об Анаксимандре и попробуем выявить непротиворечивую схему, в которую уложились бы они все (или хотя бы подавляющее их большинство). Если она к тому же окажется в основном согласной с общей схемой тогдашних знаний, то можно будет принять ее как истинную. Критерий этот был использован на лекции 5, и его можно назвать *системным*.

Сто лет назад царил иной критерий: принято было отвергать всё, что вызывало хоть малейшее сомнение (так наз. *гиперкритика*), и итог был плачевный – истории ранней греческой науки попросту не осталось. Точнее, она стала похожа на историю науки древнего Востока: голый набор фактов, неведь когда и как добытых. Но для Греции мы строим историю *развития* знаний. Так что попробуем применить идею системности. Сперва о том, что просто и сомнений не вызывает – об астрономии Анаксимандра. Он, согласно свидетельствам [Фра, гл. 12],

1) ввёл в обращение *гномон* (древнейший астрономический инструмент: вертикальный стержень на горизонтальной подставке, расчерченной радиусами и концентрическими окружностями) для определения равноденствий и солнцестояний, а также служивший календарём и часами;

2) «постиг наклонение зодиака», т. е. понял, что Солнце и Луна в течение года проходят через одну и ту же полосу звездного неба, наклоненную по отношению к небесному экватору (*небесный экватор* – та окружность, которая делит звездное небо на северное и южное). В отношении Солнца понять это непросто, поскольку созвездия днём не видны. Сами же эти созвездия (знаки Зодиака) были идентифицированы греками позже;

3) нашел, что утренний заход Плеяд происходит на 31-й день после осеннего равноденствия (т.е. поправил Фалеса – см. лекцию 5).

Казалось бы, гномон – не слишком сложное изобретение (а вернее, заимствование – на самом деле гномон изобретен на Востоке ранее). Однако оно много значило для жителей тех городов, где побывал Анаксимандр, поскольку позволило им легко делать то, что раньше требовало больших усилий. К примеру – отсчет начала года. Год, как мы уже знаем, начинали со дня летнего солнцестояния. Прежде этот день определяли горизонтным методом, что требовало большой открытой площади (лучше всего, плоского голого холма с открытым горизонтом на северо-востоке и / или северо-западе). Гномон же можно было поставить в любом дворе и вести наблюдение в полдень.

Гораздо существеннее сообщение, что Анаксимандр «постиг наклонение зодиака». Поскольку сами зодиакальные созвездия появляются в греческой литературе позже, с Клеостратом (около -500 г.) [Фра, с. 116], то речь здесь может идти только об эклиптике, то есть о той окружности, по которой движутся среди звезд Солнце и (приблизительно) Луна. Именно Анаксимандру это было сделать естественно, поскольку именно он построил сферическую модель мироздания, о чем теперь и поговорим. А к эклиптике вернемся в конце лекции.

2. Мудрец, бросивший Землю в небо

Куда сложнее, чем астрономию, выявить космологию Анаксимандра. Возможно, он реформировал космологию Фалеса. Мы ее толком не знаем, однако принято

считать, что фалесово небо простёрто полусферой над плоской Землей, плавающей в безбрежном океане⁷³. Если так, то это была Земля египтян.

Египтяне (вот удивительно) не занимались затмениями, а Фалес занимался и пришёл к странному результату: солнечное затмение блестяще объяснил, а вот о лунном не смог сообщить ничего вразумительного. При явном сходстве обоих явлений (давно отмеченном в Вавилонии), сходное объяснение было в египетском мире невозможно: если счесть, что Луна светит отражённым светом, то она должна бы затмеваться каждую ночь, едва Солнце погрузится в «подземный Нил» (путь, по которому оно возвращается ночью на восток).

Проблема, как мы нынче знаем, легко решается, если «бросить Землю в небо», т.е. признать, что она висит в пространстве. И Анаксимандр «бросил», но при этом двинулся в направлении, прямо противоположном от нашего, ибо никогда кратчайший путь к истине не бывает первым. Вместо «землистых тел», какими наполнено небо Фалеса, Анаксимандр узрел в небе странные вращающиеся обручи, образованные снаружи «сгущенным азром» (туманом) и заполненные чем-то огненным. Светила он понимал как отверстия в этих обручах.

Интересным образом расположил он сами светила: ближе всего к Земле – звезды, над ними Луну, а выше всех – Солнце (планет у него нет; в то время была в каком-то смысле известна только Венера, которую рассматривали как две звезды – утреннюю и вечернюю; особого типа небесного тела в ней еще не видели). Светила расположены Анаксимандром в порядке возрастания периода их обращения: сфера звезд движется на запад и обращается за *сутки*, Луна среди звезд движется на восток (т.е. на запад движется медленнее, чем звезды) и занимает то же положение среди звезд через сидерический *месяц*; Солнце же занимает прежнее место среди звезд через сидерический *год*. Много позже, в Средние века, подобную схему приняли некоторые персы [17].

Как же Анаксимандр объяснял явления? Выпишем из «Фрагментов» [Фра, гл. 12] все космологические достижения, приписываемые Анаксимандру. Они не связаны с наблюдениями, но удобно продолжить нумерацию. Он учил, что

4) Земля – цилиндр с высотой в $1/3$ диаметра основания, на верхней плоскости которого мы живём;

5) Земля висит неподвижно в центре конечного мира, и ввиду ее центрального положения, ей нет причин куда-либо двинуться;

6) светила (в том числе и Луна) являются отверстиями в обручах, крутящихся в небе; а обручи эти наполнены огнем

7) затмения Солнца и Луны вызваны закрытием этих отверстий и «зависят от поворотов колеса» (видимо, отверстие в одном обруче может заслоняться другим обручем, – по аналогии со схемой Фалеса, где Солнце заслоняется Луной);

8) «Луна видна то полной, то ущербной вследствие открытия или закрытия проходов» (множественное число делает фрагмент загадочным, но у нас нет иных свидетельств о фазах Луны по Анаксимандру);

9) «выше всех расположено Солнце, за ним – Луна, под ними – неподвижные звезды» (обратим внимание: обручи тут не названы);

10) Светила «движимы кругами и сферами, к которым каждое прикреплено» (т.е. обручами объяснялись не все светила, иные связаны со сферами);

11) обруч Солнца в 27-28 раз, Луны – в 18-19 раз больше диаметра Земли (точнее можно сказать так: разные источники указывают для них различные значения; некоторые историки толкуют это как различие между внутренними и внешними диаметрами обручей Солнца и Луны, которые тем самым оказываются равными по толщине диаметру земного цилиндра).

Насчет последнего пункта сохранилась ценнейшая деталь:

«Учение о размерах и расстояниях изобрел Анаксимандр, как сообщает Евдем... Размеры Солнца и Луны до сих пор устанавливались исходя из затмений... и вероятно, что это открыл уже Анаксимандр»

– писал в VI веке Симпликий, комментатор, как уже сказано, весьма достойный, как и историк науки Евдем. Попробуем увязать дошедшие до нас скудные цифровые данные в единую правдоподобную схему (подробнее см. [44]). Для этого прежде всего надо понять, что именно могло тогда выглядеть правдоподобным.

В «Трактате о седмицах» (лекция 4) мы видели попытку увязать мир в одно целое посредством символики чисел, точнее, числа 7. Похожее сделал и Анаксимандр: он взялся упорядочить космос посредством слагаемых семерки, то есть чисел 3 и 4. Вполне вероятно, что он развивал идею гептадора.

Диаметр земного цилиндра в 3 раза больше его высоты, диаметр сферы звезд больше земного в 9 раз, лунного обруча – в 18 раз и солнечного – в 27 раз. А расстояния между небесными телами (от края земного диска до звездного обруча, от него – до лунного обруча, от лунного до солнечного обруча) у него все равны

$$(9 - 1)/2 = (18 - 10)/2 = (27 - 19)/2 = 4 \text{ (земных диска).}$$

Когда-то эти пропорции были крайне полезны, поскольку, базируясь на них, родилась пифагорейская наука, а затем, оспаривая символику милетцев и пифагорейцев, родилась европейская математическая астрономия.

Теперь о сфере и обручах Солнца, Луны и звезд. Млечный путь легко представить как мелкие отверстия в широком обруче, подобном солнечному и лунному, и, по мнению Поля Таннери [91], высказанному полтора столетия назад, именно Млечный путь мог навести Анаксимандра на мысль об обручах. Все эти обручи могут иметь центром центр Земли, и это давало бы привычную (нам!) геоцентрическую систему космоса. Однако Большую и Малую Медведицы так не представишь – они явственно крутятся не вокруг Земли, а вокруг небесного полюса. Словом, в этом пункте система Анаксимандра по дошедшим до нас сведениям не выявляется.

Мы ничего не знаем о том, как располагал обручи сам Анаксимандр, и нам остается додумывать. Фрагменты позволяют допустить (и многие, начиная с Таннери, так делали), что Анаксимандр считал звездное небо единой сферой с осью, проходящей через центр Земли и через Полюс мира, а обручи ввел только для Солнца и Луны (см. рис. 4, он же обсужден в Прилож. В 2).

В любом случае встает вопрос: каким образом верхние светила видны сквозь оболочки нижних? Таннери допускал, что у Анаксимандра все оболочки совсем прозрачны и содержат не огонь, а *пневму* – как бы горячий газ, загорающийся при

выходе из отверстия. Косвенно говорит о таком «газе» механизм образования молнии, которая, по Анаксимандру, образуется, когда «охваченная со всех сторон густым облаком пневма вырвется наружу...».

Казалось бы, здесь речь идет про облако, а не про обруч, но греки ни тогда, ни позже не умели четко отличать погодные явления от космических.

Если оболочки прозрачны (и притом абсолютно – иначе бы мы ежедневно видели, как Солнце пересекает оболочку лунного обруча), то легко понять солнечное затмение: оно происходит, когда Солнце пересекает лунный обруч в месте лунного отверстия, т.е. в момент новолуния. Ведь отверстие в лунном обруче – особое, оно обеспечивает фазы Луны. Свидетельства прямо указывают на это.

А именно, если, по Анаксимандру, при лунном затмении отверстие закупоривается (*эпифраттомэну* [Dox, с. 359]), то при солнечном – загораживается (*апоклэймэну* [Dox, с. 354]). Так и только так должно быть, если оба типа затмений обеспечивает одна и та же заслонка. Выходит, что Анаксимандр вовсе не забыл идею Фалеса. Наоборот, одною непрозрачной заслонкой он, вероятно, объяснял оба вида затмений: заслонка лунного обруча может закупорить отверстие в своем обруче, а может загородить от нас находящееся дальше отверстие в обруче солнечном. И удивляться нечему: Луна у Анаксимандра сама излучает свет и потому наше объяснение лунного затмения (тенью от Земли) тут работать не может.

Как бы то ни было, налицо совсем новая картина космоса, гораздо более далекая от мифа, чем космос Фалеса. Наш космолог Григорий Идлис [44] справедливо назвал ее появление первой *научной революцией* в космологии.

Но коль скоро Анаксимандр был умный астроном, почему он не стал усовершенствовать схему Фалеса (такую простую и для нас естественную!), а предпочёл фантазию с огненными обручами, отверстиями и заслонками? Ведь так легко вроде бы: добавь к теории знаменитого земляка (а возможно и учителя) идею «Земля – ни на чем», объясни этим лунное затмение, и никаких обручей не надо.

Но это *нам* не надо, Анаксимандру же требовались как раз обручи. Дело в том, что мир Фалеса был неизменен, Анаксимандр же решился рассуждать о происхождении мира, т.е. дать первую научную *космогонию*. До него космогонию предлагали только мифы.

3. Космогония Анаксимандра

Первую попытку рационально объяснить рождение мира мы видим еще в рамках фалесовой картины мира. По свидетельству Аристотеля (Метеорологика, II, 1), уже «древние», т.е. вероятно – милетцы,

«считали, что море возникло. Вначале, как они утверждают, вся область земли была напоена влагой, а потом высушиваемая солнцем часть [воды] превратилась в пар и создает [теперь] ветры и повороты Солнца и Луны; оставшаяся же часть – это море. Отсюда они заключают, что море, высыхая, становится все меньше и меньше... Некоторые из них говорят, что [море] образуется, как пот нагретой солнцем земли, потому солоно»

Очевидно, что здесь указаны две древние (уже для Аристотеля) космогонии: Фалеса, где «область земли была напоена влагой», и некая противоположная, где

вода выпотела из первоначальной земли. Обе интересны как примеры очень ранних рациональных (без обращения к богам) попыток понять рождение мира из первоматерии. Характерно, кстати, желание вывести космический феномен («повороты», т.е. солнцестояния, и наклон эклиптики) из земного процесса, а именно, из испарения влаги, в чем легко заметить идеологию гептадора. Еще заметнее она, на мой взгляд, в словах «пот нагретой солнцем земли».

Вот каков был тот идейный фон, на котором Анаксимандр стал строить свою теорию, которую ныне называют первой физической космогонией. Он смело взялся ее строить, пользуясь лишь бытовым опытом. То был опыт наблюдения вращений и вихрей. Об этом ясно написал Аристотель в книге «О небе»:

«Вихревое движение, благодаря которому её [Земли] части собрались в центр [космоса]... все считают причиной, основываясь на [наблюдении вихрей], происходящих в жидкостях и в воздухе: в них более крупные и более тяжёлые тела всегда устремляются к центру вихря»; по мнению таких философов, «это и объясняет, почему Земля собралась в центр, а причину того, что она остаётся на месте, им приходится искать».

И вспомнил мнение Анаксимандра:

«тому, что помещено в центре и равноудалено от всех крайних точек, ничуть не более надлежит двигаться вверх, нежели вниз или в боковые стороны. Но одновременно двигаться в противоположных направлениях невозможно, поэтому оно по необходимости должно покоиться».

После этого объяснения космогонию Анаксимандра легко понять. Лучше всего ее изложил уже известный нам историк Диодор:

«При изначальном образовании всего земля и небо имели единый облик, поскольку естество их было смешано. Затем, после того как тела (вероятно, четыре стихии – Ю. Ч.) отделились одно от другого, космос воспринял всё ныне видимое нами устройство».

Другой комментатор Анаксимандра продолжил:

«Как вокруг дерева образуется кора, так вокруг облекшего землю воздуха образовалась из огня некоторая сфера; когда она порвалась и замкнулась в отдельные кольца, образовались солнце, луна и звезды» (*перевод Г.Ф. Церетели*; взят из Приложения к книге [91], с. 10).

Вот зачем Анаксимандру огненные обручи (кольца): объяснить, откуда в светилах огонь. Всё это выглядело тогда ничуть не менее научно, чем наши концепции выглядят для нас. И он смело шел дальше. Снова дадим слово Диодору:

«При этом воздух приобрел непрерывное движение, причем огнистая часть его стекла в самые верхние места, поскольку подобной природе свойственно устремляться вверх (по этой причине Солнце и прочие множества светил были вовлечены во всеобщий вихрь), а илистая мутная часть... осела в одно и то же место в силу тяжести. Непрерывно вращаясь вокруг своей оси и сбиваясь в комок, она произвела из жидких частиц море, а из более твёрдых – землю.»

По-моему, это ничуть не хуже тех космогоний XVII-XVIII веков, с которых ведут начало *небулярные* (т.е. туманностные) космогонии наших дней. Правда, мы те-

перь понимаем, что вихрь не может родиться из разнонаправленных движений частиц: вращение должно быть внесено извне или быть изначальным – так гласит механика (точнее, закон сохранения момента количества движения); но вспомним, что точно так же (из хаотических движений), выводил первичное вращение Солнечной системы Иммануил Кант в 1755 году, когда механика уже существовала. И никто не отказывает ему из-за этой явной ошибки в звании одного из отцов научной космогонии.

4. Космогония и эволюция

Хотя идея эволюции продолжает идею космогонии, однако космогония есть, вероятно, в мифах всех цивилизаций, чего никак не скажешь об эволюции. Почти все цивилизации останавливались на том, что всё сущее появилось однажды в том виде, какой наблюдается ныне (не только в эпоху мифотворцев, но и в течение всей жизни данной цивилизации). Эту установку обслуживают мифы, поэтому за мифом о создании мира (космогонией) всегда следует ряд мифов о создании растений, животных, умений и общественных установлений, которые осуществляются культурными героями.

Незнание причин и процессов происхождения было настолько полным, что не мог даже возникнуть вопрос о них, и незнание замешалось описанием первоначального появления. Полвека назад Элиаде привел несколько примеров того, как миф о происхождении заменял понимание – например, лекарство считалось эффективным только для того, кто знает, как оно было применено в первый раз – божеством или культурным героем [108, с. 26-27]. Позже наш мифолог Елеазар Мелетинский назвал это *объясняющей функцией мифа* и отметил, что она свойственна мифам вообще [МС, с. 635]. Можно сказать даже, что этот феномен (замена понимания явления описанием его появления) есть то самое, что заставляет философов вновь и вновь видеть миф в основании ряда нынешних научных дисциплин (см. п. 6 лекции 1). Особенно это относится к «эволюционному учению в биологии» (подробнее см. [Ч-2]), которое даже его приверженцы не смеют назвать теорией. В этой связи и рассмотрим идею Анаксимандра.

Вернемся к свидетельствам Диодора о Анаксимандре:

«Когда же воссиял огонь Солнца, земля сперва затвердела, а затем, поскольку от нагревания поверхность ее забродила,... возникли гнильцы, покрытые тонкими оболочками, что и теперь еще наблюдается в толях и болотистых местах... Как только влажные вещества стали живородить от нагревания указанным образом, [они] начали по ночам получать пищу из тумана,... а днем отвердевать от жара. Наконец, когда утробные зародыши, вынашиваемые [в пузырьках], выросли до зрелого состояния, обожженные оболочки растрескались, и произошли всевозможные породы животных».

Это почти дословно взято у финикийцев – см. п. 2 лекции 3.

Итак, *эволюционизм* (представление об эволюции) у Анаксимандра – сквозной, от космоса до животных. Естественно встал вопрос о возможности превращения одних видов животных в другие. Эту идею тоже высказывали еще финикийцы: «Были некие животные, не обладавшие чувством, от которых произошли одарен-

ные умом животные» [ФМ, с. 71]. Но Анаксимандр шел дальше:

«По мнению Анаксимандра Милетского, из нагретой воды с землей возникли то ли рыбы, то ли чрезвычайно *похожие на рыб* животные; в них сложились люди, причем детеныши удерживались внутри вплоть до зрелости: лишь тогда те [утробы рыб] лопнули, и мужчины и женщины, уже способные прокормить себя, вышли наружу».

Прошу обратить внимание на подчеркнутые мною слова: первый эволюционист, кажется, избежал ловушки, в которую затем попадались едва ли не все в течение двух тысяч лет – понял, что нельзя считать ныне живущих рыб потомками наземных существ. Анаксимандру принадлежит и первая догадка о том способе, которым шла эта эволюция – он похож на рост мальков живородящих рыб (акул), только человек жил в утробе дольше:

«Анаксимандр... не довольствуется признанием того, что первые люди появились в той же среде, что и рыбы, и утверждает, что они зародились в самих рыбах, подобно детенышам акул, и, возросши до такого состояния, в котором они были способны самостоятельно существовать, вышли и приспособились к земле»

(см. Примеч. 74). В наше время этот ход мысли известен как эволюция путем изменения и удлинения онтогенеза (в том числе развития зародыша).

Теперь подытожим: что Анаксимандр потерял и что приобрел, отказавшись от «землистых тел» Фалеса. На Луне всегда виден один и тот же туманный рисунок, а это понятно как раз для «землистой» Луны и не вяжется с идеей огня, изрыгаемого из отверстия. Эту наглядную картинку Анаксимандр потерял, но, судя по всему, она тогда греков еще не занимала (ее стали обсуждать намного позже). Наоборот, вопреки принятому ныне мнению, солнечное затмение он понимал по Фалесу.

Приобрел же Анаксимандр целый мир. В вихрях этого мира рождались и умирали космические системы, вспыхивали и гасли мириады звезд, затмевались как Солнце, так и Луна, блистали молнии, развивались и вымирали виды животных. Причем всё происходило в согласии с обыденным опытом – так же, как ветер крутит пыль, как огонь рвется ввысь, как заслонка закрывает печку, как в гниющей луже появляются «черви», а из них мухи.

5. Селекция и евгеника

В дошедших до нас фрагментах Анаксимандра нет речи о естественном отборе. Смутный намек на отбор мы видели еще в п. 7 лекции 4, где гептадор писал о частях человека: «те, что плохо составлены по ошибкам заботящегося, наталкиваются на такие тяжкие страдания и такие испытания своих сил, каких не ожидали», и умирают. Второй «дарвинист» (точнее, «селекционер») жил на другом берегу Эгейского моря, в Мегарах (к северо-западу от Афин), в дни Анаксимандра. Это был Феогид, поэт-аристократ. Смена власти аристократов на власть демократов привела его к бедности и уверенности в безнадежной порче человеческой природы – за счет необдуманных браков лучших с худшими. Вот это место из «Элегий» Феогида:

...Выбираем себе лошадей мы, ослов и баранов
 Доброй породы, следим, чтобы давали приплод
 Лучшие пары. А замуж ничуть не колеблется лучший
 Низкую женщину брать, только б с деньгами была!
 Женщина также охотно выходит за низкого мужа,
 Был бы богат! Для нее это важнее всего.
 Деньги в почете всеобщем. Богатство смешало породы.
 Знатные, низкие – все женятся между собой.
 Полипайд, не дивись же тому, что порода сограждан
 Всё ухудшается: кровь перемешалась в ней.

Селекция домашних пород выступает здесь как нечто всем известное, а отсутствие такой же селекции среди людей – как порча нравов. Естествен вопрос: видел ли автор селекцию людей в прошлом? И была ли она в греческом обществе на самом деле? Вся греческая литературная традиция отвечает утвердительно: селекция людей царил в Спарте, и философы иных городов ее приветствовали. Вот резюме сведений (к сожалению, в основном, довольно поздних) об этой практике, данное Дюрантом: налицо

«безжалостная евгеника: ... ребенок, сочтенный неполноценным, сбрасывался с обрыва горы Тайгет... даже царь Архидам был оштрафован за брак с теще-душной женой. Мужей поощряли предоставлять своих жен в пользование выдающимся мужчинам... приглашать молодых людей на помощь в производстве сильного потомства. Ликург, по словам Плутарха, высмеивал ревность и сексуальную монополию, говоря, что “нелепо людям так беспокоиться о своих псах и конях... и в то же время держать жен под замком, чтобы те беременели только от них, хотя нередко они глупы, немощны или больны”. По общему мнению античности, спартанцы были сильнее и красивее, а спартанки здоровее и прелестнее всех прочих греков» [35, с. 90-91].

Удивительно, но в истории европейской мысли связь плачевной судьбы спартанской культуры с ее “дарвинизмом” осталась почти не замеченной. Наоборот, отмечено, что Платон, будучи поклонником Спарты, решил обернуть евгеническую идею “к пользе общества”. В утопических мечтах об идеальном государстве он много внимания уделял вопросу создания и сохранения прослойки избранных, которые могли бы достойно управлять всеми. Он заявлял, например, что

«лучшие мужчины должны большей частью соединяться с лучшими женщинами, а худшие, напротив, с самыми худшими и потомство лучших мужчин и женщин следует воспитывать, а потомство худших – нет, раз наше стадо должно быть отборным» (*Платон. Государство*, V).

Отсюда пошли едва ли не все жестокие утопии, столь обычные в истории Европы. Как и у Платона, плачевные итоги *евгеники* (попыток разводить людей как домашний скот) остались без осмысления. Через полвека после разгрома фашизма евгеника стала вновь входить в моду, причем ее плачевные прошлые итоги опять не принимаются во внимание (подробнее см. [Ч 16]), а платоновое государство снова ставится нам в пример:

«разведение растений и животных отмечает конец периода охоты и собирательства в эволюции человечества... “Республику” Платона можно рассматривать как первый теоретический трактат по евгенике» (*Глэд Дж.* Будущая эволюция человека. Евгеника XXI века. М., 2005, с. 78).

И снова видим: **биологическое знание служило социальным изменениям**. Чем кончился этот своего рода *античный дарвинизм*, всем известно: Спарта достигла на 300 лет военного господства – как внешнего, так и внутреннего (легко подавляя бунты илотов, тогдашних крепостных), но выпала из того культурного процесса, который мы изучаем в нашем Курсе. А ведь до реформ Ликурга она славилась искусствами, и недаром гептадор писал: «Пелопоннес, обиталище великих душ».

Интересна биологическая сторона вопроса. Идея селекции означала новый шаг в том процессе осознания механизма размножения, о котором у нас шла речь в п. 5 лекции 3. Как там сказано, селекция требует краткого этапа инцеста, и даны доводы о наличии этого знания еще в эпоху перехода от доэллинических мифов к эллинским. В доэллинических мифах, видимо, допускался инцест и у людей:

«царь решался совершить инцест с со своей наследной дочерью и тем самым вновь получал право на трон»⁷⁵,

но даже если так, то позже, у греков, он горячо отвергался – вспомним мифы об Эдипе и Адонисе. Однако как раз в годы Анаксимандра и Феогида интерес к теме инцеста возрос, что видно в появлении ее в новых мифах – орфических.

Один из орфических гимнов приукрашивает тему инцеста: изнасилование Персефоны опущено, и гимн прославляет ее за то, что она сама сходится с отцом и рождает нимфу Мелиною; та, выросши, сходится с Аидом, своим отчимом, причем сходится по наущению матери. Нимфа Мелиноя неизвестна из других источников [*Лосев*, с. 984] и, вероятно, выдумана лишь для занимательности, для переплетения темы изощренного инцеста с темой изощренного прелюбодеяния.

Видимо, всё это связано с возвратом архаичного видения мира (космогония орфиков повторяет доэллиническую⁷⁶. Данный орфический порыв (сознательный или нет) объективно противостоял мужской однополой любви, захлестнувшей Афины в -V веке и позже, тогда как в пифагорейской общине (в Италии) ее не засвидетельствовано ни в какое время. Это нам понадобится в лекции 11, в рассказе о пифагорейцах. (К сожалению, время создания отдельных орфических мифов неизвестно.)

Нам же надо здесь закончить с биологической темой. Французский этнолог Клод Леви-Строс в 1958 году писал [56, с. 312]:

«зоолог, пытающийся объяснить существующую дифференциацию собак... без учета вмешательства человека», пришел бы «к абсолютно фантастическим гипотезам или, вернее, к хаосу. Однако люди не в меньшей мере *сделали* самих себя, чем они создали расы своих домашних животных».

Пояснений он не дал (и вообще любил выражаться загадочно), так что мне остается лишь напомнить, что этап инцеста в селекции животных необходим. Леви-Строс утверждал, что в человеческих обществах инцест полностью отсутствовал с самого начала, но это грубая ошибка (возможно, он имел в виду только те племена, с которыми сам работал). Приведенная цитата говорит, что сам он не очень верил

своему утверждению – признавая самоселекцию людей, намекал, что главного сказать не хочет или не может. (См. об этом Примеч. 77.)

Так или иначе, здесь явлена такая активность женщин, какую греки уже давно забыли, и в этом выражен *феминизм* орфиков (по-видимому, довольно поздних, позже Фалеса), повлиявший на пифагорейцев и отмеченный Расселом [83, с. 37]:

«...Пифагор, такой же реформатор орфизма, каким был Орфей по отношению к вакхической религии (дионисийству – Ю.Ч.). [...] Одним из таких элементов был феминизм. Его много у Пифагора, а у Платона элемент феминизма привел даже к требованию полного политического равноправия женщин. “Женский пол – говорит Пифагор – по своей природе более благочестив”».

б. Анаксимандр и натурфилософия

Почти никто из древних авторов не пошел за Анаксимандром в его уверении, что Земля подобна барабану или что светила – отверстия в обручах, внутри которых – огонь; но это вовсе не значит, что сами идеи были неудачны. Наоборот, барабан был идеальным натурфилософским решением: он соединял древнее представление о плоской круглой Земле с новой идеей Земли как небесного тела: если бы сразу счесть Землю шаром, встал бы неразрешимый тогда вопрос, почему с Земли не стекает вода (более обще: о направлении силы тяжести). Что же касается обручей, то их и сейчас признают как стадию формирования небесных тел, только свечение относят к более поздней стадии эволюции, шарообразной (когда ведущую роль начинает играть гравитационное сжатие). Поэтому и отверстия в новых схемах не нужны. Но планеты-гиганты (Юпитер, Сатурн и Уран) в самом деле оказались окружены кольцами: оказывается, сила тяжести не позволяет близкому к большой планете обручу собраться в шар.

Словом, надо согласиться с Диодором, через 500 лет после Анаксимандра относившим его к «авторитетнейшим природоведам». Заметьте: Диодор писал тогда, когда уже признаны были и шарообразность небесных тел, и отраженный свет Луны, и затмение как загораживание света Солнца. Кстати, мы ведь делаем то же самое: признаём Коперника отцом астрономии Нового времени, хотя его модель мира (планеты прикреплены к небесным сферам, мир ограничен сферой неподвижных звезд) давным-давно выглядит наивно. Удивляться тут нечему: всякая модель, отслужив свой век, выглядит наивной, но без нее не было бы следующей.

Вот и сказано главное в данном контексте слово – *модель*. Анаксимандр понимал мир через модели и поэтому именно его лучше называть *первым физиком*. Таковым считали Фалеса (ФФ 3.1.2), но у него на модельный метод есть лишь намеки (например: Земля качается, словно корабль), тогда как система Анаксимандра модельна насквозь.

Вспомним: у Фалеса был тезис: поскольку всё рождается из воды, то «тела следует закапывать, дабы они могли разложиться во влагу». Анаксимандр вполне усвоил эту мысль, но понял ее шире – как неизбежность возврата к начальным состояниям вообще. О телах умерших он выразился так: «эта Вселенная произошла из огня и... поэтому древние предавали тела огню».

Влияние учителя очевидно, но очевидно и большее – ученик стал применять тезис учителя ко всему на свете, моделируя круговоротом «влаги» самые различные процессы, не только природные, но и общественные. Как в земной природе крутится вода, как в обществе крутятся деньги, так и в мироздании крутятся все вообще вещи. Мысль сама по себе удивительна, но с нею нам еще и здорово повезло: ее и только ее одна судьба сохранила для нас в подлинных словах Анаксимандра, поскольку ее дословно процитировал (что бывало редко) последний позднеантичный комментатор Симпликий и его книга до нас дошла (что случалось еще реже).

«А из каких начал вещам рожденье, в те же самые и гибель совершается по роковой задолженности, ибо они выплачивают друг другу правозаконное возмещение неправды [ущерба] в назначенный срок времени».

Очевиден финансово-судебный строй мысли, хотя сама фраза сказана в связи с рождением и гибелью «небосводов» (миров), и времена имеются в виду космические. А вот как перевел ее И.Д. Рожанский, знаток античной науки:

«А из коих возникают сущие (вещи?), в них же они и переходят, погибая по необходимости, ибо несут наказание и получают друг от друга возмездие за несправедливость, согласно порядку времени».

Та же фраза звучит теперь этически-религиозно. Близко чтение А.Ф. Лосева:

«Анаксимандр, прозревший целостность мироздания, произносит такие слова: “А из чего возникают все вещи, в то же самое они и разрешаются по необходимости. Ибо они за свою нечестивость несут наказание и получают возмездие друг от друга и в установленное время”. Реальный процесс бытия философ мыслит, следовательно, как постепенное созидание и разрушение» [57, с. 783].

В этой интерпретации перед нами – очевидное влияние орфизма с его идеями переселения душ и возмездия за грехи. Словом, как и всех, кто глянул слишком далеко вперед, Анаксимандра плохо понимали и тогда, и позже.

Да, правы филологи, когда говорят: «Всякий перевод есть интерпретация». Не будем выбирать, чей перевод лучше, а подумаем, что в них общего. На мой взгляд, обще утверждение единой *познавательной модели* (ПМ). Анаксимандр дал единый взгляд на античную мораль, античный город и античный космос – все они выступают у него как мир уравновешений, балансов. Через 2 тыс. лет эта ПМ (всюду ищущая балансы и трактующая мир как систему балансов) получила имя *статистической*. Подробнее об этой модели поговорим на лекции 9 (см. также [Ч 1]), пока же отметим сходство стиля Анаксимандра и гептадора: та же неясность и загадочность. Через полвека очень похоже писал Гераклит, а затем этот заумный стиль был надолго оставлен. Вот еще довод, чтобы трактат гептадора отнести к ранним и подлинным, а ясные наглядные изречения Фалеса – к поздним и пересказанным.

Анаксимандр более всего известен как философ, учивший о беспредельной (*апейрон*) первооснове всего сущего. Учебники философии трактуют апейрон как существительное, обозначавшее первоначало, из которого произошло всё в мире, – такое же, каким у Фалеса была вода. Однако остальные ионийские натурфилософы понимали первоначало как одну из четырех «стихий» (огонь, воздух, вода,

земля) и различались лишь тем, какую из них счесть первой. Не значило ли слово «апейрон» у Анаксимандра нечто более простое и понятное?

Действительно, слово это является прилагательным и впервые применено как существительное у Аристотеля, в рассказе об Анаксимандре, где и выглядит как высокая абстракция. Лебедев и некоторые другие филологи пришли к мысли, что у самого Анаксимандра слово «беспредельное» было применено именно как прилагательное, как основное *свойство* первоначала. Что он полагал первоначалом конкретно, мы сказать не можем, и точек зрения высказано много. Недавно физик Карло Ровелли (итальянец, работает в Марселе) резюмировал:

«мнения колеблются между двух крайних... значений греческого слова *апейрон*: без границ, т.е. “infini” (бесконечное – Ю. Ч.), и без детерминации, т.е. “indistinct” (смутное, неопределенное – Ю. Ч.)» [129, с. 71].

Согласно Ровелли, «центральная интуиция» Анаксимандра состояла в том, что для объяснения сложности мира полезно вообразить существование чего-то иного, ненаблюдаемого, апейрон. От этой интуиции, по Ровелли, пошли все будущие физические абстракции – и атомы Демокрита, и даже нынешние кварки.

Мне нравится также мнение Лебедева, который убежден, что апейрон – свойство *времени*, что «время беспредельное, вечное и нестареющее» – вот первоначало Анаксимандра [86, с. 151]. Нравится это мне потому, что сопоставимо с идеей его современника Ферекида, упомянутого на лекциях 4 и 5. Свидетельств о Ферекиде дошло мало, но одно из них гласит, что три первоначала были вечно – Зевс (он же эфир), Хронос (время) и Хтония (земля), причем

«Хронос создал из своего семени огонь, воздух и воду, из которых... образовалось новое поколение богов». Другой фрагмент пояснил: «Эфир – то, что правит, земля – то, чем правят, а время – то, в чем управляется Вселенная».

В такую систему понятий легко укладывается приписываемое Анаксимандру беспредельное время. Но Ферекид был последним мифотворцем, а Анаксимандр стал первым физиком. Августин писал о нем:

«Не из одной вещи (как Фалес, из влаги) но из собственных начал, думал он, рождается всякая вещь. ... Эти начала единичных вещей бесконечны и порождают бесчисленные миры вместе со всем, что только в них возникает; миры же те, как он считал, то разлагаются, то снова рождаются – каждый сообразно своему жизненному веку».

Разумно, по-моему, старое мнение Джорджа Льюиса (Луэса) [62], что, вероятно, Анаксимандр – подлинный отец идей пифагорейства. Добавлю, что он больше подходит в основатели и в творческом плане – не рисовал себя божеством, требующим благоговейного молчания (как позже делал Пифагор; такое удобно для сохранения тайн, но не для творчества). Вот на эту тему фрагмент из *ДЛ*:

«однажды, когда он (Анаксимандр) пел, дети стали над ним смеяться. Узнав об этом, он сказал: “Что ж, ради детей придется мне научиться петь лучше”».

7. Анаксимен – скорее ученик Фалеса, чем Анаксимандра

Анаксимен Милетский, творивший в третьей четверти -VI века, приземлил полет мысли Анаксимандра и, вместо Земли, висящей в центре мироздания, вернулся к

той плоской Земле, что была у Фалеса, накрытой небесной полусферой. (Вернее, что учителем Анаксимена был Фалес, а вовсе не Анаксимандр, как обычно пишут.) Эту полусферу он наглядно представлял себе вертящейся в течение суток так, «как будто вокруг нашей головы поворачивается войлочная шапочка». И не надо смеяться над примитивностью сравнения – на смену заумному языку гептадора и Анаксимандра (язык Фалеса нам неизвестен) шел простой и ясный язык, нужный для науки, и ввел его в оборот именно Анаксимен.

Мир Анаксимена – как бы между Фалесом и Анаксимандром, и встает вопрос, кто был его учителем. Доксографы дружно называли только Анаксимандра, но один из них допускал и Фалеса (ФФ 3.1.10). Думаю, Анаксимен учился у обоих. От Фалеса он усвоил интерес к первоматерии (взяв в качестве нее не воду, а воздух), а от Анаксимандра заимствовал то нематериальное (духовное) свойство, какое приписал, однако, не апейрону, а воздуху. Дело в том, что душу он тоже считал воздухом, а потому его мир – беспредельная душа:

«Как душа, являющаяся воздухом, спланивает человека, так и воздух, или *пневма*, мира есть всепроникающий дух, дыхание Бога. То была идея, выдержавшая все бури греческой философии и нашедшая пристанище в стоицизме и христианстве»

– резюмировал Анаксимена культуролог Дюрант [35, с. 147].

Это верно, но Анаксимен помнил и Фалеса, и гептадора – когда утверждал, что Солнце – такая же материя, как и Земля, «но только от стремительного движения она еще и преизядно нагрелась». Это был их совместный первый шаг к механической теории теплоты, родившейся лишь в Новое время.

Он задумывался: как объяснить регулярность небесных движений, если небо – полусфера? И предложил (то ли сам додумавшись, то ли узнав у восточных мыслителей) считать, что Солнце вовсе не уходит на ночь под землю, а всего лишь заходит за горы, образующие северный край неба. Конечно, при круговой орбите это невозможно, но круговых орбит нет оснований предполагать ни у Фалеса, за которым он тут следовал, ни в восточном мифе (см. п. 7 лекции 3). Они впервые появляются в форме обручей Анаксимандра, но ни один доксограф не пишет о подобной идее у Анаксимена. Да, вернее, что его учил Фалес.

Когда-то Таннери видел главную заслугу Анаксимена в совсем ином: в догадке о наличии в небе не только светил, но и невидимых темных тел, ибо отсюда шел путь к раннеантичному пониманию лунных затмений. Тот факт, что лунное затмение вызывается земной тенью, долго не мог быть понят, так как лунные затмения наблюдаются несравненно чаще, чем солнечные, и еще через сто лет после Анаксимена пифагорейцы полагали вслед за ним, что Луна затмевается множеством темных невидимых небесных тел. Простейшая для нас мысль, что раз уж лунное затмение происходит только в полнолуние, то оно должно иметь механизм, сходный с солнечным затмением, родилась нескоро. Ее связывают с именем Анаксагора, жившего веком позже нашего Анаксимена.

Сделал ли Анаксимен географические выводы из такой космологии (о горах по краю Земли), мы не знаем, зато на лекции 13 узнаем, что такие выводы сделали

другие, позже. Вообще, на следующей лекции мы поговорим о том, как Анаксимен и другие милетцы повлияли на последующую греческую науку.

8. Кто открыл небесную сферу и эклиптику?

Конечно, в нынешнее время вернее спросить: «Кто ввел понятия небесной сферы и эклиптики?», но наши герои еще не отличали наблюдаемых фактов от понятий. Да и много позже, когда философы давно уже их различали, доксографы продолжали писать: «открыл небесную сферу» и тому подобное. Давайте, и мы постараемся, следя за ходом мысли наших героев, избегать презентизма, то есть нашего нынешнего способа понимать, пусть даже и рискуя получить упрек в антиваризме (об этих терминах см. п. 7 лекции 1).

В начале лекции уже было сказано, что традиция приписала открытие эклиптики Анаксимандру. Более ранних авторов небесной сферы обычно не называют, и в этом смысле ее открыл именно Анаксимандр. Казалось бы, тут спорить не о чем, но несколько фрагментов всё же спорят. Например:

«сфера... была изобретена впервые Фалесом Милетским, изготовившим ее первую модель... затем Евдокс Книдский, ученик Платона, изобразил на поверхности сферы различные созвездия» (ФФ 3.5.4).

Хотя свидетельство позднее, римское и принадлежит Цицерону (автору, не слишком точному), но одна деталь говорит в пользу его истинности: сфера Фалеса была, как видим, без созвездий, такая же, как у Анаксимандра.

Сами греки полагали, что небесная сфера известна с незапамятных времен⁷⁸. Вот что писал римский энциклопедист Плиний, современник Цицерона:

«Передают, что наклонение зодиака первым постиг Анаксимандр... тем самым отворив двери [к познанию] вещей; зодиакальные созвездия впоследствии [открыл] Клеострат, причем вначале созвездия Овна и Стрельца, а саму [небесную] сферу задолго до этого [открыл] Атлант» [Фра, с. 116].

Сообщение весьма для нас странное, но его тогда же, во времена Плиния, прокомментировал историк Диодор, уже нам известный:

«В благодарность за это деяние (спасение своих дочерей – Ю. Ч.) Атлант не только отдал Гераклу то, за чем он был послан, совершая свой последний подвиг (волшебные яблоки – Ю. Ч.), но и любезно обучил его астрологии (слова «астрономия» у Диодора еще не было – Ю. Ч.). Атлант... изобрел небесную сферу со звездами, почему и существует представление, будто он держал на плечах весь небосвод» (Диодор, 2000, с. 38, IV, 27, 4).

Это – обычный *эвгемеризм* – аллегорическое толкование мифа⁷⁹. Любопытно, что в мифе сфера – со звёздами. В мифе так и надлежит, но в истории ничто не создается сразу, что и внушает доверие реплике Цицерона. Позже Диоген Лаэртский уточнил, что первым «соорудил небесный глобус» Анаксимандр. Возможно, что последний воспользовался старинной идеей. Если вспомнить, что Фалес и Анаксимандр умерли примерно в один год, Клеострат же, наоборот, работал на полвека позже, то возможно допустить такой ход событий: Анаксимандр мог рассказать старому коллеге (а быть может, и учителю) свою схему мироздания с Землей, ви-

сящей в центре и окруженной небесной сферой, тот понял, какие горизонты она открывает, и они решили изготовить ее механическую модель.

Созвездий на ней не было – их еще предстояло выявить на небе и описать, а затем решить, на какой сфере они находятся (на ближней или дальней). Но обоих мыслителей волновал более важный для них вопрос – как Солнце и Луна ходят «равным следованием», притом «по косоум кругу», что они и выяснили с помощью механической модели, то есть примитивного небесного глобуса.

Напомню, что к тому времени Фалес уже имел некоторое представление о пути Луны вслед за Солнцем – когда исследовал природу солнечного затмения.

Если это принять, то честь первого, еще смутного, приближения к пониманию феномена эклиптики следует отдать безвестному «астроному» из Трактата о седмицах, первое практическое использование ее участка – Фалесу, а ее открытие как целой окружности – Фалесу и Анаксимандру совместно.



Фалес



Анаксимандр

Увы, как было дело с эклипкой в действительности и соединилась ли мысль двух великих ионийцев в общей работе, мы никогда не узнаем, как не увидим их подлинных портретов (изображенные здесь – поздние, эллинистические).

Лекция 7. Плоды милетской науки о природе

1. Милетцы и влияние их идей

Трех милетских мыслителей -VI века – Фалеса, Анаксимандра и Анаксимена – обычно объединяют в «Ионийскую философскую школу», однако историки философии не раз выражали подозрение, что эту “школу” выдумали доксографы, просто объединив трех сограждан. В самом деле, возьмем хотя бы первоначала, из которых милетцы мысленно строили природу: у Фалеса – вода, у Анаксимандра – беспредельное (время?), у Анаксимена – воздух. Первоначало Анаксимандра тут явно чужеродно и потому выглядит странно. Может быть, Анаксимандр принадлежал какой-то иной школе?

Высказывалась мысль, что Фалес учил не Анаксимандра, а Анаксимена, что Анаксимандр сформировался сам и основал свою философскую «школу», непохожую на фалесову [62; 91]. Известно, что доксографы в самом деле любили соединять философов в «*преемства*», т.е. в философские школы (*ДЛ*, I, 1), причем делали это по-разному. В частности, Диоген Лаэртский считал основателем Ионийской школы вовсе не Фалеса (которого относил к мудрецам, но не к философам), а Анаксимандра (*ДЛ*, I, 13). В этом был некоторый резон, поскольку от них действительно пошли различные традиции – одни натурфилософы выбирали себе, вслед за Фалесом, любимое первоначало (вещество), а другие, не видя в этом смысла, выбирали, как Анаксимандр, и формулировали исходное свойство космоса. К «*преемствам*» мы вернемся в п. 6 данной лекции.

Тем не менее, у этих трех милетцев есть важная общая черта: свою задачу они видели в *понимании устройства природы*, причем в самой природе хотели найти какой-то *основной принцип*. К ним надо отнести и гептадора, который, вероятно, тоже был милетец. Он первый предложил единый принцип устройства природы, и этот принцип был отнюдь не прост – во-первых, основой взято не вещество, а число, а во-вторых, этим числом выражено подобие большого малому («Ибо части мира... состоят из частей, равных и подобных миру»). В этом смысле Анаксимандр шел не столько за Фалесом и Ферекидом, сколько за гептадором.

С культурным ростом Милета стало сказываться влияние его идей на остальной греческий мир. Первым был Ферекид, живший на острове Сирос, на полпути из Милета в Афины. Говорили, что он «первый сказал, что душа человека бессмертна» (ФФ 3.0.9), но на самом деле в Египте это говорили еще в Среднем царстве. Свою космологию Ферекид назвал «Семинедрие», по семи «недрам» мира, и в этом видно влияние тех же самых идей, что у гептадора.

Что означали у Ферекида «недра»? О его сочинениях мы знаем столь мало, что не можем восстановить его мысли, однако темы, его занимавшие, нам известны: прежде всего, это начала (стихии), из которых построен мир. Как и гептадор, он не выбирал из первоначал единственное, довольствуясь их перечислением. На прошлой лекции уже сказано, что это были Зевс (эфир), Хронос (время) и Хтония (земля), причем «Хронос же создал из своего семени огонь, воздух и воду». Полу-

чается тройка старших начал (эфир, время, земля) и четверка младших (семя, огонь, воздух, вода) – итого семь начал, которые некоторые историки и трактуют как «семь недр». Хотя, по-моему, больше подходят, в качестве аналогии, семь «рядов» гептадора.

Каковы были «недра» в мире, изображенном у самого Ферекида, неясно, но зато мы видим, как у него преобразовалась семерочная космология гептадора. В частности, *время* встало у него в ряд начал, а это значит, что природа перестала выглядеть неподвижной (как это было у гептадора и Фалеса), что она развивается (как у Анаксимандра).

Кроме включения времени в состав первоначал, Ферекида с Анаксимандром связывало осознание роли противоположностей в создании Вселенной: «создав космос из противоположностей, он [Зевс] привел его к согласию и любви» – полагал Ферекид. Он пытался переосмыслить миф о творении, допуская вечность трех старших богов (Зевса, Земли и Времени) и соответствующих первоначал. Некоторые видят здесь первый подход к законам сохранения – основе нашей физики. Это, по-моему, натяжка, но понимание роли противоположностей в мышлении (позже – главное в пифагорействе) налицо. Подробно о противоположностях можно прочесть у О.Б. Федоровой [ОФЧ].

Возможно, что Ферекид «ревновал славе Фалеса» (ФФ 3.0.6). Действительно, Фалес быстро стал знаменит и даже прославляем (чего нельзя сказать о Ферекиде), и следы его идей попали в тогдашнюю литературу. Первым их включил в тогдашнюю литературу афинский поэт Ономакрит (середина -VI в.), собиратель устной поэзии (включая поэмы Гомера, до тех пор, видимо, не записанные) и один из создателей поэзии *орфиков*, о которых мы говорили в лекциях 3 и 6. Ономакрита обвиняли в странном для нас грехе, так сказать – в антиплагиате: говорили, что он вставлял в стихи поэтов прошлого свои собственные. За это его даже на время изгоняли из Афин. Естественно взглянуть на собранные им стихи с точки зрения возможных фалесовых влияний, и они хорошо видны.

Например, в «Одиссее» есть место, которое, по-моему, нельзя объяснить иначе как откликом на открытие Фалесом природы солнечного затмения. Гомер многократно подчеркивает, что избиеие женихов Одиссеем состоялось в день новолуния. Так вот, предрекая женихам Пенелопы скорую гибель, «богоравный» Феоклимен рисует ее детали (Одиссея, XX, 354, *пер. Жуковского*):

Стены, я вижу, в крови; с потолочных бежит перекладин
Кровь, привиденьями, в бездну Эреба бегущими, полны
Сени и двор, и на солнце небесное, вижу я, всходит
Страшная тень, и под ней вся земля покрывается мраком.

Откуда Гомер мог знать, что солнечное затмение бывает по новолуниям? Вряд ли надо объяснять, что его мифопоэтическому сознанию механическое объяснение в духе Фалеса было бы чуждо и святотатственно. Столь же нелепо ожидать от бесписьменной гомеровской цивилизации знаний, требующих записи многолетних ежедневных наблюдений за фазами Луны (без чего нельзя заметить, что затмения случаются лишь по новолуниям).

Откуда же всё это у Гомера? Тут надо заметить, что эпизод с затмением явно вписан в текст его поэмы посторонней рукой: он не вплетен в ткань повествования и даже противоречит закону жанра («богоравный» не может ошибаться, его пророчества должны сбываться, а тут иначе: он предсказывает затмение, о котором больше – ни слова). Ясно, что автору пассажа очень хотелось сказать о затмении, что оно бывает лишь в новолуние. Видимо, Ономакрит просто не смог удержаться и, несмотря на риск быть изгнанным, крохотный пассаж с новомодной теорией вставил. Но развить тему, конечно, не мог.

С Ономакритом родилось *литературоведение*, которое на многие века стало по преимуществу гомероведением. Его вероятный современник Феаген (Теаген) из Региа (греческой колонии к северо-западу от нынешнего Неаполя). В поздней Античности его полагали первым *филологом*:

«Есть два вида грамматики: одна занимается начертанием и произношением букв (эта грамматика считается древней, появившейся до Троянской войны и чуть ли даже не одновременно с природой), другая – эллинской словесностью. Последняя моложе: она началась с Теагена» [Фра, с. 89].

(На деле греки, как уже говорилось, ничего не знали о своей прежней письменности, а новая сложилась во времена Гомера.)

Феаген хотел примирить «непристойности» Гомера с запросами новой морали и нашел нужный инструмент в натурфилософии. По словам неоплатоника Порфирия (III век), он первым писал о Гомере и предложил толковать всякое непристойное поведение богов как аллерию, как зашифрованное описание столкновений сил природы. Согласно Феагену, у Гомера

«сухое сражается с влажным, горячее – с холодным, легкое – с тяжелым. Кроме того, вода гасит огонь, а огонь иссушает воду... Их битвы он и излагает, называя огонь Аполлоном, Гелиосом и Гефестом, воду Посейдоном... воздух – Герой» [Фра, с. 89-90].

Здесь видно влияние Ферекида и орфиков (возврат к обожевлению природных сил и гуманизация богов). Через сто лет эти фантазии Феагена легли в Афинах в основу школьного учения, что мы узнаем в конце лекции 14.

Но вернемся к Ферекиду. Пожалуй, главное, что обще у него и милетцев – желание объяснить *землетрясения*. Это понятно: Эгейский мир сейсмичен. Но удивительно, что историки науки об этом почти не говорят.

2. История науки бывает разная

Науки относятся к своей истории по-разному. Так, астрономия черпает из своих анналов очень многое – прежнее положение «неподвижных» звезд на небосводе, говорящее об их вековых смещениях; сдвиг равноденствий (т.е. отставание календарной весны от природной), на основании чего католиками и был 400 лет назад введен «новый стиль»; данные о вспышках Новых и Сверхновых звезд и, конечно же – о затмениях. Все знают, что записи о древних затмениях, поскольку об их достоверности ведутся бесконечные споры, служат основой для точной хронологии. Гораздо меньше известно, что затмения дают и совсем неожиданную информацию – например, о строении земных недр.

Да, возможно и такое. В почти бесконечной истории Китая дважды случилось, было записано и сохранено (вот польза культуры текстов!) явление «двойной зари»: при восходе Солнца произошло полное солнечное затмение: рассвет потух и зажегся снова. Оба затмения зафиксированы с точностью в несколько минут и оказались, по нынешним расчетам, преждевременными: они должны бы наблюдаться при довольно высоко стоящем Солнце. Тем самым, удалось установить, насколько длиннее стали сутки за прошедшие тысячелетия, а это дает возможность строить теорию Земли (см. Примеч.⁸⁰).

Почему бы геологам тоже не собирать давние сведения, например, сообщения о древних катастрофах? В связи с каждым ужасным землетрясением много пишут о предсказателях – как они дотошно собирают данные о прошлых землетрясениях и как равнодушна к ним официальная наука. Вот уж когда небрежение к истории прямо может плодить горы трупов и толпы калек.

Если мне возразят, что тут речь идет об истории природных явлений, а не науки, то отвечу: нет, без толкового историка науки древний текст чаще всего нельзя даже понять, ибо меняются и меры, и даты, и значение самих слов. К примеру: землетрясения (когда причина подвижки лежит в глубине) не сразу стали отличать от обвалов (когда причина снаружи).

Где и когда землетрясения начали предсказывать? Насколько успешно? Какими наблюдениями и теориями руководствовались? 20 лет назад мне захотелось узнать, что об этом принято писать, и я спросил в библиотеке по истории науки какой-нибудь учебник истории геологии.

– Таковых не существует, – уверенно ответила библиотекарь Татьяна.

Я ей не поверил, нашел по каталогу два советских учебника, заказал их, а она с саркастической улыбкой мне их выдала. Увы, она была права: это не история. В частности, на немногих страницах, отведенных древности, ни слова информации. Пустые фразы типа «Еще Аристотель...».

– Как вы догадались? Ведь не читали же? – спросил я в изумлении.

– Ну как... Когда всю жизнь среди книг живешь, начинаешь чувствовать их, как людей, без слов.

Не многим лучше дана древность в учебниках иностранных. Конечно, отсутствие учебников еще не значит отсутствия науки – по древней геологии есть серьезные исследования (см. Примеч.⁸¹), о чем скажу далее. Однако отсутствие учебников всё же кое-что значит: геология – наука Нового времени, культурой текстов владеет слабо. Почти всех вполне устраивает ничему не ущащая история в духе «Еще Аристотель...».

Так вот, **еще Аристотель**, в некотором смысле отец истории науки, изложил в своей «Метеорологике» три объяснения землетрясений, данных до него. (Он называл метеорологией единое знание о земле, воде и воздухе – это аналог нашей *физической географии* с элементами *геологии*; «метеорология» происходит от греч. *μετεωρος* – поднятый в воздух, возвышенный, колеблющийся.) И **уже Аристотель** не смог объять всего: до него объяснения землетрясений давали еще, как минимум, трое, им не названные. Сам «отец наук» дал седьмое.

3. Кого же считать первым геологом?

Вот первое на сей счет свидетельство, правда, в позднем пересказе:

«Не назову прорицанием... Ферекида... который, увидев, что в неиссякаемом дотеле колодце вдруг иссякла вода, предсказал, что будет землетрясение, я скорее назову натуралистом, чем провидцем» –

писал в I веке Цицерон. По преданию, это предсказание сбылось, но как рассуждал мистик Ферекид, мы можем лишь догадываться (вероятно, он решил, что вода ушла в только что открывшийся провал). Зато его современник Анаксимандр оставил (около -550 г.) теорию, и от нее сохранился фрагмент:

«Анаксимандр говорит, что, высыхая от чрезмерной сухости зноя или [от] влаги после ливней, земля разверзает огромные трещины, в которые проникает наружный воздух, неистовый и чрезмерный, и, сотрясенная ... она колеблется в своих основаниях. Поэтому ужасы такого рода случаются либо во времена удушливого зноя, либо от чрезмерного пролития небесных вод».

Не этих ли греков надо считать первыми геологами? Нет, вряд ли. Фалес и Анаксимандр рассуждали чисто умозрительно, неконкретно.

Вы спросите: а как же предсказание землетрясения? Поостерегся бы я что-то на этом основывать: в предсказании Ферекида усомнились еще сами греки. А хода мыслей Ферекида мы вообще не знаем.

Зато те же идеи развил Анаксимен, видимо, ученик Фалеса и Анаксимандра:

«Анаксимен говорит, что земля – сама себе причина колебания, и то, что ее толкает врывается не извне, но [происходит] внутри нее и, [отделившись] от нее же самой, проваливаются некие ее части, которые либо влага отрешила, либо огонь выел, либо ветер выбил в яростном неистовстве». При этом части земли «отделившись падают и причиняют тому, что расположено выше, трясение».

Тут уже сделан главный теоретический шаг: признан **чисто внутренний источник землетрясений**: падение глыб в пустоты Земли. Это – *провальные* землетрясения в нынешних терминах.

Анаксимен не просто развил мысль Анаксимандра, но, вероятно, и воспользовался опытом Ферекида: если вода уходит, значит почва провисает и должна провалиться. Отмечена зависимость событий от ливней (действительно имеющая место) и засух, а быть может, и от подземного огня. Словом, налицо как бы теория, и она способна служить науке.

Анаксимену принадлежит мысль: «Сначала возникла земля; от сжатия и сдавления она зажгла огонь, испустила воду, распространила воздух». Это поразительно сходно с нынешними воззрениями – подробнее см. [102]. И ему же принадлежит такое замечательное суждение: воздух,

«разрежаясь, становится огнем, сгущаясь – ветром, потом облаком, сгустившись еще больше – водой, потом землей, потом камнями, а из их – всё остальное».

Он тут не предсказывает, а скорее предлагает нечто вроде теории Земли: при желании можно увидеть и разогрев от гравитационного сжатия, и охлаждение

плазмы как источник материи, и догадку о том, что «всё остальное» (в том числе и мы с вами) произошло из «каменной», т.е. горных пород. Хотя подобными смелыми сопоставлениями увлекаться не стоит (презентизм), но одну мысль просто нельзя не отметить: как видим, у Анаксимена *теплота превращает одни вещества в другие*. Не думайте, что до этой мысли легко дойти – нет, на пути к ней надо сперва понять, что теплота – не отдельное вещество, а лишь свойство вещества, меняющее его состояние. Анаксимен, единственный в свою эпоху (возможно, вместе с Фалесом, учителем – ФФ 3.3.19), это понял. Вот фрагмент:

«Как думал древний Анаксимен, нам не следует признавать субстанциональности ни за холодным, ни за горячим ...Холодным он считает сжимающуюся и уплотняющуюся часть материи, а горячим – разреженную...» – писал через 500 лет историк Плутарх. Может быть, первый геолог – Анаксимен? Заслуги его перед физикой бесспорны, но назвать Анаксимена геологом я бы поостерегся, не зная, держал ли он в руках хоть один из тех самых «каменей». Опасение относится почти ко всем греческим мыслителям, в том числе и к «претендентам в геологи» – слишком они умозрительны.

И Анаксагор лет через 60-80 вполне умозрительно учил, что «эфир, устремленный по своей природе вверх, попадая в пустоты под землей, вызывает ее колебания...». И Архелай (ученик Анаксагора и учитель Сократа) вместо эфира и воды столь же умозрительно заставил в земных недрах работать ветер. И Демокрит, великий атомист (лет на 10-20 младше Сократа), не был конкретнее, когда полагал, что «земля полна воды, а принимая много другой, дождевой воды, она приходит в движение...». В основном, как видим, все просто повторяли Анаксимена.

Но что за прихоть – вместо того, чтобы думать о подвижках земных толщ (что явно начал Анаксимен), двести лет спорить о том, какое текучее начало (вода, воздух, огонь или эфир) заставляет землю дрожать? Как ни странно, ответ прост и естествен: Землю тогда считали *живым организмом* (помните, у Аристотеля «вода выпотела из первоначальной земли»), землетрясения – ее движениями, а потому старались понять их в терминах, которые мы бы назвали физиологическими.

Эту мысль я нашел у французского историка геологии Франсуа Элланбержэ [115] со ссылками на римских, т.е. поздних, авторов. Но сама идея очень стара – ее можно найти еще у гептадора: Земля у него

«устойчива и неподвижна, середина у нее каменная в подражание костям,... а то, что ее окружает – человеческая плоть, рыхлое. Что в земле теплое и влажное – то костный и головной мозг человека, откуда исходит семя. Вода рек есть подражание жил и текущей в жилах крови; болота – мочевого пузыря и толстой кишки. Море – жидкость во чреве человека. Воздух то же, что дыхание в человеке».

Мысль эта заимствована еще из мифов, где часто можно встретить, например, сравнение костей и камней, органов выделения и болот. Вскоре ее усвоили орфики, о которых мы говорили на предыдущих лекциях.

У Элланбержэ я узнал, кто ныне «претендует» на роль первого *геофизика*: это Метродор из Хиоса, ученик Демокрита. Если, писал он, громко петь в глиняную

бочку, она будет гудеть и дрожать (мы объясняем это резонансом) – вот и воздух, из-под земли рвущийся, вызывает гул и трясение земли.

Замечательно. Но должны же были до него быть геологи. Кто?

4. Ксенофан – поэт и натурфилософ

Были мыслители, рассуждавшие о земле конкретнее. Первым стал Ксенофан, поэт-натурфилософ, о котором мы уже знаем из лекций 3 и 4. Он родился около -570 г. (лет на 15-20 младше Анаксимена) в ионийском городе Колофоне.

Во второй половине -VI века обстановка в Ионии постепенно становилась мало пригодной для роста культуры: гражданские войны, потом – порабощение персами. Кто мог, бежал; ученые перебирались, в основном, в Великую Грецию; покинул в -540-х годах Ионию и Ксенофан. Он более полувека вел жизнь бродячего певца (рапсода), пока в старости его не приняла Элея – небольшой полис на юго-западе Италии.

Элея никогда не была известна ни хозяйственно, ни политически, зато прославилась философами, первым из которых как раз и стал Ксенофан. Он, как и Феаген, не мог примириться с мифами в духе прежних поэтов (Гомера, Арктина, Гесиода), но решил вопрос иначе – высмеял поэтов за фантазии, за наделение богов человеческими чертами, в том числе – пороками.

Если бы, говорил Ксенофан, быки или львы могли рисовать, они изображали бы своих богов похожими на быков и львов. Сам он мыслил себе Бога единым, пронизывающим природу, т.е. стал творцом религиозного течения, именуемого *пантеизмом* (хотя, напомним, «воздух» Анаксимена тоже похож на такое божество). Разумеется, Бог, разлитый в природе, ни сам произойти, ни сотворить природу не мог: оба мыслились вечными.

В космологии он, в основном, следовал за милетцами, кое в чем идя вперед, а кое в чем отставая. Пожалуй, тут поэт в нем был сильнее натурфилософа – он не строил цельной системы взглядов, а пел о том, что его увлекало. Так, он усвоил мысль, что Луна землиста (и тоже, как и орфики, населил ее), но остался чужд той идее, что Луна заслоняет Солнце при затмениях. Зато говорил об эволюции Земли и тем самым – о геологии.

Если Анаксимандр рассуждал только об эволюции животных и только как чистый натурфилософ, то плававший по Средиземному морю Ксенофан многое наблюдал и впервые *увязал развитие живого с развитием Земли*. Он учил, что «море солёно потому, что в нем сливается многое, образуя смеси». Через полвека его уточнил Анаксагор: вода становится солёной оттого, что процеживается сквозь землю, а в той находятся соли. Элланбержэ отметил, что, по Ксенофану,

«из земли и воды вышла некая мешанина. Кажется, со временем земля освобождается от влаги. Это, как он говорил, видно из того, что ракушки встречаются посреди суши и в горах; говорят, что в Сиракузах, внутри Латомий (обширных полуподземных каменоломен – Ю.Ч.), найдены отпечатки рыбы и тюленей; в (каменоломне острова – Ю.Ч.) Парос – отпечаток анчоуса в глубине камня; и на Мальте – плоские камни с (отпечатками – Ю.Ч.) всякой морской всячины. Это, говорит он, образовалось, когда море всё поглотило;

затем отпечатанное грязью высохло. Все люди гибли, когда земля, опускаясь в море, становилась грязью, и рождались вновь, являя такую перемену в каждом мире».

Рыба в глубине камня – вот он, первый след молотка геолога! И недаром в 1952 году историк науки Жорж Сартон из Бельгии (в США он стал Джорджем) именно Ксенофана назвал первым геологом.

Но и тут не всё просто. Нет в тех каменоломнях тех ископаемых, и третий уже век гадают историки геологии, что имел в виду сам Ксенофан, а что напугал раннехристианский компилятор. Элланбержэ описал это подробно. Нам же вполне хватит того указания Ксенофана, что сам он по карьерам не лазил и молотка в руки не брал («говорят, что...»), – оттого, думаю, и основные неясности. Молотоком орудовал кто-то другой – возможно, раб.



Рабы в открытом карьере.
Собирают и принимают руду мальчики. В центре висит амфора с водой

Зато видно, что Ксенофан усвоил Анаксимандра. Более того, он, кажется, понял порообразующую роль потоков воды («из земли и воды вышла некая мешанина»). Имел ли он в виду только медленные процессы или также быстрые (наводнения), сказать по фрагментам нельзя (подробнее об этом см. [102, с. 48, 58]). О том, что катастрофическое наводнение (потоп)

могло быть следствием землетрясения (мы бы сказали – следствием цунами), писал через 200 лет после Ксенофана историк Фукидид (III, 2, 5). В XX веке установлено, что Греция действительно пострадала от цунами (о будет еще речь в п. 1 лекции 8).

Кое-что от Ксенофана дошло в обрывках его стихов. Вот первый признак понимания роли моря в атмосферных явлениях:

Море – источник воды, и море – ветра источник.
Ибо ни в облаках не может ветер возникнуть,
Ни в земле внутри без великого Понта...
Но великий Понт – облаков родитель и ветров,
Также и рек.

Странно. Мы ведь привыкли считать наоборот: что реки питают морскую пучину, делая ее неиссякаемой. Но поэт ничего не спутал, он выразил свою приверженность самой древней идее образования рек – той, по которой вода подземными путями восходит из моря и при этом, фильтруясь, опресняется. Это, как мы знаем, невозможно (и с этим позже спорил Анаксагор), но что поделать – только так могло донаучное сознание **замкнуть круговорот**, а это было куда как важ-

нее. Есть данная идея и в Библии, где высказал ее тоже мыслитель, к натурфилософии близкий, – Экклезиаст:

«Все реки текут в море, но море не переполняется; к тому месту, откуда все реки текут, они возвращаются, чтобы опять течь».

Спорят о том, кто сказал это раньше, но такие споры, по-моему, неинтересны: ответы целиком зависят от веры спорщика. Сама же идея замкнуть круговорот воды в природе не через небо, а через недра, дожидая до Нового времени и отмерла лишь вместе с идеей вечного двигателя, частью которой, по сути, являлась. Но неужто никто не догадался, что реки питаются дождями? (Ведь это нам так очевидно!) Догадался, и видимо не один, но их имён до нас не дошло, знаем мы об их существовании лишь от Аристотеля. Он догадку изложил:

«Вода, мол, испарённая солнцем, выпадая вновь дождем и сосредоточившись под землей, вытекает из большой полости... Никакой воды при этом не образуется, а запас, собранный в таких вместилищах за зиму, создает всё обилие речной влаги»,

но осудил ее и имён не назвал. Мнение выглядело для него нелепостью:

«Чтобы вместить всю воду, протекающую за год, его [вместилища] величина должна превышать объем земли или немного ему уступать» (Метеорологика, I, 13).

Вот один из многих примеров, когда Стагирит звал науку назад. Разумеется, ни способов расчета, ни данных у него не было, и в форме числовой оценки он просто выражал свое неприятие идеи (сам же полагал, что «в земле вода образуется из воздуха по той же самой причине, что и над землей»). Как мы теперь знаем, воды в земле суши столько, что лишь половина ее успевает стечь в моря, остальное испаряется.

5. Геология, минералогия, ботаника

Ксенофан не остался одинок: вскоре по его смерти стал известен *историк* Ксанф Лидиец. Еще в XIX в. было замечено, что, касаясь землетрясений, Страбон (греческий географ I века) неизменно упоминает это имя.

Ксанф Лидиец писал в первой половине V века, т.е. был, по-видимому, чуть старше Анаксагора (см. Прилож. Г). К сожалению, самих взглядов Ксанфа на землетрясения Страбон не изложил, однако он упоминал это имя в связи с рассуждениями о расселинах, пещерах, провалах и подземном огне. Поэтому можно сказать почти определенно, что Ксанф связывал землетрясения с общим изменением местности в ходе исторического развития земных толщ. По словам Страбона, Ксанфу «приходилось во многих местах вдали от моря... видеть камни в форме двусторчатой раковины, раковины гребенчатого типа, отпечатки гребенчатых раковин и лиман [соленое озеро], поэтому он высказал убеждение, что эти равнины были когда-то морем».

Это уже настоящая *историческая геология*, ее первый шаг.

Не исключено, что всепоглощающий ил был у Ксенофана как бы зарисовкой с природы. В странствиях по Средиземноморью он мог бывать в дельте Нила, где тогда уже сто лет была греческая колония. *Историк и географ* Геродот, посетивший

эти места позже, в середине -V века, был прямо-таки поражен геологической работой несущего ил Нила. Он был уверен, что

«Египет, куда эллины плавают на кораблях, недавнего происхождения и являются даром реки... Если, подплывая к Египту, бросить лот даже на расстоянии дневного пути от берега, то вытащишь ил на глубине 11 оргий. Это показывает, сколь далеко идут наносы» (*Геродот*. II, 5).

Геродот тут же прикинул, что то Нилу нужно было около 10 тысяч лет, чтобы создать равнину на месте залива, каковой по его мнению был прежде на месте дельты. Этим рассуждением Геродот, по выражению Элланберже, «торжественно открыл историю геологии» (см. Примеч.⁸²). Не будем спорить, но, как мы видели, будничная работа шла задолго до торжества открытия.

Любопытно, что геология Геродота близка к *мифологии*, т.е. к изучению мифов. Вот что писал он о Фессалии. Это – долина на севере Греции, окруженная горами; оттуда вытекает по ущелью река Пеней (ныне Пиньос), и

«фессалийцы утверждают, что ущелье, по которому течет Пеней, проломал Посейдон. И они, вероятно, правы. Ведь если верить, что Посейдон производит землетрясение... то, конечно, посмотрев на эту расселину, можно счесть и ее делом Посейдона» (*Геродот*. VII, 129).

Так что же был первым геологом? Ответа нет, не будет, и не стоит этому огорчаться – так ведь происходит во всех науках: первого, кто нам известен по имени, еще нельзя назвать специалистом в данной области (а то и ученым вообще), а тот первый, кого можно таковым назвать, уже опирался на опыт многих. Огорчительно другое: первые книги по любому предмету утрачены. Первые книги по геологии написал Феофраст, великий ученик Аристотеля, и назывались они: «Об окаменелостях», «О камнях», «О металлах», «О воде» и «О сицилийском извержении». Дойди они до нас, он звался бы отцом геологии, а так ему досталось «всего лишь» звание отца *минералогии*, ибо из перечисленных сохранился, в виде длинного фрагмента, только его трактат «О камнях».

Феофраст далеко выходит по времени за рамки нашего Курса, поэтому скажу только, что в этом фрагменте – первая попытка классифицировать минералы, и в ней – след воззрений Фалеса: янтарь (окаменевшая смола) и магнетит (руда) попали в одну группу. Дело в том, что еще Фалес считал их одушевленными – ведь они вызывают движение предметов. Янтарь, если потереть его о шерсть, начинает притягивать мелкие предметы вроде соринки. Мы говорим, что он электризуется, а Фалес говорил, что это действует его душа (ФФ 2.2.6).

Во фрагменте одного из утраченных трудов Феофраста написано:

«Тех, кто рассуждает о рождении и гибели мира, обычно вводят в заблуждение четыре явления: неровности земли, отступление моря, разрушение всех элементов мироздания, гибель целых пород сухопутных животных. Для первого явления они приводят следующее объяснение... Если бы земля не возникла однажды, на ней не были бы заметны никакие возвышенности: все горы стали бы плоскими и все холмы сравнялись бы с поверхностью. При таком количестве дождей, ежегодно от века выпадающих на землю, все возвы-

шенности непременно исчезли бы... так что всё повсюду имело бы ровный вид. А сейчас повсеместные неровности и многочисленные горные вершины, достигающие эфирной области, свидетельствуют, что земля существует не вечно» [ФРС-1, фр. 106].

Кого бы автор ни имел в виду (полагают, что это могли быть ранние мыслители, в том числе Демокрит и даже Анаксимандр [ФРС-1, с. 57]), рассуждение поражает смелостью мысли: весь XX век эволюционисты рассуждали о том же самом механизме размывания суши, всякий раз придумывая его заново.

Более всего известен Феофраст как отец *ботаники*, и тут он дал ценнейшее сведение для нашей темы: например, назвал *первого ботаника* – то был Менестор из Сибáриса [Фра, гл. 32]. Если бы Феофраст этого не сделал, мы бы не знали ни о науке сибаритов, ни о Менесторе ничего. Поскольку Сибарис (южная Италия) уничтожен в -510 г., Менестор мог жить не позже первой половины -V века. Ему принадлежит первая попытка сгруппировать растения – он делил их на горячие (в которых много огня) и холодные. Горячие предпочитают расти в холодном климате и в воде, они легко загораются, поэтому из них делают палочки для добывания огня. Лучшие палочки – из плюща.

6. Гераклит-натурфилософ: мир как движение

К началу -V века в Ионии, захваченной персами, остался по крайней мере один философ – Гераклит, живший в Эфесе (к северу от Милета). Презиравшему всех аристократу Гераклиту было одинаково хорошо и одинаково плохо всюду. Хорошо потому, что ничего, кроме уединения, он не желал, а плохо потому, что не умел он уживаться с людьми. Хотя Гераклит был царского рода и мог занять место базилевса (в то время это был уже только жрец), он от всего отказался. Предание гласит, что он долго жил в храме Артемиды, иногда играя с детьми в камешки, а под старость вовсе ушел жить в горы. В общении он, по всей видимости, не нуждался, всю жизнь с изумлением изучая собственную душу (и однажды записал: «границ психеи ты не найдешь, столь глубок логос ее»).

Его главные заслуги – в философии, а в нашу тему он внес следующее: положил первоначалом *огонь*. Огонь, охлаждаясь, порождает у него воздух, а далее всё идёт по Анаксимену: воздух, охлаждаясь, превращается в воду, а вода, охлаждаясь, в землю. Если вспомнить, что обыденные слова этой четверки несли у ранних мыслителей переносный смысл, то налицо любопытная схема эволюции вещества, довольно сходная с нынешней идеей эволюции Вселенной от горячего состояния к холодному. Впрочем, модернизацией увлекаться не стоит.

Космос Гераклита примитивен: «Каждый день вспыхивает новое солнце, тогда как прежнее гаснет на заходе»; сами светила (Солнце и Луна) – вогнутые чаши, поворачивающиеся от нас при затмениях. Зато именно у Гераклита мы видим первое ясное утверждение того, что Солнце – единственный источник дневного света [Фра, с. 225-227]. Гераклит, упомянув чаши, ими не воспользовался, а потому вряд ли сам их придумал, зато в милетской космологии они очень к месту. В самом деле, поворачивающаяся чаша Луны – то, чего нехватало Фалесу для объяснения лунных затмений (см. Примеч.⁸³). Об Анаксимене сохранилось свидетельство, что он

первый объяснил, как Луна затмевается [Фра, с. 132], но в чем состояло объяснение, мы не знаем. Дойди до нас текст Анаксимена, там, вернее всего, оказалась бы вогнутая чаша Луны.

Гераклит, как и Ферекид, не имел учителя и выучился по книгам: в частности, упоминал Гесиода, Пифагора и Ксенофана. Если добавить явное влияние милетцев, то мы можем выстроить два чётких ряда «преемств».

1) Один ряд прост: в него входят натурфилософы, у каждого из которых царит единственное материальное первоначало:

вода (мифы, оба Фалеса) – воздух (Анаксимен) – огонь (Гераклит⁸⁴);

их общий источник или предшественника можно видеть в *хаосе* Гесиода.

2) Другой ряд мыслителей разглядеть сложнее. Это:

гептадор – Ферекид – Анаксимандр – Пифагор,

то есть те, кто видел мир без единого материального первоначала. Тут царят числа и несколько связанных первоначал: сперва предложены число семь и подобие большого малому (гептадор); затем конкретная семерка первоначал, в которой на первом месте поставлено бесконечное время (Ферекид); после них бесконечное время как суть мира преобразилось в беспредельность как таковую, и появились численные соотношения между частями мира (Анаксимандр). Видимо, на милетцев оказали влияние «финикийские книги» Ферекида [Фра, с. 85]⁸⁵. О Пифагоре же речь у нас пойдет на лекции 10.

Гераклит. Эфесская монета



Но Фалес Старший и Гераклит видели еще и нужду в неких общих организующих принципах. У первого их два – мировой ум и частные духи («Всё полно духов»). У Гераклита их тоже два: 1) связывающий инертную материю, обеспечивающий ей постоянство среди изменений и 2) движущий ее.

Первым был для Гераклита *логос*, т.е. всякая закономерность, или неизменность – этим он положил начало *идее инварианта*, основе физики. (Впрочем,

Карл Поппер увидел первый подход к идее инварианта позже, у Парменида [80]. Эти темы обсуждались еще до Парменида в школе Пифагора⁸⁶). А вторым, движущим, началом был у Гераклита *полемос* (вражда, война, спор):

«Должно знать, что полемос общепринят, что он справедлив и что всё возникает через вражду и заимобразно (в ущерб кому-то)» [Фра, с. 201], с изм.

Этим он провёл параллель естественных знаний с общественными (к чему мы вернемся на лекции 15), а заодно породил то, что философы именуют диалектикой. На лекции 16 мы рассмотрим ее с различных сторон, а пока коснемся натурфилософии Гераклита. Историк-публицист Лев Гумилев оценивал ее так:

«Гераклит... предположил, что вообще нет никаких вещей – это все обман чувств, обман зрения, на самом деле есть только процессы: “никто не может

вступить дважды в один и тот же поток”... Другой тезис Гераклита, логически вытекающий из предыдущего, воспринимается в наше время без симпатии: “Война – начало и конец отец и мать всего живущего; война сделала одних людей богами, других – смертными и рабами”. В самом деле, если мир – живой процесс, то естественно, что столкновение и пересечение потоков жизни должно выявляться как брешь, война» [29, с. 180].

Тут мы видим важнейшее положение – что *мир состоит не из вещей, а из процессов*, лишь самые медленные из которых мы воспринимаем как вещи. Оно дожило до наших дней и, в частности, вошло в теоретическую физику. А Гумилев положил его в основу своей историко-географической концепции.

Основной реальностью у него является *этногенез* (процесс развития этноса – народа или группы народов, происходящий в данной местности и данном окружении), который запускается внешним импульсом и всегда проходит определенные фазы. Основными субъектами истории являются не народы и не классы, а этносы. *Этногенез греков* Гумилев кратко описал так:

«Упадок ахейской критомикенской культуры в XI–IX вв. до н.э. Забвение письменности. Образование дорийских государств Пелопоннеса (VIII в.). Колонизация эллинами Средиземноморья. Появление греческого алфавита. Реорганизация пантеона богов. Законодательство. Полисный образ жизни» [28, с. 353].

Мы сравним этногенезы греков и русских в конце лекции 17, по усвоении всего Курса, чтобы увидеть то общее, что есть в понятии «этногенез». Пока же замечу, что Гумилев, в согласии с его пониманием Гераклита, допускал рождение нового этноса только при столкновении этносов прежних (см. Примеч. 87).

7. Перечень принципов для всего Курса

Итак, ионийцы (гептадор, милетцы, Ксенофан и Гераклит) породили долгий поиск принципов организации природы. Один из перечней таких принципов, кающийся первоначал, привел доксограф Секст Эмпирик [*Секст*, т.2, с. 324]:

«Ферекид Сирский признает началом всего землю; Фалес Милетский – воду; Анаксимандр, слушатель его – беспредельное; Анаксимен и Диоген из Аполлонии – воздух; Гиппас Метопонтский – огонь; Ксенофан Колофонский земля и воду; Энопид Хиосский – огонь и воздух; Гиппон Регийский – огонь и воду; Ономакрит в орфическом учении – огонь, воду и землю; ученики Эмпедокла и стоики – огонь, воздух, воду и землю»

Здесь вся четверка приписана школе Эмпедокла (такова ошибочная традиция, идущая от Аристотеля – см. [ОФЧ]), хотя на самом деле четверка гораздо старше и шла из мифов, где сперва несла космологический смысл (связь земли и неба), о чем будет речь на лекции 10. Эмпедоклу же принадлежит вовсе не сама четверка, а ее конкретное понимание, тоже космическое, но в смысле микрокосма (строения веществ – см. Примеч. 88).

Самый длинный список принципов, далеко выходящий за рамки поиска первичных веществ, оставил нам раннехристианский писатель Гермий в небольшом пам-

флете «Осмеяние греческих философов» [Дох, с. 651-656; СДХ, с. 196-202]. Осмеянию он подверг их как раз за то, что каждый из них видел истину в чем-то своем, отчего «пресловутая философия более гоняется за тенью, нежели обладает знанием вещей». В его списке 17 позиций, из них 12 стоит выписать, приведя их в хронологический порядок, насколько это, согласно Приложению Г, вообще возможно. (Остальные же 4 позиции Гермия относятся ко временам Платона и позже.)

1. Фалес: «начало всего есть вода».

2. Ферекид: начала всех вещей – Зевс (эфир), Хтония (земля), Кронос (время); «эфир начало деятельное, земля – страдательное, а время – то, в чем всё происходит».

3. Анаксимандр: «прежде воды существует вечное движение, и чрез него – одно возникает, а другое разрушается».

4. Анаксимен: «всё есть воздух».

5. Пифагор: «Начало всех вещей есть единица. Из ее разнообразных форм и чисел происходят стихии», т.е. огонь, воздух, вода и земля.

6. Гераклит: «начало всего есть огонь, который имеет два состояния: разрежение и сгущение, первое – деятельное, второе страдательное, то соединяет, а это разделяет».

7. Парменид: «сущее есть единое, вечное, беспредельное (*апейрон*), недвижимое и совершенно равное себе».

8. Эмпедокл: «начало всего – ненависть и любовь; последняя соединяет, а первая разделяет, и от борьбы их происходит всё; ... они сходны между собою и несходны, беспредельны (*апейра*) и имеют предел, вечны и временны».

9. Левкипп: «начала всех вещей беспредельны (*апейра*), вечно движимы и чрезвычайно малы, и... тончайшие из них поднявшись вверх, образуют огонь и воздух, а твердые спустившись вниз, составляют воду и землю».

10. Анаксагор: «начало всех вещей есть ум, он виновник и владыка всего; он беспорядочное приводит в порядок, неподвижному дает движение, смешанное разделяет, нестройное устрояет».

11. Протагор: «предел и мера вещей есть человек; что подлежит чувствам, то действительно существует», а остального в природе нет.

12. Архелай: начало всего – тепло и холод.

Как видим, анаксимандровым началом Гермий назвал не апейрон, а движение, причем оно вечно (а с тем и беспредельно, как и вода у Фалеса, и воздух у Анаксимена). Наоборот, *беспредельное само по себе* появляется в виде начала лишь через 80-100 лет, у Парменида. Там, в крайне абстрактной элейской философии, оно выглядит естественно, там ему место.

Добавим еще ту духовную традицию (*орфизм*), в которой милетцы начали поиск начал. Она пережила милетскую школу и наследовавшую ей школу пифагорейцев, обосновалась в Афинах и была тесно связана там с расцветом науки. Место орфизма в истории греческой мысли видится мне следующим образом.

1) Древнейшая греческая религия видела (на восточный манер) рождение мира как появление первой богини из хаоса (Гея, Эвринома⁸⁹).

2) Затем (видимо, по свершении колонизации Крита микенцами) Зевс, прежде – внук Геи и местное критское божество, становится общегреческим верховным богом. Однако его власть временна: как Крон сверг Урана, а Зевс сверг Крона, так и самого Зевса видели страшась своего еще не родившегося преемника.

3) По освоении греками берега Малой Азии, в Грецию проник азиатский культ Аполлона (у Гомера он – покровитель Трои), который вошел в греческий пантеон как сын Зевса и стал играть роль избавителя отца (путем его примирения с Геей) от страха свержения (*Зелинский Ф.Ф.* Аполлон; Гея // НБЕ, тт. 3; 13). Вместе с культом Аполлона в Грецию пришел храм (до этого были только жертвенники). Постепенно Аполлон стал у греков богом музыки, поэзии и медицины. Он стал мыслиться отцом Асклепия, бога врачевания, что, по Зелинскому, знаменовало уход от древнейшей рациональной медицины к магической.

4) Тогда же то ли с севера (из Фракии), то ли с юга (с Крита) в Грецию пришел культ Диониса, бога виноделия. Ему посвящались празднества пьяного исступления – *вакханалии* (Вакх – второе имя Диониса, отсюда римское Бахус), где ведущую роль играли женщины (менады, вакханки), разрывавшие живых жертв и поедавшие сырое мясо. Одной из их ранних жертв считался Орфей, но, несмотря на это, в литературе принято грубо соединять дионисизм и более молодой орфизм в единое учение. Для нашей темы (рождение науки) их роли скорее противоположны: первый был развитием “морали навыворот”, чуждой размышлению, а второй – уходом от нее в мир размышлений. Это можно обсудить на семинаре (см. Примеч.⁹⁰).



5) “Мораль навыворот” могла быть нужна орфикам для рождения новой культуры (с философией и наукой) в качестве точки отталкивания, но не более, и вряд ли можно утверждать, что наука хоть в каком-то смысле родилась из пиратства.

6) Наоборот, мифы о новом облике богов были нужны как исходная точка орфизма. Так, миф о нимфе

Дафна, преследуемая Аполлоном, обращается в лавр
Неизв. скульптор, XVIII век, Эрмитаж

Дафне, которая, убегая от Аполлона, желавшего познать ее (как и очень многих), обратилась в лавр, ставший после этого священным древом Аполлона (в форме лаврового венка служившее символом успеха и славы). Аполлон скорбел о ней, чем была обозначена победа культурного (собственно аполлонова, в привычном нам смысле) начала над прежней беспредельной похотью богов.

7) Появление орфизма не носило характера религиозной реформы (хотя Шпенглер и назвал это орфической реформацией), поскольку оно затронуло (в исследуемое нами время) лишь тонкий слой общества. Зато орфизм стал духовной основой

для первых научных школ – видимо, как раз в силу ухода от “морали навыворот” к морали в более обычном для разных народов и эпох смысле.

Помимо орфизма, развитие мыслей о морали состояло в появлении *утопий*, т.е. литературы о вымышленных странах с идеальным общественным строем. Утопии затронули еще более тонкий слой общества, чем орфизм. В отличие от орфизма, зарождение которого теряется во тьме веков, текст первых двух утопий всем известен – он содержится в «Одиссее». О древних утопиях мы говорили в п. 4 лекции 6 и еще будем говорить на лекциях 15 и 17.

Что же касается мыслей о внешнем мире, то они надолго стали мыслями о космосе, которые, в свою очередь, переросли в астрономию. Само рождение науки часто отождествляют с рождением астрономии. Пусть это и узко (с тем же правом можно говорить о рождении науки в форме математики, медицины, грамматики или истории), но понятно в том смысле, что легко фиксируемо.

С позиции инструментализма это начало науки дала, конечно же, горизонтная астрономия, известная нам как минимум от Гомера, но упоминаемая им (фактически это – текстуализм) как нечто общеизвестное:

«Зорко Плеяд наблюдаел он и поздний заход Волопаса» (Од. V. 272).

Однако гораздо больше обществу известна и понятна позиция текстуализма формального, то есть документально зафиксированный научный акт. Так, согласно Трубецкому,

«Затмение 585 года является... первой точной хронологической датой в истории греческой науки: 28 мая 585 года есть официальный день ее рождения» [96, с. 103].

Теперь, когда предсказание Фалесом солнечного затмения (краткосрочное, за 1-2 дня) выглядит реальностью, такую дату действительно можно принять (пусть не этого, полного, затмения, а происшедшего год спустя частного – см. п. 4 лекции 5). Но принять можно только в качестве той первой даты, которая известна точно. (Примерно так же мы празднуем основание Москвы, отнесенное к 1147 году, хотя знаем, что в том году была взята и разрушена крепость, уже там стоявшая.) Как рассказано на предыдущих лекциях, великолепное достижение Фалеса было итогом долгой работы не только его самого, но и нескольких поколений астрономов, имена которых остались потомкам неизвестны.

Для других отраслей науки такой точной даты нет, однако наличие долгого периода безымянных деятелей столь же очевидно. Вспомним хотя бы гептадора. Еще более очевидна работа безымянных историков. О ней пора рассказать, чем мы и займемся на следующей лекции.

Лекция 8. Были и до Геродота историки

Согласно Элиаде [108, с. 40], главное отличие человека нынешнего типа от человека древнего состоит в том, что древний человек жил в мифе, а мы живем в истории. С этой точки зрения, наша цивилизация существует с тех пор, как родилась наука история, и важно знать, когда это произошло.

Все, что говорилось на прошлых лекциях про «отцов наук», целиком относится и к Геродоту. Его внушительная «История» – первая в европейской культуре книга по истории, дошедшая до нас целиком, а не жалкими обрывками. И все-таки есть книги гораздо старше: это Ветхий Завет и поэмы Гомера. Они легли в основу европейской культуры и тоже излагают историю. О Гомере шла речь на лекции 2, и там исторический материал пришлось извлекать по крупицам из мифов. Наоборот, в Ветхом завете мы находим среди мифов целые блоки исторических сведений и даже исторические концепции.

1. Взрыв Санторина и история в Ветхом завете

Возможно, греки и евреи начали свой исторический путь (построение цивилизаций, с которыми мы связываем эти этнонимы) одновременно, во время катастрофы, поразившей Восточное Средиземноморье, когда взорвался вулкан острова Фера (Санторин) к северу от Крита, породивший тучи пепла и грандиозное цунами. Это привело к гибели знаменитой Критской (Минойской) культуры, и, вероятно, в то же время состоялся знаменитый Исход – евреи бежали из Египта, пользуясь распадом его государственных структур в силу той же природной катастрофы⁹¹. Если, конечно, принять, что события совпали. К сожалению, сам взрыв Феры датируется довольно широким промежутком, от -1650 до -1500 года. В Египте в то время был упадок (Второй переходный период, в том числе пришли захватчики гиксоны), так что прежнего лидера, египтян, сменили греки и евреи.

Минойская культура пользовалась слоговым «линейным письмом А», до сих пор не расшифрованным. После катастрофы ее сменила упомянутая на лекции 2 Микенская культура, применявшая «линейное письмо Б», тоже слоговое, и оно в значительной мере расшифровано. Поначалу евреи сильно вырвались вперед, создав высокую письменную культуру в то время, когда греки, сплошь неграмотные, были известны окружающим народам в основном как морские разбойники. Позже мы находим в Греции корни почти всех наук, но *рождение истории произошло раньше и на Ближнем Востоке*. Историк Иоэл Вейнберг, посвятивший книгу [14] почти целиком Ветхому завету, первую концепцию истории усмотрел еще гораздо раньше его создания. Она, по его словам, сложилась около -2000 г.:

«Именно тогда в Двуречье создаются списки династий, цель и задача которых – утвердить мысль об извечности царской власти, переходящей по воле богов от одного города к другому».

Осветив примерами исторические традиции Ближнего Востока и их обширность, Вейнберг перешел к Ветхому завету. На его страницах концепция истории как самостоятельной дисциплины состоит в

«утверждении единобожия и осуждении многобожия, в признании следования “путем Йахве” залогом благополучия и процветания... а отступления “с пути Йахве” – главной причиной бедствий» евреев [14, с. 12, 26].

В главе 1 Вейнберг изложил принятое ныне в науке понимание строения исторического материала Ветхого завета. В нем выявлено не менее пяти последовательных исторических слоев. Самый древний, видимо созданный около -900 года в Иудейском царстве, обычно называет Бога именем Яхве, и потому библеисты присвоили его автору прозвище «Яхвист». Этот автор сказал о сотворении мира кратко, а главное внимание уделил патриархам Аврааму, Исааку, Иакову и его сыновьям. Вейнберг уверен, что Яхвист

«был не компилятором, а писателем-творцом, который сумел придать своему сочинению неповторимо личный отпечаток».

Второй слой создан, видимо, севернее и позже – в Израильском царстве -VIII века и обычно называет Бога именем Элохим, за что автор получил у библеистов имя «Элохист». Он «предъявляет более строгие нравственные требования» к персонажам. Главное же его (как историка) нововведение в том, что он указал один из своих источников – «Книгу войн Яхве», до нас не дошедшую.

От этих первых двух, очень похожих (и вряд ли различимых надежно) слоев, сильно отличается третий – «Жреческий кодекс», видимо созданный в годы вавилонского пленения, в середине -VI века. Нам важнее всего историческая часть «Кодекса»: генеалогии царей и хронология, включающая упомянутый Исход.

Четвертый слой – «деветерономическое» (т.е. относящееся к Второзаконию, пятой книге Моисея) сочинение, повествующее о расселении евреев в Палестине и создании ими своего первого государства, распавшегося в -926 году на Израиль и Иудею. Ядро этого слоя создано примерно в -VII веке.

Пятый, последний слой создан в середине -V века и отражает быт общины, зависимой от внешних правителей. Сюда относят Хроники (книги Паралипоменон) и, возможно, книги Ездры и Неемии. Самого автора нынешние ученые именуют Хронистом. Он мог быть младше Геродота, остальные же авторы Ветхого завета были много старше и всё же дали куда более зрелую, чем он, историю.

Итак, священная книга евреев и христиан выглядит итогом многовековой работы целого ряда религиозных писателей, имевших различные взгляды на природу, религию и историю. Существенно, что с этим согласны и верующие учёные. Никто из учёных-библеистов не уверяет ныне (в отличие от церковных властей), что текст Священного писания ниспослан свыше в том виде, какой мы имеем. Двое учёных [Грейвс, Паттай, с. 21] прекрасно резюмировали:

«Хотя старший из нас был воспитан в строгих принципах протестантизма, а младший – в столь же строгих принципах иудаизма, у нас ни разу не возник спор по поводу фактов или их исторической оценки».

Итог их работы хорошо прокомментировал раввин Х. Бен-Яков:

«Читатель может принять или не принять точку зрения авторов на “остаточные явления” мифов в библейском тексте, но одна мысль проходит красной нитью: в библейских текстах отвергнута основа язычества – идея происхож-

дения богов... Однако ничто не исчезает бесследно, и накопленный человеком духовный опыт был обобщен, чтобы лечь в основу величайшей из книг...» (там же, с. 433).

Другими словами, Библия – не данный свыше текст, а итог истории, и это не мешает верующим верить. По-моему, только такая позиция дает возможность верующему быть в ладу с историей культуры. Могу добавить, что именно разница взглядов внутри одной веры особо интересна для историков науки. Вот примеры.

2. Эволюция в Ветхом завете

Первое недоумение возникает при чтении дел второго дня творения: если в первый день Бог сотворил всё мироздание, то во второй лишь “отделил воду от воды” с помощью неба; словом, по сравнению с другими днями, почти ничего не сделал. Почему? Если глянуть в *апокриф* (древний текст на библейскую тему, не вошедший в каноническое Священное писание, т.е. в Библию), то окажется, что второй день заполнен у Бога войнами с иными божествами [Грейвс, Патай].

В шестой день Бог творит зверей, а затем и человека: “по образу Божию сотворил его: мужчину и женщину сотворил их” (Бытие, 1, 27). Нет никакого “ребра адамова”. Богословы потратили много сил, стараясь примирить эту фразу с последующим рассказом про Адама и Еву, вплоть до забавного утверждения, что Адам был гермафродитом (двуполым) [КЮ, с. 18].

Природа человека в главе 1 Книги Бытия в самом деле двойственна, но совсем в ином смысле: с одной стороны, к человеку отнесено то же, что и к животным, божеское обращение «плодитесь и размножайтесь, и наполняйте землю» и так же, как животным, отданы в пищу растения; но, с другой, Бог призвал человека обладать землей и животными, а самого его объявил своим образом и подобием – как мужчину, так и женщину.

Однако, едва закончив описание творения в главе 1, Книга Бытия в главе 2 начинает совсем другую трактовку творения человека. Тут уже «по образу и подобию» создан лишь мужчина, Адам, он получает в пользование рай, узнаёт от Бога запрет на плоды «древа познания добра и зла» и нарекает имена всем птицам и наземным животным – всё это без женщины, сотворенной позже. Различие позиций авторов данных глав очевидно.

Но это что! Есть в Библии иной взгляд и на всё творение. В главе 8 «Книги притчей Соломоновых» *мудрость* говорит:

«Господь имел меня началом пути Своего, прежде созданий Своих, искони [...] Я родилась, когда еще не существовали бездны, когда еще не было источников, обильных водою [...] когда еще Он не сотворил ни земли, ни полей, ни начальных пылинок вселенной. Когда Он уготовлял небеса, я была там. Когда он проводил круговую черту по лицу Бездны [...] Тогда я была при Нем художницею».

История мира, начинаемая с мудрости (не сотворенной, а родившейся) и с «начальных пылинок», – вот уж неожиданный для нас взгляд древних христиан (евреи не включают эту книгу в канон) на эволюцию. Не знаешь, чему больше поражаться – «начальным пылинкам вселенной» или мудрости, ставящей себя рядом с Богом

в дни творения (уход от принципа единобожия). Ведь явно *мудрость выступает в качестве богини*, хотя религия по форме монотеистична. Однако автор этих замечательных строк не повлиял на Писание в целом. Эти мысли чужды строю Св. Писания, и естествен вопрос: из чьего вероучения они взяты?

Думаю, из финикийского, если не из более раннего. В финикийском описании происхождения людей, дошедшем в позднем греческом пересказе, роль мудрости играет Природа. В окрестностях Берио (Берита, Бейрута) поначалу обитали

«люди, которых по какому-то безбрачному закону родила возникшая сама собой Природа, не знающая ни отца, ни матери, ни ложа, когда, соединив атомы четверною цепью, бессемянный ил дал разумную форму зародышу, составившемуся из смеси воды и огненных паров эфира, и одухотворил это живое существо с помощью обсемененной грязи. Совершенную форму дала этим людям Природа». [ФМ, с. 165].

Эти люди возникли раньше иных народов, в том числе раньше греков:

«А произошло это тогда, когда Зевс был еще малым ребенком, когда не сверкала еще частая молния, рассекая горячие облака извилистым бегом. [...] Город Бероя, сверстник земли, был первым городом, который заметило одновременно появившееся с ним Время. Не было тогда ... Сард, сверстников Гелиоса. Не было тогда ни людей, ни городов Ахейских... Была в то время только одна Бероя» [ФМ, с. 166].

При всей эллинизации текста, сходство исходного финикийского сюжета с Книгой притчей Соломоновых очевидно. Греки и евреи в то время друг на друга практически не влияли, но поучительно сравнить финикийско-еврейскую натурфилософию с финикийско-раннегреческой. Как уже сказано на лекции 3, миф о творении у евреев выглядит более близким к нашей науке, чем у греков. Вдобавок к этому теперь видно, откуда у ранних греков мог взяться главный бог, который прямо действует в рамках некоего непреодолимого духовного начала – это финикийский Дух. Напомню, что у греков это начало олицетворяют Мойры.

Но в греческих богов давно никто не верит, и мы спокойно можем указывать на различные исторические слои в их мифах. Никого не коробят даже прямые противоречия (на лекции 3 говорилось о двух актах творения богов: Зевс, сперва бывший младшим богом, затем, сходясь с богинями, порождает тех же богов повторно, так что они теперь оказались младше него). Но с Библией иначе: она до сих пор – священный текст для многих, и они отрицают всякие в ней противоречия. Не будем спорить, однако встает вопрос: чему верить, а чему нет?

Речь, разумеется, не о том, чтобы в чем-то убедить тех, кто верует иначе (вера есть вера), а в том, чтобы понять, чем можно воспользоваться, читая священные тексты, для нашей темы – для выявления древнего знания о мире.

Еще в XVII веке, на заре исторической науки Нового времени, появился *конкордизм* (от лат. *concors* – дружный, согласный) – теория, по которой наука не противоречит священному Писанию, а раскрывает его новый смысл, который не мог быть высказан Богом прежде, чем люди созрели для понимания. В частности, шесть дней творения были истолкованы как шесть геологических эпох (впервые

это намечено у блаженного Августина, богослова V века, а теперь, в XVII веке, вошло в науку), так что первая глава Книги Бытия выступила теперь как описание эволюции мира и жизни. Допустим, говорили и говорят на это атеисты, но как объяснить прямые противоречия в рамках самой Библии?

Как получилось, что вскоре по открытии евреям "истинной" картины мира (плоской Земли, накрытой "небесной твердью") Бог даровал грекам (язычникам) понимание ее как шарообразного небесного тела? Почему богоизбранный народ так и остался с идеей, негодной для создания астрономии? (Ее у древних евреев по сути и не было, их знания – несвязные обрывки знаний соседей.)

Или: как все-таки считать: человек первоначально создан наполнять собой Землю и повелевать природой (Бытие, гл. 1), или же – жить ограниченным числом особей в особо уготованном раю (гл. 2)? Вопрос стал весьма актуальным, когда оказалось, что завет «наполняйте землю» человек выполнил и перевыполнил; и актуальность его будет нарастать. Не менее актуален и такой вопрос: человек – это оба пола (как в гл. 1) или только мужчина, подобие Бога (как в гл. 2)?

Как толковать то место Библии, где прямо сказано, что светила созданы лишь на четвертый день, когда земля уже зеленела растениями? Богословы пытались увидеть за неточностью подлинной (еврейской) фразы некую возможность такого чтения: светила якобы существовали, но не были видны. Попытка наивная и не вполне честная: ведь очевидна параллель с греческим мифом. Но греческая культура вскоре исправила миф, а «богоизбранная» с ним и осталась [КЮ]. И если Бытописатель совершил для «незрелого» читателя прямую ложь, (выдумав небесную твердь и пр.), то верить ли остальному тексту Писания?

Ответ дает не религия, а гражданская история: утратив государственность, еврейское общество остановилось в развитии, а с тем остановилась и его литература, включая натурфилософскую.

«Порабощение и распыление народа, полная политическая бесперспективность подорвали интерес к реальной истории и... на смену более или менее светской историографии явилась... пророческая литература» – писал историк Эдуард Фролов [101, с. 84]. Разумеется, та же картина была и в естествознании, которое с тех пор носило у евреев характер слабого подражания окружающим народам (см. Примеч. 92).

Помогает то, что, кроме естествознания, есть история и филология, и они все вместе показывают, как священные тексты эволюировали, друг на друга накладываясь, часто путем компиляции (бездумного собирания). Как отметил сто лет назад востоковед Борис Тураев, имея в виду Филона из Библии или его источник,

«Одержимый, как все компиляторы, стремлением быть полным, автор предпочитает противоречить себе и следовать самому странному плану, чем что-либо опустить из того, что у него под руками. Начало Книги Бытия представляет нам разительный пример такого приема изложения» [ФМ, с. 47].

Это бездумное собирание и дает нам возможность выявлять древнее знание, так что мы должны быть весьма признательны древним компиляторам за их неразборчивость – иначе мы бы многого не получили в руки.

В -VI веке вперед в науке вышли греки с их динамичной культурой и, со-ответственно, сравнительно мягкой религией. Их Зевс обратился, прежде всего, благодаря орфикам, в единого творца и властителя, похожего на Бога евреев. История раннего орфизма нам почти неизвестна, поскольку тексты их известны нам только довольно поздние.

Вот откуда приходится черпать скудные сведения о раннем орфизме (сохранность папируса далеко не худшая)

И всё же мы твердо знаем, что орфические пифагорейские общины до-

Фрагменты из папирусной книги «Философия Пифагора» (Пифагор (Претра). Иконопись, архив Филозофического факультета Университета в Флоренции)

пускали женщин. В этом они повторяли путь основных древних религий, которые в момент появления дошедших до нас текстов предстают носителями широких прав женщин. Отсюда и культы богинь.

Как бы ни толковать библейское «грехопадение», очевидно, что его сакрализация означала важнейший исторический акт – вытеснение женщин из жизни общества. Сследами этого в Библии являются, с одной стороны, творение обоих полов людей в главе 1 и наделенная свойствами богини «мудрость» в «Притчах Соломоновых», а с другой стороны, отдельное творение Адама и исключение Мудрости из еврейского канона. Затем, ко временам зрелой Античности, женщины вытесняются из общественной жизни повсюду (а не только у евреев), что сперва ведет к выхолащиванию культа языческих богинь, а затем и к формальной победе монотеизма (единобожия), где Бог мыслится мужчиной.

Замечу, что сущностной победы монотеизм так никогда и не добился, по крайней мере, в христианстве: достаточно вспомнить фактическое обожествление Троицы и Богородицы, а также исполнение некоторыми апостолами и святыми ряда функций младших богов. По всей видимости, идея множественности творческих сил слишком глубоко укоренена в сознании людей – как личном, так и общественном. В рамках нашего Курса это следует иметь в виду в следующем смысле.

Если пользоваться нынешним языком, то в главе 1 книги Бытия человек трактуется как биологический вид, созданный после всей прочей природы, причем его особенностью (как бы компонентой видового диагноза) являются религия и стремление к власти над природой и к познанию. Итог господства такого взгляда на мир мы видим сегодня в глобальной кризисе природы и хозяйства.

В главе же 2, составленной, как признают библеисты, из различных кусков, творение человека представлено поздней версией (когда завершился единый для всей Древности процесс отстранения женщин от общественной жизни), человек рассмотрен с позиций общественных и хозяйственных. «Ева из ребра Адамова» интересна не историку биологии, а историку общества.

3. Поэты и логографы. Гекатей

Поначалу все греческие авторы были поэтами. Первыми дошедшими до нас были, как известно, поэмы Гомера. За ними следовали менее известные поэмы «Троянского цикла», освещавшие Троянскую войну и смежные события последовательно (в отличие от Гомера). Мы знаем их из поздних прозаических пересказов, и в них любопытны попытки дать историческим событиям рациональное объяснение. Так, поэма «Киприи» (-VII век) начиналась [ИГЛ-1, с. 155]

«с космогонического мотива, изложенного в форме совещания между Зевсом и Фемидой, после чего Зевс принимает решение облегчить страдающую от перенаселения землю возбуждением Троянской войны».

И вот фрагмент, сохранивший нам эту тему (перевод Ф.Ф. Зелинского):

В оные дни тьмы смертных, толпясь по великому телу
Широкогрудой Земли, изнуряли праматери силу.
Видя мученья ее, пожалел ее Зевс. Порешил он
В разуме крепком своем облегчить всекормилицы ношу,
Дабы обузу расхитила смерть. И у стен Илиона
Племя героев погибло – свершилася Зевсова воля.

Это странное для нас суждение (по нашим меркам, земля была тогда почти пуста) открыло длинную череду рассуждений о *балансе природы*, о роли в нем эпидемий, войн и прочих процессов, сокращающих население. Тема бытует поныне, хотя статистика давно показала, что в долгосрочном плане такие «меры» не дают ничего – на самом деле сколько-то существенно отнюдь не однократное повышение смертности, а стабильное сокращение рождаемости [Ч 1; Ч 8].

Долгую историю имела и тема «свершилася Зевсова воля». У Платона в диалоге «Критий» есть поразительное по экологической проницательности рассуждение о том, как на глазах у нескольких поколений греков оскудела греческая земля за счет исчезновения лесов и, как следствие, оголения горных склонов во время дождей. Однако причиной Платон счел вовсе не беспечное хозяйствование, а кару, посланную Зевсом за порчу нравов [Ч 8].

Генеалогии (родословные) – поэмы, сообщавшие о легендарных лицах, которым приписывалось основание греческих городов. Первым известным по имени генеалогом был Эвмел, написавший около -730 года поэму об основании Коринфа, древнейшего города на полуострове Пелопоннес. От поэмы не дошло ни строчки, но сохранился пересказ у Павсания. Он весьма поучителен: это еще не история, а легенда, обоснование веры в происхождение царей от богов (см. Примеч.⁹³).

Аристею из Проконнеса (город на Пропонтиде, ныне Мраморном море), писавшему примерно через полвека, повезло еще меньше: от его поэмы не дошло даже пересказа. Это досадно, поскольку по ее упоминаниям можно догадаться, что он как бы отметил архаическое *переселение народов* (о чем пойдет речь на лекции 13). Но утрата поэмы Аристея не значит полной ее гибели для истории: она жива, например, в скифском повествовании Геродота, много черпавшего у предшественников [101, с. 88].

Позже других началась историческая работа в Афинах – первый историк Аттики (область, столицей которой являются Афины) жил, вероятно, при Солоне; это был поэт Ферекид Афинский. Он написал «древнюю историю Аттики в 10 книгах» [Фра, с. 85]. Началась же греческая историческая письменная традиция, вероятно, в Спарте, о чем поговорим чуть позже (п. 5). В Спарте одно время жил Анаксимандр, позже написавший книгу, которая называлась «О природе», но, по всей видимости, содержащая и размышления о прошлом.

Рассуждая о природе, Анаксимандр пришел к убеждению, что миры рождаются и гибнут, «причем исконо бесконечного веку повторяется по кругу всё одно и то же». Этим он дал начало **циклическому пониманию истории**, которое стало в последующие века у греков весьма популярно. (Был у них даже остроумец, вещавший с кафедры, что через столько-то тысяч лет он вновь будет с той же кафедры вещать то же самое.) Оно противостояло **линейному пониманию истории**, царившему у евреев и царящему у нас. Другими словами, у истории есть, по Анаксимандру, свои законы, по которым миры живут и гибнут.

Наконец, Анаксимандр пытался толковать древние обычаи. По словам позднеантичного комментатора, он «утверждал, что эта Вселенная произошла из огня и что-де поэтому древние предавали тела огню», дабы вернуть умершего первоизданной природе. И все-таки назвать Анаксимандра историком нельзя – мы не знаем, описывал ли он конкретные события.

Поскольку слово «поэт», т.е. творец (от греческого *ποιεῖς* – сотворение, свершение) было уже занято за стихотворцами, прозаиков греки называли более скромно – «логографы», т.е. словописцы. Позже, с конца V века, логографами стали называть тех, кто за деньги писал заказчикам речи (в основном, для выступлений в суде). О них будет речь на лекции 15.

В качестве первого историка (логографа) доксотографами упоминается вовсе не Анаксимандр, а его современник Кадм Милетский (не путать с Кадмом, героем мифа), вроде бы написавший трактат «Об основании Милета и всей Ионии». Однако от этого трактата до нас не дошло практически ничего (так, известно, что он писал о причинах летнего разлива Нила, но что именно – не сказано [Diodore, I, 1, 27]). Реальным для потомков первым логографом стал политик и путешественник Гекатей Милетский, творивший около -500 г.

Часто пишут, что его (и только его) впоследствии называли логографом сам Геродот. Однако это так только в русском переводе, а в греческом оригинале Геродот назвал Гекатея словом *λογολογός* (*логологос* – словотворец, речетворец), причем тем же словом обозначали Эзопа, сочинителя басен, еще более древнего. Слово *логограф* впервые употребил Фукидид, имея в виду самого Геродота, хотя его имя не названо [89]. Будем это слово использовать для обозначения ранних историков, поскольку это общепринято.

Когда в Малой Азии воцарились персы, захваченные ими греческие города вели себя с захватчиками по-разному. Если Галикарнас (родина Геродота) сразу подчинился персам, то Милет пытался восстать. Гекатей возражал, указывая на огромное число покоренных персами стран и, следовательно, на необъятную

мощь Персии. Однако убедить соотечественников Гекатей не сумел. Тогда он попробовал уговорить их потратить огромные сокровища храма Аполлона в Бранхидах (близ Милета) на укрепление флота. Ему отказали и в этом (вероятно, боясь гнева Аполлона), и восстание было подавлено. После пятилетней войны Милет в -494 г. был захвачен персами и уничтожен, уцелевшие жители проданы в рабство, а сокровища вывезены в Персию. Нам в этой истории важнее всего то, что Гекатей был (как за полвека до него Фалес) человеком более знающим и здравомыслящим, чем правители города и общественное мнение.

Гекатей написал две книги: «Генеалогии» и «Объезд Земли». В первой он так объявил свою задачу: «Я пишу это так, как мне представляется истинным, ибо рассказы эллинов многообразны и смехотворны, как мне кажется», то есть решил не просто излагать родословные правителей и тому подобное, а подвергнуть услышанное *критике*. Именно поэтому его и стоит назвать *первым греческим историком, известным нам по имени*.

Например, сохранился краткий пересказ его толкования известного мифа о «псе Аида», которого Геракл по приказу царя Эврисфея вывел из подземного царства на землю через пещеру на мысе Тенар (на полуострове Пелопоннес). Гекатей писал, что никакого спуска вниз в данной пещере нет и что, вероятно, на Тенаре появилась ужасная змея, которую прозвали псом Аида за то, что укушенный немедля умирал, и что именно ее Геракл доставил Эврисфею. Как видим, трактовка вполне рациональна. Именно отсюда пошла данная традиция.

Известна она как эвгемеризм – по имени Эвгемера, писавшего спустя 200 лет после Гекатея, в начале -III века. Об эвгемеризме мы уже говорили в п. 8 лекции 6. (Например, в рамках эвгемеризма миф о кентаврах трактовался как первое впечатление греков о верховой езде, уже освоенной у других народов; напомним, что гомеровские герои пользуются лишь колесницами.) Как видим, идея родилась гораздо раньше и лежит у самого основания греческой исторической науки.

Общее же впечатление от фрагментов «Генеалогий» Гекатея таково: автор бесхитростно пересказывает мифы, лишь изредка протестуя против нестыковок или бессмыслицы. Хоть этого у него и немного, но критика источника – первый научный инструмент историка, так что Гекатея можно назвать не только первым историком, но даже первым ученым вообще – если встать на позицию *критицизма* – направления, о котором мы говорили на лекции 1. Всё так, однако в той же книге Гекатей изложил свою родословную, выведя себя в шестнадцатом поколении от бога (жаль, что Геродот, сообщивший это, не уточнил – от какого именно), а это сближает его и высмеянных им поэтов-генеалогов. Так или иначе, «Генеалогии» Гекатея знаменовали собой начало перехода от мифа к истории.

Вот чисто исторический фрагмент, сохраненный для нас Геродотом:

«Афиняне изгнали пеласгов из Аттики – справедливо или несправедливо они поступили – этого я не знаю и могу лишь передать, что рассказывают другие. Именно, Гекатей, сын Гегесандра, в своей истории утверждает, что афиняне поступили несправедливо. Они ведь отдали свою собственную землю у подошвы Гиммета для поселения пеласгам в награду за то, что те некогда возвели

стену вокруг акрополя. Когда же афиняне увидели, что эта, прежде плохая и ничего не стоящая земля теперь прекрасно возделана, их охватила зависть и стремление вновь овладеть этой землей... Напротив, афиняне утверждают, что изгнали они пеласгов с полным правом» (*Геродот*, VI. 137).

Нет смысла излагать доводы, какими афиняне оправдали свое вероломство – они стандартны (оскорбление, измена) и не из Гекатея почерпнуты. А вот сюжет Гекатея интересен очень. Мы видим, что пеласги (догреческое население Аттики, пришедшее с Пелопоннеса) во времена легенд превосходили греков строительным и земледельческим умением, были трудолюбивы и, в противоположность пришельцам-грекам, невоинственны. Видим мы и совсем новый (по сравнению с гомеровским мировоззрением разбойников) подход к взаимоотношениям народов: право сильного осуждается, утверждается же идея договора и его соблюдения.

В тех же «Генеалогиях» Гекатей впервые пытался ввести что-то вроде хронологии: исчислял время в поколениях, отводя на каждое 40 лет. Позже поколениями время считал и Геродот, но отводил на век три поколения. Наконец, в «Генеалогиях» видна и география, что мы узнаем на лекции 13.

4. Самые разные логографы

Гекатей был самым известным логографом, но были и другие. Например, историк Дионисий Галикарнасский, живший в дни Страбона (около Рождества Христова), назвал семерых современников Гекатея (правда, лишь о двух из них мы хоть что-то знаем), а логографов следующего поколения даже перечислить затруднился. Фрагментов, сохранившихся от их трудов, достаточно, чтобы выявить их общий облик: они еще не различали политику, историю, географию и этнографию – у них всё это дано вместе и изрядно перемешано с мифами. Поскольку никакого представления об исторической концепции как таковой логографы не имели, то характерный для Греции дух соревнования выразился у них в максимально возможном включении собственного материала [14, с. 66]. Это вело к тому, что современный материал преобладал у них над собственно историческим. И все-таки именно логографы породили в Греции историю как науку. Сохранилась хорошая характеристика логографов, которую дал сам Дионисий:

«В выборе темы они руководствовались почти одинаковой точкой зрения и способностями немногим отличались друг от друга. Одни писали эллинские истории, другие – варварские (иностранные – Ю. Ч.)... преследуя одну и ту же цель – обнародовать во всеобщее сведение предания, сохранившиеся у местных жителей среди разных народов и городов, письменные документы, хранившиеся как в храмах, так и в светских местах (в архивах – Ю. Ч.), – обнародовать эти памятники в том виде, в каком они их получили, ничего к ним не прибавляя и не убавляя. Среди этого были и некоторые мифы, которым верили с давнего времени, и некоторые интересные необычайные события, которые нашим современникам представляются невероятными» [ИГЛ-2, с. 13].

Из «старших логографов» (современников Гекатея) нам важнее всего Харон из Лампсака (город у пролива Геллеспонт, т.е. Дарданеллы): он первым написал чисто исторический труд – «Персидскую историю». Дойди он до нас, отцом истории

называли бы Харона, а не Геродота. Начинал он с царя Нина (Нин – мифический царь Ниневии, супруг вполне реальной Семирамиды, правившей около -800 года) и заканчивал современными ему греко-персидскими войнами [ИГЛ-2].

Нынешние историки признают за Хароном первые попытки исторической критики, но ставят его много ниже Геродота. Те, кто в древности читал Харона целиком, уверяли, что это не история, а летопись, без претензии на связь событий. Как и все логографы, он был простодушен – рассказал, например, как фракийцы хитро победили кардиан: узнав, что те выучили коней плясать под музыку, заиграли ее на поле боя и тем сделали конницу кардиан беспомощной. Да, простодушие Харона нам удивительно, но подобных небылиц полно и у Геродота.

Из «младших логографов» (старших современников Геродота) интереснее всего Ксанф Лидиец, упомянутый на лекции 7. Ксанф написал «Лидийскую историю» в четырех книгах (свитках), от которой дошло очень мало, но и оставшегося хватает, чтобы понять, что автор был замечательным ученым – любознательным и наблюдательным, пусть и наивным.

Лидия находилась в Малой Азии, к востоку от Ионии. Ксанф, собирая материал, объехал едва ли не всю Малую Азию, включая юг Армении. Его поразительные наблюдения заставляют отнести его к числу первых геологов, о чем уже шла речь, а сейчас надо сказать о его вкладе в историю.

Дионисий ставил Ксанфа выше всех логографов: для него Ксанф

«более, чем кто-либо другой, был сведущ в древней истории, а относительно отечественной считается надежным свидетелем, не уступающим никому».

Вот сюжет из Ксанфа, дошедший в пересказе Николая Дамаскина, историка I века, касающийся последнего лидийского царя, знаменитого Креза.

Персидский царь Кир разбил войско Креза (как ныне считают, в -546 г.), взял его в плен и, по словам Ксанфа (а затем и Геродота), приказал пленного царя сжечь. Как писал Николай, народ оплакивал любимого царя, который шел на казнь «мрачный и без слез»; сын порывался броситься к отцу в костер, а богатые лидянки послали своих служанок бросать в огонь свои самые роскошные одежды. Когда костер был подожен (сразу со всех сторон), «Крез трижды назвал имя Солона. Кир, слыша это, заплакал», ибо был сведущ в философии и понял, что творит преступление. Он приказал гасить огонь. «Но костер пылал уже, и невозможно было никому подойти к сильному огню. Говорят, что Крез, посмотрев на небо, молил Аполлона спасти его, так как враги при всем желании не в состоянии сделать это», и тут полил сильнейший ливень. Тогда только персы якобы вспомнили, что их бог Зороастр требовал «не сжигать мертвых и никоим другим образом не осквернять огня». Кир вернул Крезу жен и детей, но не решился оставить ему царство, боясь его бунта.

Впервые этот рассказ изложил по-русски в 1883 году Валериан Шеффер, блестящий историк и филолог, рано умерший. Отметив его сказочность, он высказал ряд мыслей, как своих, так и других учёных. Суть в том, что на самом деле Крез, проиграв войну, вероятно совершил «добровольное самопожертвование», которым хотел «умилостивить гнев богов против родной страны». Он приказал сжечь

себя, однако костер был погашен ливнем. Крез понял это как отказ богов принять его жертву и сдался в плен [Шеффер, с. 37].

Факт хождения данной версии подтверждается рисунком на вазе начала V века: Крез (его имя значится на обороте вазы) сидит в царском венце на троне, стоящем на сложенных дровах, и приказывает рабу зажечь костер. Подтверждает данную версию также стихотворение знаменитого в дни Геродота поэта Вакхилида (это «Крез», или «Песнь третья, олимпийская» [Пиндар. Вакхилид], где Крез поджигает себя вместе с женой и дочерьми).



В защиту своей версии Шеффер напомнил, что ассирийский царь Сарданапал, проиграв войну (данные не вполне надежны), тоже сжег себя вместе с гаремом и сокровищами. Как видим, Ксанф (если Николай в самом деле излагал его) расцвел историческое событие сказочными деталями, в том числе невыносимыми и по религиозным соображениям: не могли же персы забыть, что им, огнепоклонникам, нельзя применять огонь как орудие казни. Повторил, как мы позже увидим, эти наивные для нас ходы изложения и Геродот, так что не будем строги ко Ксанфу Лидийцу (кстати, Геродот нигде не помянул его, хотя, по уверению доксорафа, именно у него черпал сведения о Малой Азии).

Конечно, утеря трудов этих замечательных писателей очень досадна, но снова напомним, что они не погибли, а живут в книгах позднейших авторов.

5. Спарта и Мегары

Итак, гораздо раньше, чем историю как осмысление прошлого, мы видим историю как регулярную запись событий вперемешку с мифами. Приведу еще два примера такой истории, поскольку они были записаны в городах, где обычно наличие историков отрицается. Надеюсь этим поколебать ходячее мнение, что греки были к истории неспособны.

Первый пример касается Спарты. Напомню, что Лакония с конца «тёмных веков» до середины VI века была культурным лидером и лишь позже закоснела. Но даже после этого (а может быть, как раз в силу этого) в ней сохранялась массовая любовь к старине. Еще во II веке жители Спарты показывали Павсанию не только дом Менелая (мужа Прекрасной Елены), но и тот путь по улицам города, где состоялась в беге женихи Пенелопы (победил Одиссей). И даже ту поляну, где плясала девочкой Елена и откуда ее похитил Фесей. Она, кстати, известна поныне и не застроена [103]. Вряд ли спартиаты говорили Павсанию историческую правду (Троянская война, насколько ее можно считать историческим фактом, прошла на 1300 лет раньше), однако наличие у них исторического чувства несомненно.

Только в Спарте известны (причем с -VIII века) храм Елены и Менелая и храм Зевса-Агамемнона. Наличие этих храмов делает реальной ту версию, что троянский эпос был переосмыслением древнейшего мифа – о Елене как богине растительной природы и Зевсе как боящемся возмездия за свержение своего отца, Крона. В этом мифе Агамемнон символизировал Зевса, гибнущего по воле богини Земли (*Зелинский Ф.Ф. Агамемнон // НБЕ-1; он же. Орест // НБЕ-29*).

Петербургский историк Лариса Печатнова главной трудностью изучения истории Спарты назвала «отсутствие в Спарте собственной историографии» [79, с. 11]. Конечно, она права в отношении истории-осмысления, но вряд ли ей удалось бы написать ее книгу, если бы в Спарте не было историков-хронистов. Кроме того, в -VII веке в Лаконии было два поэта-историка: Кинифон написал «Генеалогию», на которую позже опирался Павсаний, а Тиртей, автор знаменитых военно-патриотических песен, даже изложил важнейший правовой документ эпохи реформ Ликурга (о них мы узнаем на лекции 15). А именно, по Тиртею, Ликург обратился в Дельфы и получил оракул, гласивший:

«Пусть верховодят в совете цари благочтимые, коим
Спарты всерадостный град на попечение дан,
Вкупе же с ними и старцы людские, а люди народа,
Договор праведный чтя, пусть в одномыслии с ним
Только благое вещают и правое делают дело,
Умыслов злых не тая против отчизны своей» (*перевод В. Латышева*).

Тут – пересказ знаменитой «Большой ретры», содержавшей основную идею реформы Ликурга, и только из этих стихов Тиртея историки знают, что документ имел место уже в его время, в -VII веке (см. Примеч.⁹⁴).

Самый важный для вопроса реальности бытия спартанских историков акт – «Список спартанских царей» (см., напр.: [79, с. 497]). Он фиксирует уникальную парную династию – двое братьев, Эврисфен и Прокл, воцарились в Спарте, согласно Списку, в -1101 году, и их потомки оставались царями Спарты, если верить тому же Списку, почти 900 лет, до -212 года. Пусть братья-основатели выдуманы, пусть каждая династия на самом деле несколько раз прерывалась, а династия Эврисфена частично додumана (слишком долгие правления), но Список явно в целом не вымышлен, поскольку (в целом же) соответствует известным историческим реалиям Спарты. Вопрос удобно обсудить на семинаре (см. Прим.⁹⁵).

Значит, кто-то всё это время составлял и вёл Список, даже в «тёмные века». Но на каком языке, каким способом? Ведь прежде чем записать его привычным нам греческим алфавитом, Список как-то вели более трехсот лет, до появления одного алфавита. Видно всего три варианта: (1) на архаическом греческом (линейным письмом Б), (2) на чужом языке (хеттском или египетском) и (3) путем заучивания наизусть (для этой цели в иных местах служили особые сотрудники, **мнамоны** – о них см. ниже). Последнее всего правдоподобнее: устные генеалогии можно было вести не по годам, а по поколениям, и естественно, если впоследствии, с рождением численной хронологии, мнамоны добавили годы каждому, кого помнили как особо долгого правителя.

Странно, что весь процесс ведения Списка остался историкам совсем неизвестным, но вспомним, что, по свидетельству Геродота, спартанцы с древнейших времен и вплоть до Ликурга почти не общались с соседями⁹⁶.

Спартанский архив был в древности хорошо известен: через 700 лет после начала списка царей, в –V веке, он послужил для первой хронологии (см. п. 3 лекции 12); еще через 500 лет ими («лаконскими записями») пользовался, по собственному признанию, Плутарх. Спартанского государства тогда уже давно не было, но архив (быть может, куда-то вывезенный) явно существовал. Еще через 200 лет его данные использовал хронист Евсевий Кесарийский [*Eusebius*], и только от него мы знаем первые 9 поколений спартанских царей.

Другой пример раннего исторического знания – Мегары, город на юге Истма – перешейка, соединяющего Пелопоннес с материком, с остальной Грецией. Этот город далеко не так стар, как Спарта, и первые хронисты появились тут, вероятно, лишь в –VIII веке. О них у нас нет прямых сведений, но мы можем судить об их работе путем сопоставления свидетельств более поздних авторов. Отнесение хронистов к –VIII веку Лариса Пальцева (тоже петербургский историк) производит путем сопоставления персонажей и событий, известных из трудов Геродота и последующих историков. Она пишет, что в Мегарах еще в –VIII веке «была произведена систематизация и переработка местных мегарских преданий и на их основе была создана генеалогия древних мегарских царей». Этих безвестных авторов Пальцева и назвала хронистами, но и до них в Мегарах уже были мнамона [75, с. 4, 37, 40, 65].

По-моему, созданное этими и подобными хронистами знание лучше именовать не историей в нашем смысле этого слова, а *политологией*, ввиду тех явно политических целей, с какими создавались генеалогии. Так, Мегары долго боролись с Афинами, и в каждом полисе сложилась своя генеалогия царей, стремившаяся обосновать первенство данного полиса. Особенно известен спор о списке кораблей, приведенный в «Илиаде» Гомера. В классическом ее варианте список упоминает афинян, но не мегарян. И вот Солон в Афинах объявил, что «Илиада» подтверждает права Афин на мегарский остров Саламин.

Поскольку во времена Троянской войны Афины еще не были хоть сколько-то известным городом, мегарские знатоки дела усомнились в подлинности данного упоминания и упрекнули афинян в подлоге, ставившим целью обосновать свою захватническую политику. Мегаряне предложили свой вариант соответствующей строфы Гомера, который выглядел тогда и выглядит теперь более правдоподобным – хотя бы потому, что не упоминает ни Афины, ни Мегары. По-видимому, он более стар, а значит, не был выдуман в ходе данных политических споров [75, с. 58-61]. Словом, мегарская политология дала своему полису ту «историю», которая была нужна для идеологической и юридической поддержки борьбы с более сильным соседом – Афинами. Высказывались мегарцами и аргументы в пользу древности их города.

В Мегарах существовала также и инженерская традиция (см. конец лекции 6), так что можно предполагать там некий круг «интеллигенции», а значит и школу – как бы ни понимать это слово.

6. Школы

К сожалению, логографы почти никогда не касались школ. Когда школы появились, где именно, чему в них учили? На Востоке школа писцов – обычный атрибут цивилизации, но там письменность обслуживала нужды государства и религии, то есть тех институтов, коих в Греции «тёмных веков» мы почти не видим. Поэтому вполне возможно, что грамотность тут могла долгое время передаваться, как всякое ремесло – от отца к сыну. Французский историк Анри Марру [66] отметил, что сведения о ранних школах (от середины -VII века в Спарте, до середины -V века в Афинах) скудны и ничего не говорят про обучение в них грамоте и счету.

Первая школа, достоверно известная из фрагментов, как ни странно, – школа для девушек – видимо, поступавших туда уже грамотными. Ее устроила поэтесса Сапфо в конце -VII века на острове Лесбос (см. конец лекции 5). Школа являла собой религиозное содружество, как позже – школа Пифагора, но учили там стихам, музыке, танцам и легкой атлетике. Марру привел имена еще двух таких же наставниц, после чего, по Марру, о женских школах нет сведений вплоть до эпохи эллинизма [66, с. 58-60]. Последнее не вполне так (см. Примеч.⁹⁷), но он прав в том, что греческих женщин почти нигде и никогда не учили ничему, кроме домашнего хозяйства.

Около -540 года в Кротоне (в южной Италии) действовали, еще до Пифагора, не менее двух школ⁹⁸. Поздняя биография Пифагора утверждает, что он открыл, до отплытия в Кротон, школу на своей родине, на о. Самос [ДЛ, с. 450].

Хотелось бы отнести к науке также и медицинские школы, но мы не знаем, чему там учили. В остальных учили военному делу, спорту, поэзии, музыке и танцам. Косвенные данные говорят, по Марру, о школах и о довольно широком явлении грамотности в Ионии, Великой Греции, Спарте и, позже, в Афинах (в последних двух лучше говорить о широкой малограмотности), о чем шла речь в п. 8 лекции 5.

Ряд таких аргументов заставил Марру допустить существование целой сети школ, в том числе для девочек, еще с-VII века, включая Спарту. Учили там и грамоте, но плохо: спартанские надписи показывают полную анархию в правописании, что вряд ли возможно, если грамотность удерживается горсткой профессионалов.

Все реально известные ранние школы были вне Афин. Марру был убежден, что школы (включая предполагаемые им афинские) давали все-таки самое примитивное обучение письму и счету, но уделяли основное внимание военному делу, атлетике, поэзии и музыке. Причину этого он видел в том, что обучение в школе копировало прежнее домашнее обучение аристократических юношей. К сожалению, конкретных данных об этом он не привел, поскольку их почти или совсем нет.

Ранняя школа обычно называлась *гимнасий* (от *гюгнос* – голый; отсюда наше «гимнастика»), ибо в ней обнаженные мальчики (а в Спарте и девочки) занимались атлетикой. Поначалу иные предметы были побочны, но постепенно они теснили атлетику, и в -IV веке мы видим (в окрестностях Афин) три гимнасия, ставших базой для трех знаменитых философских школ (см. Примеч.⁹⁹).

В некоторых городах были музыкальные школы (включая школы для девочек), где учили игре на инструментах, хоровому пению и танцам – тому, чего требовали государственные и религиозные праздники.

В занимающее нас время можно указать всего одну интеллектуальную школу – школу Пифагора. Возможно, он учил еще прежде, живя на Самосе, но доподлинно известно только о его школе в Кротоне. Ее вряд ли можно назвать школой в нашем понимании. – скорее она была религиозно-философской коммуной, в которую допускались избранные. Обучение у Пифагора тоже велось, но не начальное (видимо, туда принимали только грамотных). Это естественно, если в Кротоне и до этого уже были школы в обычном смысле слова. Идеологией данной школы был *орфизм*, о котором мы уже много говорили. Согласно Зелинскому,

«повсюду в Греции, особенно... на Западе, возникали общины орфиков, жившие и справлявшие свои праздники под руководством своих учителей [...] Серьезные проповедники учения сумели поднять его на такую высоту, что не только поэты, подобно Пиндару, но и философы подчинялись его обаянию. Великий Пифагор сделал орфизм центральным учением своего ордена» (Зелинский Ф. Ф. Древнегреческая религия. Петроград, 1918, п. 27).

Обучение же других философов видимо вполне вписывалось в обычную древнюю традицию – мастер обучал своих сыновей, но мог брать и ученика со стороны. Существенная разница в том, что обычный мастер учил постороннего мальчика за плату, тогда как нет никаких сведений о философам как платных учителях до середины V века, а появление таковых (это были *софисты* – о них см. далее, лекцию 14) отмечалось как важное и досадное новшество.

Наконец, о врачах. В то время в Греции было множество врачей различных категорий. Знаток античной медицины Владимир Порфирьевич Карпов писал:

«Откуда же брались все эти врачи? “Гиппократов сборник” дает по этому вопросу полную информацию: наряду с... врачами “поздно учеными”, настоящими врачами являются лица, получившие с молодых лет образование в недрах определенной школы и связанные определенной клятвой» [Гиппократ, с. 44].

Однако как раз та «Клятва», которая дошла до нас [Гиппократ, с. 87-90], ясно говорит, что клявшийся молодой врач обучался не в школе, а в семье врача, и в правовом отношении был его сыном. Вероятно, Карпов именовал «определенной школой» определенную медицинскую традицию. Мы займемся врачами и их «Клятвой» на лекции 9, а пока отмечу, что врачи обладали большей культурой, нежели другие тогдашние грамотные специалисты, ибо только врачи сохранили для нас свои ранние тексты, составившие позже знаменитый *Гиппократов корпус*.

В него был включен и тот «Трактат о седмицах», о котором у нас шла речь на лекции 4. К медицине он имел мало отношения, но мы должны быть бесконечно благодарны тем составителям Гиппонратова корпуса, которые столь широко понимали и медицину, и своё назначение – без них мы не имели бы самого раннего натурфилософского сочинения. Его назидательный тон и обзорный характер наводят на мысль, что он мог служить при обучении.

Лекция 9. Ранняя медицина и Гиппократ

Медицина относится и к самым древним ремёслам, и к самым древним наукам. Как слово «врач», так и названия лечебных трав встречаются уже в табличках критского линейного письма Б, а в одной из микенских могил –XVI века найден череп мужчины, выжившего после трепанации черепа [103, с. 284, 529]. Найдены и хирургические инструменты той поры (там же). Критские врачи-знахари были так известны, что их заклинания попали в египетские медицинские папирусы, а помощи их микенских коллег запрашивал даже больной хеттский царь (ему были посланы не лекарства, а идолы, которые должны были его излечить [18, с. 253; 111]).

«Раньше Аполлона и Асклепия существовали врачующие боги: врач Ятрос, очиститель Пеан, ... фессалийский бог Хирон; припомним также афинскую богиню Гигизью, имя которой так прозрачно» [45, с. 220-221].

Боги эти исчезли из греческого пантеона, но сохранились как мифические персонажи – например, дочери Асклепия Гигизья (от нее слово «гигиена», набор средств для здоровой жизни) и Панакея (от нее слово «панацея», универсальное лекарство), и кентавр Хирон, учивший Асклепия искусству врачевания. Некоторые из этих богов были критскими и микенскими (например, Пеан).

Вопрос, была ли первичная медицина в большей мере магической, чем рациональной, не вполне ясен, поскольку в начале исторического времени мы видим в Греции их обе. Научная медицина родилась, как ныне полагают, из обеих.

1. Совсем различные медицины

Долго считалось, что греческая медицина выросла как чисто рациональная деятельность, основанная на практическом опыте врачевания, не связанном с храмами, которые якобы возникли сравнительно поздно, в -VII веке [Карлов // Гиппократ, с. 36]. Доводы были просты: у Гомера описано много примеров практики врачевания и совсем мало магии (есть, например, заговор кровотечения из раны юного Одиссея), а первые врачебные храмы датируются археологией позже Гомера. Однако сейчас известно, что первые врачебные храмы на Крите возникли задолго до Гомера, около -2000 года, и характерны тем же, что и греческие, поздние – залежами изображений больных органов, приносимых в дар за исцеление [111]. А это – свидетельство давнего господства медицинской магии.

Это вовсе не значит, что рациональная медицина возникла поздно – нет, на том же Крите находят и скелеты догреческой поры со следами хирургии, то есть медицины практической. Английский историк науки Роберт Арнот, анализируя данные медицинской палеонтологии (на основе массового сравнения скелетов из могил Микенской поры) полагает, что врач (в нашем смысле) обслуживал дворец, а знахарь лечил всех [111, с. 267]. Нам надо сравнить обе медицины.

В конце -VI века из Малой Азии бежали (от смуты и от персов) все, кто мог, и великолепная ионийская наука исчезла. Но, как ни странно, на западном берегу Малой Азии, в Карию (к югу от Ионии), в те годы расцвела наука медицинская. В начале -V века там известно три медицинских школы – родосская, кидская и косская. К по-

следней позже принадлежал и великий Гиппократ. Все три школы выросли из *асклепейонов* – храмов, посвященных мифическому врачу Асклепию.

У греков миф от истории отчлнить трудно. С одной стороны, Асклепий – явно из мифа: сын Аполлона и земной царевны Корониды (внучки бога войны Ареса), идеальный врач, он не только лечил больных, но и воскресил мертвого, за что был убит Зевсом. Притом отец Асклепия (Аполлон) извлек младенца-сына из чрева мертвой матери (которую сам убил из ревности), когда та лежала уже на погребальном костре; а медицине обучил Асклепия кентавр Хирон. Величайший врач древности Гиппократ (жил где-то в промежутке -460 / -370 гг.) вполне серьезно считался потомком Аполлона в 18-м поколении [*Гиппократ*, с. 13-15].

Но с другой – известен реальный город Трикка в Фессалии (область на севере Греции), где владели поместьем Махаон и Подалирий, сыновья Асклепия, тоже – искусные врачи; они воевали и лечили греков в Троянской войне. Махаон погиб, а Подалирий обосновался в Карию и, как рассказывали, основал близ города Книд первый лечебный храм. В Фессалии тоже славился род асклепиадов, потомственных врачей, от которых, между прочим, вел свою родословную Аристотель. Есть мнение, что и Асклепий, фессалийский царь-врач, был реальным лицом [87, с. 108].

Сперва лечебные храмы посвящались обычным богам: Аполлону, Плутону (Аиду) и другим. Кажется странным, что в Аполлоне греки видели не разбойника, а «бога врачей и врача богов», но противоречие легко снимается, если вспомнить, «орфическую реформацию»: жестоким был, вероятно, только Аполлон ранний, а покровителем наук и искусств – поздний. Аполлон был прорицателем, и греки увязывали его врачебное искусство с этим умением (*Диодор*, V, 74). Затем, около -500 года, был обожествлен Асклепий, и лечебные храмы стали посвящать ему [39].

Вряд ли в разбойном деянии Аполлона с Коронидой можно видеть «первое кесарево сечение», как иногда пишут (см. Примеч.¹⁰⁰; по-моему, с тем же правом можно видеть в Зевсе-громовержце первого артиллериста, а в подвижных статуях из мифов – первый успех кибернетики.) Этот наивный эвгемеризм ныне вряд ли уместен. Лучше сопоставить рассечение трупа Корониды с другими рассечениями из мифов: например, Гефест рассек голову Зевса, чтобы оттуда вышла Афина в полном вооружении. Неужели это – первая трепанация?

Не проще, чем миф от науки, отчлнить и храмовую медицину от научной. Что и говорить, науки (как мы ее понимаем) в храмах не было. И жрецы, и пациенты были уверены, что исцеление творит бог, являющийся к больным во сне, так что успех или неуспех зависит от магических приготовлений, молитв, жертвоприношений и от расположения бога к больному. Записи об исцелениях велись и даже вывешивались на обозрение, но случаи невнимания бога к пациенту не считались интересными, так что ни о чем, похожем на медицинскую статистику, говорить не приходится. Лекарств, если не считать минерального источника (около которого храм всегда строился), в храмах тоже сначала не было. Однако и в обычной (внехрамовой) медицине лекарства были отнюдь не обязательны.

Если книдская школа врачей (не путать с книдским асклепейоном) была основана на лекарствах и назначала их щедро и в столь больших дозах, каких нам, нынешним, не выдержать, то косская (тоже не путать с косским асклепейоном) была известна

своим недоверием к лекарствам. (К ней принадлежал великий Гиппократ.) Тут предпочитали лечить ваннами, диетой, гимнастикой и вообще – здоровым образом жизни. Вольно говоря, книдцы поклонялись Панакее, тогда как кóсцы – Гигиэе.



Гиппократ из Коса

Книдцы искали каждому симптому свое лекарство, взяв этот подход, как и многие лекарства, из Египта. С больным обходились, как с испорченным механизмом – научились выстукивать, выслушивать, встряхивать, прочищать (слабительными и рвотными, тоже египетское наследие), взрезать, прижигать и зашивать. О них говорили, полушутя: истязают и еще требуют платы. Зато книдцы, леча каждую болезнь своим особым средством, преуспели в классификации болезней. Косцы, наоборот, мало чтили классификацию, зато преуспели в понимании организма как целого. Развивая пифагорейское понимание здоровья в форме баланса, они искали пути лечения организма, а не отдельных его болезней.

Всё это прекрасно, но пригодно далеко не для всех болезней – например, душевнобольным гораздо больше мог предложить не врач из этих основных школ, а жрец, когда применял нечто вроде психотерапии.

Если от книдской и косской школ дошло много сочинений, как практических, так и сугубо теоретических, если о врачах-жрецах писали даже сатирики, то о милетской медицине мы не знали бы ничего, если бы не один чудом уцелевший текст из Гиппократова корпуса. С первого взгляда ясно, что не только к Гиппократу, но и ни к какой школе отношения он не имеет, ибо гораздо всех их старше. Это – «Трактат о седмицах», уже рассмотренный на лекции 4, где его автор назван гептадором. Напомню, что его открыл Вильгельм Рошер и отнес к милетцам.

2. Гептадор как врач

С первых же строк видно, что медицинский интерес у гептадора – главный:

«1. Форма мира и всех содержащихся в нем отдельных вещей упорядочена так. Седьмеричный вид и семидневные сроки необходимы и для затвердевания человеческого семени, и для образования природы человека, и для кризисов болезней, и для всех [элементов], истлевающих в теле, – тех же, что и во Вселенной. И все прочее имеет седьмеричную природу и вид, а также [сроки] созревания и дряхления по следующей причине: таково число мира, семичастна всякая форма в нем, семичастен порядок каждой из частей».

Вселенная вводится как похожая устройством на человека и на его болезни. Проведя эту параллель, гептадор стал мысленно членить тело человека:

«У каждой особи семь частей. Голова – одна часть. Рука, пособница дел, – вторая. Внутренности и область сердца – третья. Полового члена две части: одна – для мочеиспускания, четвертая, другая для доставки семени, пятая. Прямая кишка, выход пищевых осадков – шестая. Ноги для хождения – седьмая.»

Похожим образом гептадор членил голову. Очевидно, что тут смешаны (в нынешних терминах) два подхода – строение и функция. (См. Примеч.^{101.}) Но самое интересное, если вчитаться и вдуматься, рассуждение гептадора о семи частях живого. Как мы знаем из лекции 4,

«Живое существо (anima) также имеет семь частей. Тепло семидневного образования семени и легче всего гибнущее за те семь дней, – то же, что в воздухе и в животных. Вторая – воздушный холод полезный. Третья – влага, разлитая по всему телу. Четвертая – землистая, кровь, нуждающаяся в пище. Пятая – горькая жёлчь, [от] нее много скорбных страданий в течение семи дней. Шестая – всякая сладкая пища, прибыток крови. Седьмая – всё соленое, уменьшение наслаждений».

Здесь нет четырех стихий (огонь, воздух, вода, земля), хотя явно есть поиск чего-то в этом роде. Налицо неумение группировать: неясно, что перечисляется – жидкости тела, виды пищи или внешние стихии? И всё же перед нами – первая попытка научной *классификации* – не частей тела, а все-таки скорее его функций. Для гептадора это типично: смутная затравка какой-то мысли, у других натурфилософов выраженной ясно. Так, он не умел еще строить *оппозиции* (противопоставления), поэтому не противопоставил тепло и холод, а просто записал их среди иных свойств живого. Историк науки Раймонд Прайер считал метод оппозиций первым рациональным методом [128], однако вот у гептадора мы видим рациональный метод еще старше: *перечисление*.

Пусть сами семерки и не кажутся нам, нынешним людям, серьезными находками (чего стоят хотя бы 7 частей тела – все внутренности, включая сердце, сочтены при этом одной частью, а половой член – двумя), но нельзя отрицать, что с их помощью гептадор рассмотрел мир как некое единство. Меньшим, но тоже единством, являлся для него и человек, который, как видим, вплетен в единую ткань мироздания. А это и есть тот взгляд на мир и человека, которым стала впоследствии знаменита гиппократова традиция.

Кстати, в первой книге трактата «Эпидемии», которую, как считают, написал сам Гиппократ, дана сложная классификация форм лихорадок, среди которых есть и семидневные, тогда как гептадор видел эту форму как единственную. В этом еще одно свидетельство того, что его трактат – ранний.

3. Пифагорейцы и медицина. От Алкмеона к Эмпедоклу

Вскоре числовой мистикой увлеклись пифагорейцы (возможно, через учение о седмицах), вскоре прямо заявившие, что числа правят миром (См. Примеч.^{102.}).

Пифагор около -540 года покинул родной Самос, не поладив с самосским тиранном Поликратом. Явившись в южноиталийский город Кротон, он произвел своей речью перед отцами города столь глубокое впечатление, что они собрали его слушать граждан, затем юношей, после них школьников и, наконец, даже женщин. (См. Примеч.^{103.}) Вскоре Пифагор, не занимая никакой должности, стал самой влиятельной личностью города, а пифагорейская община фактически стала править городом. Основанная им школа была замечательна во многих отношениях –

как математическая, естественнонаучная и религиозно-этическая (орфического направления). Она единственная в Греции всерьез привлекала к учению и работе женщин, а самая способная из них, Феано (Теано), стала философом и, вероятно, женой Пифагора (по другому источнику, была его дочерью).

Именно с этой школы европейская наука ведет свою историю, если стоять на позиции *доцетизма*, как он введен на лекции 1. Несомненно, что медициной там занялись еще при Пифагоре. Сам он врачом не был, но, подобно Фалесу и другим мудрецам, интересовался всем на свете и оказал огромное влияние на врачей – сперва кротонских, а затем и сицилийских.

Сицилия, естественно, тоже пополнялась ионийскими беженцами. Еще лет за 20 до Пифагора его земляк, самосец Элофал (Гелофалес), врач-натурфилософ, переехал сюда с новорожденным сыном и прославился сразу в двух планах: сын Эпихарм, став взрослым, изобрел два литературных жанра: *комедию* и *философский диалог*, а сам Элофал высказал важнейшую для натурфилософии (не только древней, но и средневековой) мысль – что здоровье определяется соотношением элементов (тех самых, о которых писали ионийцы, – воды, воздуха, огня и земли) в организме [51]. Позже, в Книде и Косе, она преобразилась в «теорию четырех соков», царившую в медицине вплоть до XVIII века.

Вообще-то мысль о соотношении элементов (стихий) как причине здоровья можно найти еще у гептадора, но в самом туманном виде. Там перечислены семь «частей живого» – тепло, холод, «влага, разлитая по всему телу», «землистая» часть (она же кровь), горькая желчь, сладкое и солёное. Более того, сказано даже: «Эти семь частей – природа живого, при благоразумии они существуют без страданий». Однако в чем состоит благоразумие, безвестный милетец не сказал. Это сделал Элофал: для здоровья нужна правильная смесь (*миксис*) частей. Но что значит – правильная?

Ответ дал Алкмеон, кротонский врач (в молодости он, возможно, слушал Пифагора): здоровье – это равновесие свойств (*исономия дюнамэон*). Слово «исономия» означает по-гречески равнوزаконие, но у Алкмеона применено для обозначения равновесия или, еще лучше, правильного (оптимального) миксиса составных свойств организма; слово *дюнамис* означает и силу, и свойство. Слово «исономия» впервые встречается в дошедших до нас текстах именно у Алкмеона [LS], а через полвека – у Геродота, где означает равенство политических прав (см. Примеч. 104). Интересна фраза, в которой до нас дошел (к сожалению, в позднем пересказе) термин «исономия»:

«Основной причиной здоровья Алкмеон полагает *исономию* свойств влажного, сухого, холодного, горячего, горького, сладкого и прочих» (*перевод из [Фра] уточнен*).

Пересказ и поздний, но мысль ранняя: если в перечне заменить «прочих» на «солёного», то получится как раз тот список «частей живого», что у гептадора.

Чтобы ввести идею *исономии* в медицину, ни 4 элемента, ни 7 «частей живого» сами по себе не годились, нужны были пары противоположностей, и Алкмеон их ввел: холодное-горячее, сухое-влажное, горькое-сладкое, мягкое-твердое и т.д. Пер-

вую пару Алкмеон мог заимствовать у Анаксимандра, у него же мог взять и идею баланса (помните? У Анаксимандра части природы «выплачивают друг другу правозаконное возмещение»), 3 первые (главные) пары – у гептадора, а идею правильного перемешивания – у Элофала. Новым же, пифагорейским, у Алкмеона было то, что всё сущее предлагалось изучать через оппозиции и в рамках каждой искать численное равновесие (исономию).

Вскоре взгляды Алкмеона были блестяще развиты сицилийским поэтом и натурфилософом Эмпедоклом. Он тоже был врачом, но – жреческого типа, процветавшего до него¹⁰⁵): любил заклинания и эффектную позу.

«Эмпедокл – последний и, возможно, самый выдающийся представитель культурно-исторической эпохи архаики, принципиально отличной от эпохи античной классики» – пишет О.Б. Федорова [ОФЧ, с. 25]. Мне остается напомнить, что первым известным нам автором был в этом ряду гептадор.

В поэме «О природе» Эмпедокл ввел еще одну оппозицию: *любовь-вражда*, что позволило ему построить интересную картину мира. Он признавал, что «четыре корня вселенной» (т.е. огонь, воздух, земля и вода) равноправны и существуют вечно, не переходя друг в друга. (В этом многие видят первый проблеск идеи *химического элемента*¹⁰⁶.) На этой основе он провозгласил:

Но и другое тебе я поведаю: в мире сем тленном
Нет никакого рожденья, как нет и губительной смерти:
Есть лишь смешенье одно с различеньем того, что смешалось,
Что и зовут неразумно рождением темные люди.

Это значит, что Эмпедокл додумался до следующей мысли: материя неуничтожима, а видимые появления и исчезновения наблюдаемых тел являются лишь изменениями комбинаций одних и тех же сущностей.

Но почему их «миксис» приводит не к бестолковой мешанине, а к той природе, где части так хорошо пригнаны друг к другу, где есть столь многое, в том числе и люди? Потому, решил Эмпедокл, что подходящее соединяется с помощью мировой Любви. Роль ее в разные исторические времена различна: в эпоху господства Вражды мир распадается, в эпоху Любви – соединяется, вплоть до полного единения в едином сферическом существе, которое в некоем смысле является мировым божеством (хотя и не вечно).

Это абстрактное божество явно взято у Ксенофана (см. п. 4 лекции 7). Мы, учил Эмпедокл, живем в промежуточную эпоху, и вражда немного преобладает.

Эмпедокл понимал, что одной Любви мало, что даже прекрасно соединенное ею может оказаться ни на что не годным. В прошлом было так:

Множество стало рождаться двуликих существ и двугрудых,
Твари бычачьей породы с лицом человека являлись...
Женской природы мужчины, с бесплодными членами твари.

Но негодные гибли, а годные оставались жить. Опять, как и на лекции 6, мы видим некий «дарвинизм», и опять – без эволюции (нет перехода вида в вид). Встает

вопрос: а как же эти выжившие могли создавать себе подобных, т.е. размножаться? Тут Эмпедокл снова обращался к Алкмеону.

4. Первые врачи и первые биологи

Алкмеон был не просто врач и натурфилософ, его можно назвать *первым биологом*. Рассекая трупы, он обнаружил «трубочки», идущие от глаз к мозгу, и высказал замечательную мысль – что человек думает вовсе не сердцем, а мозгом. Мысль эта была заявлена не раз еще в Египте:

«Голова моя бодрствовала, изыскивая то, что может быть полезным» – писал в -XVI веке зодчий Инени [Хр, с. 90],

но была для греков всё еще слишком смелой. Хотя ее позже принял Платон, однако затем Аристотель отверг – по той простой (слишком простой) причине, что главные сосуды начинаются в сердце, а не в мозге. (См. Примеч. ¹⁰⁷.)

Но коли мозг – главный орган, то и за размножение должен, по Алкмеону, отвечать он. И Алкмеон высказал столь же решительную, пусть и не столь уж верную мысль: семя производится мозгом и по спинному мозгу спускается в половой орган (см. Примеч. ¹⁰⁸). А пол будущего ребенка задается тем, чьего семени оказалось при зачатии больше – мужского или женского.

Вскоре после Алкмеона элейский философ Парменид (видимо, был он учеником и Ксенофана, и пифагорейцев) развил понимание смешения семени дальше: «Между женщиной и мужчиной, говорит Парменид, происходит борьба, и на чьей стороне победа, того и облик воспроизводится» в ребенке. (Вот первый после Гераклита пример попытки приложить идею борьбы к построению научной теории.) Пол ребенка он понимал тоже пифагорейски, в рамках пары правый-левый: в матке «справа мальчики – слева девочки». Если произведенное мужчиной справа семя попадет в матку направо, то получится обычный мальчик, а иначе – мальчик с женскими чертами тела или души.

Эту мысль и развил Эмпедокл. Если каждый организм создан по законам любви, то каждый орган может давать и свою долю семени для будущего организма – зародыш сам соберется по законам «любви» (мы бы нынче сказали – по законам соответствия частей целому).

И тут Эмпедокл добавил то, о чем до него не задумывался, кажется, никто – то была **случайность**. Отличие детей как от родителей, так и друг от друга, он объяснял случайной комбинацией частиц мужского и женского семени. Пусть впоследствии «женское семя» оказалось выдумкой, да и мужское – отнюдь не так устроенным, но идее случайных комбинаций суждена была долгая жизнь. (См. Прим. ¹⁰⁹.) Здесь замечу только, что в конце -V века Гиппократ ввел эту идею в оборот медиков.

Известный уже нам Псевдо-Плутарх начал параграф «Почему у одних родителей дети похожи на них, а у других нет» фразой: «По мнению большинства врачей, дети получаютя непохожими [на родителей] случайно и самопроизвольно (*τυχικος και αυτοματος*), когда душа входит в семя мужское и женское». К сожалению, нельзя сказать, к какому веку Античности относится данное развитие эмпедокловой мысли. Стоит еще заметить, что никому в древности не пришло в голову как-то измерить случайность. Математика случайного родилась в Новое время [Ч 7].

Затем Эмпедокл высказал великолепную по тем временам догадку: человек дышит всей кожей, а вдох и выдох нужны для того, чтобы кровь могла вытеснить из кожи наружу порцию воздуха и затем, отступая, набрать новую порцию воздуха в кожу. Для этого в коже есть невидимые поры:

«Эмпедокл объясняет вдох и выдох тем, что имеются некие сосуды, содержащие кровь, но не полные крови; они имеют проходы во внешний воздух, которые меньше корпускул тела, но больше корпускул воздуха. Поэтому, когда кровь... движется вспять, внутрь приливает воздух [,,] Он сравнивает <этот процесс> с тем, что происходит в клепсидах» (*Аристотель*) [Фра, с. 389-390].

Поясню: *клепсида* (греч.: крадущая воду) – это, в своем первичном значении, сосуд с узким горлышком и сетчатым дном для доставания воды из глубины. После наполнения водой горлышко зажималось пальцем, вода извлекалась наверх, палец отпускался, и вода выливалась. Ею было удобно доставать воду из амфоры, вкопанной (для охлаждения) в землю, она была незаменима при мытье таких амфор. Аналогия была призвана показать, почему воздух входит в поры и выходит. Об этом фрагменте есть много работ (см. Примеч.¹¹⁰).

Что от этих первых шагов биологии приобрела медицина? А то, что врачи получили **первую теорию организма, с которой можно было работать**. Прежде всего это сказалось на медицине *атлетической*.

Атлетика была главным, что объединяло греков, разделенных городами-государствами, в нечто целое, давало им возможность ощущать себя единой нацией. На подготовку атлетов все города тратили уйму сил и средств, а победителей чтили как причастных к божественному. Чемпионы часто избирались полководцами и правителями. Это едко, но безуспешно высмеивали поэты – спартанец Тиртей, афинянин Солон, а позже Ксенофан. Но если спартанец Тиртей противопоставлял атлета воину:

Я не считаю ни памяти доброй, ни чести достойным

Мужа за ног быстроту или за силу в борьбе...

Хоть бы он всякую славу стяжал кроме доблестной силы,

то бродячий натурфилософ Ксенофан – мудрецу:

Вздорен обычай сей, право, и несправедливо к тому же

Силу предпочитать мудрости [нашей] благой...

Благозакония тем не станет в городе больше.

Радость невелика городу, ежели кто

Близ Писийских берегов в состязаньи одержит победу:

Ведь городская казна этим не станет жирней!

Наиболее знаменит был атлетами Кротон, а в нем – атлет Милон, шестикратный олимпийский победитель. Рассказывали о нем многое – например, что он четырежды обошел стадион с четырехлетним быком на плечах, а затем один съел его за день; что в -510 году во главе небольшого кротонского войска он, в облике Геракла (в львиной шкуре и с палицей), навел ужас на огромное войско сибаритов (жителей Сибариса, знаменитых роскошью) и вызвал их бегство; что сам Пифагор

выдал за него свою дочь-философиню. Наконец; что погиб Милон, не рассчитав под старость сил: увидел в лесу брошенное бревно с застрявшим железным клином, хотел разорвать бревно руками, но клин выпал, а Милон застрял ладонью в бревне сам и был растерзан львом.

Милон Кротонский (скульптура Этьена М. Фальконе, Петербург, Эрмитаж)



Такие рассказы отражали общее преклонение перед атлетами. Но вот беда – расставшись с молодостью, те часто становились (как и в наши дни) инвалидами и многие рано умирали. Пифагорейцы первые задумались над этим и решили, что тут нарушен баланс между приходом и расходом «теплоты». А значит, съедать быка вовсе не умно. Врачи-пифагорейцы разработали теорию *диеты* (слово это значило у греков образ жизни). В Гиппократовом корпусе сохранился их трактат «О диете».

Особенно отличился в середине -V века пифагореец Иккос из Тарента (недалеко от Кротона), врач и атлет, позже – знаменитый учитель гимнастики. Готовясь к состязаниям, он «соблюдал строгую диету и не знал радостей Афродиты» (ведь истечение семени, полагали тогда, истощает головной и костный мозг), а вернувшись в Тарент с венком победителя, сел на столь скромную диету, что «икков обед» вошел в пословицу как обозначение умеренности [Фра]. Возможно, он и был автором трактата «О диете», о чем скажу чуть позже.

5. Гиппократ

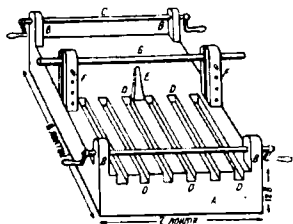
Словом, когда в последней трети -V века на медицинском небосклоне засияло ярчайшее светило – Гиппократ, его наука была уже богата не только традициями, но и новыми идеями и средствами. Труды его выявляются в Гиппократовом корпусе как по глубине содержания, так и по стилю – видна рука мастера: их «угадываешь сразу: они рождены гением» [10, т. 1, с. 419]. Тем самым, отнесение в прошлом всех трудов к одному автору (Гиппократу) есть частный случай известного нам феномена *культурного героя* (о нем мы говорили в п. 1 лекции 3). Для греков это было обычным делом, мы же на это права не имеем. К сожалению, в учебной литературе часто приписывают Гиппократу всё, что есть в Корпусе, в том числе и то, что написано задолго до или много после него.

О жизни самого Гиппократов известно очень мало. Он был из старинного рода врачей острова Кос, работал в конце -V и начале -IV веков в разных городах Греции, включая Афины. Умер глубоким старцем, вероятно, около -370 года.

Основой его лечебной стратегии был *прогноз*. Если в наше время врач строит стратегию лечения на *диагнозе* (диа – насквозь, гнозис – познание), т.е. на сформулированной сути данного заболевания, то тогда этого понятия не было, а вместо него использовалась идея *прогноза*, т.е. предвидения хода течения болезни на основе известных сведений о ее предыдущем течении и об аналогичных случаях. Это вполне согласуется со взглядом на врача как на прорицателя.

Мы до сих пор пользуемся знаменитым «гиппократовым» делением людей по темпераментам (сангвиники, флегматики, холерики и меланхолики). В школе Гиппократов их выявляли по тому из четырех «соков», какой в человеке преобладает: у сангвиников – кровь, у флегматиков – слизь, у холериков желтая жёлчь (выделяемая печенью), а у меланхоликов – черная жёлчь, выделяемая, полагали древние, селезёнкой. Неясно, признавал ли «теорию четырех соков» сам Гиппократ – возможно, четверку ввел в оборот его зять Полиб (см. Примеч.¹¹¹).

Как же так? Ведь никакой жёлчи селезёнка не выделяет. Верно, ее вырабатывает только печень и притом – золотистую. Однако она обретает бурый цвет в жёлчном пузыре, а его древние подчас путали с селезёнкой. (Вообще, познания эпохи Гиппократов в анатомии и физиологии были очень скромны, и отсутствующие знания заменялись натурфилософскими соображениями. В данном случае селезёнка, функция которой была неизвестна, наделялась вымышленной функцией, *симметричной* функции печени.) На самом деле «соков» гораздо больше, но школа Гиппократов называла четыре, следуя научной моде, шедшей от пифагорейской тетрактиды (см. Примеч.¹¹²).



С одной стороны, Гиппократ был блестящим знатоком хирургии, т.е. чисто механической помощи, и изобретал приемы и инструменты для лечения переломов и вывихов, а с другой – возглавил косскую школу, видевшую цель в том, чтобы (как потом, уже в Новое время, сформулировали) *лечить не болезнь, а больного*.

«Скамья Гиппократов» для вытягивания тела при переломах. *G* – поперечина для фиксации горса, *E* – столбик между ног, для той же цели [Гиппократ, с. 575]

Приведу пример косской натурфилософии: в трактате «О древней медицине», видимо написанном кем-то из учителей Гиппократов, о древних людях сказано:

«И большая часть их, имевших более слабую природу, вероятно, погибала, а те, которые превосходили силами, дольше выдерживали».

Опять видим «дарвинизм без эволюции», тот же, что у гептадора (п. 7 лекции 4), но теперь – с акцентом на «природу» организма, т.е. на его целостность. Такой акцент сильно осложняет работу врача, но расширяет его возможности почти необъятно. Конечно, кнудцу было проще: что больному мешает, то и удаляй (сейчас так дейст-

вуют только хирурги, и то не просто так, а справившись о состоянии организма оперируемого); просто и кротонцу: возвращай нарушенное равновесие. Косцу было сложнее: как восстановить целостность, никто не знал.

Зато косец мог обсуждать вещи удивительные. Например: почему явный уход от равновесия тоже лечит? Возьмем трактат «О влагах» (или «О соках», лат. *De humoribus*, греч. *περι χυμον*; позднейший термин «химия» ведет начало от *χюмос*, сок). Его автором В.П. Карпов твердо считал самого Гиппократу [*Гипократ*, т. 2, с. 294]. В нем заявлено: «То, что полезно, подобно тому, что вредит» (там же, с. 296). Это – главный тезис нынешней *гомеопатии*. Гиппократ писал в этом трактате и об отдельных признаках, но совсем не по-книдски: они «являясь во-время, указывают на спасение, а в неурочное время они опасны».

И мог успешно назначать слабительное при поносе. А вот из трактата «О ветрах» (его теперь приписывают тоже самому Гиппократу [131]):

«И прежде всего я начну с лихорадки, наиболее общей болезни, ибо она сопутствует всем другим болезням, в особенности же воспалению».

Ну чем не исходный пункт теории *стресса*? Напомним, что она исходит из того, что организм на вредное воздействие чаще всего отвечает как целое, а потому – единой по сути реакцией «адаптационного синдрома», включающей, в частности, воспаление. То, что Гиппократ называл «наиболее общей болезнью», в теории стресса именуют «просто болезнью».

Но медики шли и дальше констатации свойств, общих всем организмам. В дни молодости Гиппократу возник *ятрософизм* (буквально: врачебное мудрствование). В частности, ятрософисты говорили, что мир слишком разнообразен и потому ко всему нужен свой отдельный подход (вполне понятная реакция на чересчур смелые обобщения пифагорейцев). Гиппократова школа не осталась чужда идей ятрософизма. Например, в трактате «О природе человека» (гл. 9):

«Когда много людей в одно и то же время поражается одною болезнью, то причину этого должно возлагать на то, что является наиболее общим... Но когда в одно и то же время рождаются болезни всякого рода, тогда, без сомнения, причиною каждой служит образ жизни у каждого...».

Почему только образ жизни, а не, например, наследственность? Оказывается, идеи наследственности как особого фактора тогда еще в умах не было. Трактат «О воздухах, водах и местностях», принадлежащий Гиппократу, утверждает, что наследственные свойства людей нацело вызваны условиями жизни – свойствами страны (природой, обычаями и общественным устройством) и перенесенными болезнями: «произрождающее семя происходит из всех частей тела; из здоровых – здоровое, а из болезненных – болезненное. Поэтому... от лысых рождаются лысые, а от голубоглазых голубоглазые и от уродливых наичаще уродливые». Слово «наичаще» дает основание предполагать, что факт ненаследования уродств был Гиппократом осознан, но не был сочтен правилом, поскольку противоречил всеобщему мнению.

Величие Гиппократу было вполне признано при его жизни. Характерно, что Платон в диалоге «Протагор», написанном до -388 г., т.е. лет за 15-20 до смерти

Гиппократ, упоминает его (наряду с Фидием) как пример специалиста высшей квалификации, а в написанном лет через 20 диалоге «Федр» характеризует его как образец мыслителя, постигавшего природу целого:

«Сократ: ...Возможно ли постигнуть, как следует, природу души, не постигнув природы целого? Федр: Если должно верить Гиппократу, ..., то, не прибегая к такому методу, нельзя постигнуть даже и природу тела.»

Увы, при конкретных рассуждениях на биологические и медицинские темы ни Платон, ни Аристотель великого предтечу не помянули ни разу. А ведь они были обязаны Гиппократу очень и очень многим.

6. Гиппократов корпус и ранняя медицинская наука

В Гиппократовом корпусе самым древним является трактат гептадора – даже с осторожной позиции Рошера – Кранца (изложенной в Примеч. 54 к лекции 4) выходит, что он старше Гиппократа лет на 150, а самые новые трактаты Корпуса написаны уже после Аристотеля, т.е. лет через 100 после смерти Гиппократа. В единый Корпус они собраны в Александрии, вероятно, в -III веке. Самому Гиппократу в нем принадлежит, вероятно, всего лишь 8 работ из 70.

Как писал Карпов [*Гиппократ*, т. 2, с. 440], кроме Гиппократа, в Корпусе выявляются еще два врача, «имеющих определенную авторскую физиономию». Первый написал трактат «О семени и природе ребенка» и гинекологические книги, принадлежа, вероятно, школе Гиппократа. Он обнаруживает знание тогдашней эмбриологии и положений италийской натурфилософии о зачатии – мужское и женское «семя», порождение семени головным мозгом, его транспортировку через спинной мозг и комбинацию отцовских и материнских качеств при смешении семени. (Тем самым, хотя идеи устойчивых наследственных свойств в Гиппократовом корпусе нет, но именно благодаря этому трактату идея комбинирования наследственных задатков вошла в европейскую науку и привела через 2300 лет к рождению генетики.)

Тому же автору принадлежит чёткая формулировка знаменитого натурфилософского принципа «сродство своего к своему» (его до него высказывали Анаксимандр и Анаксагор, см. п. 6 лекции 11). Здесь он отнесен к зародышу:

«Тело, возрастая от дыхания, делится на члены, и в нем все подобное несется к тому, что ему подобно: плотное к плотному, редкое к редкому, влажное к влажному; всякое несется в собственное место, к тому, с чем имеет сродство... Сгущенные теплотою кости твердеют и наподобие дерева разделяются также на ветви... появляется голова, отделяющаяся от плеч, руки и локти отделяются от боков, ноги друг от друга; жилы обвиваются вокруг суставов членов и соединяются между собой; выводится рот; выставляются и открываются в теле нос и уши; глаза наполняются чистой жидкостью».

Замечательно, что это эмбриологическое ***рассуждение подкреплено опытом***:

И каждая из этих частей расчлняется от действия дыхания, ибо раздутые воздухом они все распределяются по сродству. Например, если к пузырью привяжешь трубочку и набросаешь через нее в пузырь земли, песку и тонкие кусочки

свинца и затем, наливши воды, будешь вдвухать воздух, то сначала все это перемешается с водою; потом, с течением времени, от вдвухания свинец направится к свинцу, песок к песку, а земля к земле. И... подобное соединилось с себе подобным. Вот таким же образом расчленяется семя и тело» [Гиппократ, с. 236-237].

Вторым был автор обширного (4 книги) трактата «О диете», по тематике и заумному стилю напоминающий гептадора, но написанный лет на 200 позже него. Тут видны догмы пифагорейцев, Гераклита и прочих. По его убеждению,

«все животные и человек составляются из двух [элементов], различных по силе, но сходных по пользе: огня и воды... Сила каждого из них такова: огонь может все всегда приводить в движение, а вода все всегда питать» [Фра, с. 555].

Очевидно, что огнем и водой здесь названы вовсе не пламя и не жидкость, а абстрактные понятия. Вряд ли можно придать им точный смысл в наших терминах, но огонь легче всего понять как процесс, дающий организму энергию, а воду – как питательные вещества, обладающие влажностью и текучестью. Вот его объяснение образования тела:

«самый внутренний огонь, окруженный со всех сторон, получает самую обильную пищу и делает себе самые большие проходы (так как здесь самая влажная часть), – это называется животом. Выходя отсюда и не встречая пищи снаружи, он делает трубки для воздуха и для проведения пищи».

Легко видеть, что зародыш понят тут как дрожжевое тесто, а пищевод, сосуды, бронхи, кишки и прочее – как поры в нем. Нам это кажется до странности убогим, но, по мнению Нидхэма,

«основные воззрения гиппократовской школы гораздо ближе к современной физиологии, чем воззрения Аристотеля и Галена, так как... не осложнены никакими соображениями о конечной причине»,

т.е. о цели – вместо рассуждений о цели мы тут видим попытку объяснить работу организма в терминах известных механических явлений. Замечу, что за 60 лет, прошедших после Нидхэма, целевой подход вновь стал востребован (см. [Ч 16]).

Автор трактата «О диете» был, вероятно, врачом при гимнасии (спортивной школе). Добавлю: возможно, это был Иккос, упомянутый в п. 4. Во всяком случае, автор выражал его мысли, когда писал:

«Пища и упражнения имеют противоположные свойства, которые, однако, объединяясь, способствуют поддержанию здоровья; упражнения расходуют то, что находится в теле; пища и питье восстанавливают утраченное».

Разделив болезни пациентов на происшедшие от избытка пищи и от избытка упражнений, он предложил универсальное, по его мнению, лечение, основанное на их дозировке и на «очищениях», т.е. на рвотных и слабительных.

Примитивность столь общего подхода не должна нас удивлять, поскольку в том или ином виде он присутствовал едва ли не у всех врачей древности. У греков он был связан с пониманием здоровья как баланса, а оно, как мы видели, само было порождено пифагорейским методом оппозиций (идеи Элофала и Алкмеона). Чаще всего говорили о балансе тепла и холода.

Это *мы* знаем о калорийности пищи, о расходе энергии при движении и о механическом эквиваленте теплоты, а древние натуралисты ничего такого не знали и вместо этого говорили про «равновесие тепла и холода», не умея объяснить, что понимают под теплом. То, что мы называем повышением температуры у больного, они считали выделением огня за счет нарушения баланса. На этом странном для нас языке врачи общались две тысячи лет. И притом лечили.

По Карпову, в Корпусе «остальные произведения или отрывочны, или безличны». По-моему, это неверно: еще одним автором, имевшим ясное лицо, был гептадор. Однако к нему Карпов проявил досадное равнодушие (или незнание?): хотя и сообщил честно об открытии Рошера, но текста Трактата о седмицах (только его!) в перевод Корпуса не включил и своего мнения о нем не привел.

7. Познавательные модели науки и Гиппократов корпус

В терминах нынешнего науковедения можно сказать, что в медицине времен Гиппократов господствовала определенная **познавательная модель** (ПМ) – то есть совокупность приемов и утверждений, которые для какого-то сообщества ученых настолько наглядны самоочевидны, что через них принято объяснять остальные факты и понятия. См. гл. 5 книги [Ч 7] и п. 5-3 книги [Ч 16].

Не оформленное логически почитание природы как благого или как злого начала удобно описать как господство **нулевой** (донаучной) ПМ, в рамках которой мир (природа и общество) понимался как храм.

Схоластическая (знаковая) ПМ – такой тип описания знания, при котором мир выступает как текст, а познание – как чтение, расшифровка. Эта модель исторически была исходной для европейской науки, **первой** научной – ею пользовались Высокое средневековье и Возрождение, когда познание понималось как разгадывание замысла Творца. В наше время на этой ПМ основана, например, генетика, считающая ген текстом.

Вторая (механическая) ПМ сменила в XVI-XVII веках знаковую. Она строит систему мира как механизм, автомат. До сих пор мы говорим «понять механизм явления», хотя бы явление было вовсе не механическим.

Третья (статистическая) ПМ видит мир как совокупность балансов и средних величин. Возникла в параллель со знаковой, но завоевала науку только в XVIII-XIX веках, когда баланс стали трактовать как равнодействующую случайных актов, возникающую при перемешивании. Из этой ПМ в наше время исходят почти все экологи «зеленого» направления.

Четвертая (системная) ПМ видит во всем целостность, уподобляет мир организму. В мировоззрение ученых эта ПМ входит в настоящее время, хотя отдельные ее положения утвердились давно. Из нее исходят те, кто считает природу или государство единым организмом.

Пятая (диатропическая, от греч. *диатропос* – разнообразный) ПМ едва нарождается. Она видит в мире прежде всего разнообразие, видит природу как сад или как ярмарку, а не как огород или рынок. Последние являются просто чем-то полезным (системным), тогда как сад и ярмарка не только полезны, но еще и более разнообразны, чем это необходимо.

Можно ли прилагать теорию ПМ, разработанную при анализе нашей науки, к науке древней? В целом это не получается, но как раз с древней медициной видна ясная параллель: жрецы асклепейонов, пытавшиеся приобщить больных высшим силам, работали как бы в рамках нулевой ПМ; гептадор, провозглашавший семейный шифр природы, – в рамках первой; книдцы со своими сугубо механическими методами – второй; пифагорейцы с их миксисом, балансом и случайностью – третьей, каковая и господствовала в медицине (см. Примеч. ¹¹³). Косцы во главе с Гиппократом искали целостность, чем наметили четвертую ПМ, а ятрософисты с их акцентом на разнообразие – пятую.

Достойно удивления, что данные пять моделей приходили в греческую медицину, в общем, в том же порядке, что и в науку Нового времени, только гораздо скорее – всё произошло за каких-то 200 лет, тогда как смена моделей ныне существующей науки заняла лет 800 (XIII-XX века). Это дает основание видеть тут сходство разномасштабных процессов становления наук и счесть медицину намного обогнавшей другие античные отрасли науки. Можно даже сказать, что врачебная наука была единственной в исследуемое время дисциплиной, доросшей до уровня науки в нынешнем понимании этого слова. Вспомним также, что только врачи сумели сохранить основное богатство своих ранних текстов (Гиппократов корпус). Остальная ранняя наука (кроме истории) известна нам по фрагментам.

8. Медицина и мораль общества

Надо хотя бы немного сказать о коротком и самом знаменитом тексте Гиппократова корпуса, о «Клятве». Она – явный плод корпоративного творчества и в целом являет собой перечень обязательств лица, вступающего в цех, блюсти законы цеха. На первом месте и наиболее подробно оговорены его обязательства перед учителем и его наследниками. «Клятва» содержит фразу:

«Я направлю режим больных к их выгоде... воздерживаясь от причинения всякого вреда и несправедливости» [*Гиппократ*, с. 87].

Ее принято подавать как кодекс святого и бескорыстного служения делу, когда всё прочее приносится в жертву лечению больного. Однако, на мой взгляд, эти слова лучше понятны в едином строю цеховых обязательств. В самом деле, после данной фразы врач обязуется: «...не буду делать сечения у страдающих каменной болезнью, предоставив это людям, занимающимся этим делом», т.е. прямо ставит законы цеха выше блага больных.

Та же цеховая порука повторена и в таких обещаниях:

«не дам никому просимого у меня смертельного средства и не покажу пути для подобного замысла; так же не вручу никакой женщине абортивного пессария».

(Абортивный пессарий – это тампон, смоченный ядом; такой способ аборта запрещен поныне как грозящий смертью женщине.) На них в наше время ссылаются те, кто прибегает к авторитету Гиппократа, чтобы запретить *этаназию* (ускорение смерти безнадежно больного для прекращения мучений его и его близких) и *аборт*. Это – явный презентизм, недопустимый при обучении.

Есть даже охотники прямо фальсифицировать перевод. Например, в католическом учебнике читаем у Гиппократа: «не допущу и беременных женщин до аборт-

та»¹¹⁴. Ничего этого в греческом подлиннике нет. Прежде чем делать удобный для своего убеждения вывод, надо бы внимательно прочесть текст – в оригинале или в точном переводе. Приведенную выше фразу вернее и проще прочесть буквально – как обязательство мастера, имеющего средства убивать, не содействовать *убийству*. Если врач подвергался уговорам или требованиям дать или продать яд, в том числе и внутриматочный, то Клятва задавала ему способ действий: не могу, ибо за это буду не только изгнан из цеха, но и подвергнусь каре богов.

В обществе, где младенцев в массе выбрасывали (их запрещалось убивать, но разрешалось выбрасывать – см. Примеч.¹¹⁵), аборт вряд ли мог выглядеть безнравственным. Наоборот, врача открыто приглашали помочь выкидышу у блудниц и невольниц [*Гиппократ*, с. 258, 283], хотя отцами были свободные граждане, а роль матери, если и признавалась, то как побочная. Во всяком случае, порицаний аборта мне в греческой литературе исследуемого периода не попадалось.

Тут мы поневоле переходим от морали античных обществ к традициям ее толкования. Со времен Возрождения (XV-XVI века) принято писать, что древняя Греция была островком высокой культуры в «варварском» мире бескультурия. Однако, начав изучать античную Грецию, я был поражен, насколько ужасна была жизнь в ней вообще, а мораль особенно. Порой мне даже кажется, что как раз наука и искусство были *островками человечности* (в нашем понимании этих слов), а всё остальное в Греции – океаном жестокости и презрения к морали и культуре. Если это верно, то как же такие островки могли существовать?

Об этом поговорим позже (в частности, в п. 5 лекции 10), а сейчас замечу, что идеализация Греции традиционно начинается с общепринятой подачи мифов. Они излагаются в пересказе как сплошные подвиги героев, тогда как по тексту они являют собой почти сплошную клоаку подлостей и преступлений, никак не осуждаемых в мифе, хотя в жизни реальных греков они строго порицались. По Гомперцу, такая идеализация мифа ведет к фальсификации истории [24, с. 25].

Примером может служить миф о Фесее. В нашей культуре Фесей (он же Тезей, Тесей) известен и как герой, победивший на Крите ужасного Минотавра, и как образцовый афинский законодатель (см. лекцию 15). Фесей спасла от гибели царевна Ариадна (дочь царя Миноса), чья нить помогла ему выбраться из лабиринта; «нитью Ариадны» мы до сих пор называем простой способ выхода из запутанной ситуации. Однако мало кто знает продолжение мифа: Фесей покинул тайком беременную от него Ариадну на чужом для обоих острове, а затем имел огромное число жён, наложниц, похищенных девушек и даже девочку – будущую Прекрасную Елену. Кстати, Фесей похитил ее 10-летней, хотя признанный обычаем брачный возраст составлял для девушек 12 лет, и тут же овладел ею (*Диодор*, IV, 63). Такие мифы позволяли множеству знатных семей вести родословную от богов и героев и нисколько не мешали народу считать таких, как Фесей, идеалом героя.

Когда нравы изменились, были рождены более приемлемые мифы¹¹⁶. Этот исторический факт историки должны бы доводить до общества, а не смешивать архаическое с классическим. И, конечно, не смешивать Гиппократа с католиками.

Лекция 10. Ранняя математика и пифагорейцы

1. *Особые трудности истории математики*

Странно: почему философия, в общем-то, знает свою историю, а наука – нет? Конечно, и тут и там есть и знатоки, и неучи, но надо признать, что философ, не читавший Платона, столь же редок, как математик, читавший Эвклида, или зоолог, читавший Аристотеля. А из геологов и химиков вообще мало кто назовет хоть одно античное имя, к его науке относящееся.

Почему так? Историк Владимир Якобсон писал («Знание-сила», 1995, № 6):

«многообразии культур можно уложить в два типа – культуры текстов и культуры правил». Для первого «характерны сохранение и канонизация текстов, которые, таким образом, никогда не оказываются устаревшими», она «почти не подвержена кризисам, но мало динамична, а кризис имеет здесь форму застоя».

В виде примера такой культуры он указал прежний Китай.

Для культур второго типа важны не сами тексты, а правила их создания, которые то и дело меняются, вызывая кризисы, «но зато такая культура более динамична». В виде примера он указал Россию (я бы скорее назвал США, тогда как Россия явственно показывает смесь этих культур).

Как всякая дихотомия (деление на две части), такая схема очень груба (Якобсон: «речь может идти лишь об основной тенденции»), но для нашей цели удобна: смею утверждать, что философия – тоже культура текстов, а нынешняя наука – культура правил. И среди наук найдутся историконаучные антиподы – например, астрономия и математика. О ключевой роли истории в классической астрономии мы уже говорили в п. 2 лекции 7. В отношении ранних математиков наши знания куда хуже, чем в отношении иных ученых – труды их гораздо реже переписывали и потому рано утратили. Первый свод математических знаний, дошедший до нас: «Начала» Эвклида – лет на сто моложе Гиппократова корпуса.

Причина очевидна: математический текст почти всем интересен только своими результатами, и даже профессионалы редко склонны изучать «плохое» доказательство, если известно «хорошее». Поэтому с появлением «Начал» Эвклида перестали копироваться не только оригинальные труды предшественников, но и прежние сводки, тоже носившие названия «Начала» (кроме названий, мы о них ничего не знаем). Вот и получается, что о первых математиках мы знаем в лучшем случае их имена.

Таков, например, Эвфорб, о котором шла речь на лекции 4. Обычно подобных лиц историки даже не упоминают, но это – большая ошибка: само наличие этих имен позволяет многое понять в расстановке умственных сил.

Отто Нейгебауер, один из лучших знатоков древней математики и астрономии, справедливо считал: как ни один историк литературы не смог бы ограничиться классиками вроде Шекспира, так «и история науки может быть написана только в том случае, если доступны не только одни классики» [69, с. 66].

Приведу пример необходимости учета всех имен. Философ V века Прокл в комментарии к Эвклиду писал, используя утраченный ныне трактат Эвдема (Евдема):

«Как у финикийцев начало точному знанию было положено благодаря торговле и сделкам, так и у египтян геометрия была изобретена по указанной причине. Съездив в Египет, Фалес впервые перенес эту науку в Элладу; многое он открыл сам, а принципы многого указал тем, кто пришел после него: одно он изучал в более общем виде, другое – более опираясь на наглядность. Идя по его стопам, Мамерк, брат поэта Стесихора, занялся геометрией... он был известен как геометр. Следовавший за ними Пифагор преобразовал эту науку в свободную дисциплину, изучая ее первые основания, и старался получать теоремы при помощи чисто логического мышления, вне конкретных представлений» [12, с. 125].

Как видим, перед нами геометр Мамерк, о трудах которого ничего неизвестно. Но, пусть и неизвестно, однако свидетельством пренебречь никак нельзя: Стесихор был сицилийцем, а это значит, что Мамерк не может быть целиком отнесен к милетцам. Либо он ездил учиться в Милет, либо в Великой Греции преподавал безвестный ученик Фалеса, выучивший Мамерка.

Далее, слова «был известен» означают, что существовал тот круг людей, среди которых Мамерк мог стать известным. Наличие такого круга наводит на мысль о наличии школ, а они тогда в Великой Греции действительно были – мы говорили об этом в конце лекции 8.

Словом, у Фалеса были продолжатели в Великой Греции, где позже прославился Пифагор. Поздние свидетельства о том, что он тоже был учеником Фалеса, вряд ли стоит принимать на веру, поскольку они лишены всяких черт реальности и, вернее всего, выдуманы в поздней Античности, когда стало модно создавать «преемства» (воображаемые линии учителей и учеников). Пифагор выглядит самой крупной фигурой в ранней греческой математике, но нет надежных сведений ни об одном его личном результате – даже о «теореме Пифагора».

Иногда мы знаем (от поздних авторов), что та или иная часть труда Эвклида содержит сводку математики пифагорейцев, но что доказано ими, а что самим Эвклидом, сказать нельзя. Казалось бы, нет никаких оснований искать тут указаний, что сделали Пифагор или Фалес, но это не совсем так – например, в цитате из Прокла сказано довольно много.

Во-первых, арифметика признана пришедшей из Финикии, а геометрия – из Египта. Во-вторых, Фалесу приписана лишь геометрия, и он назван первым греческим геометром. В-третьих, хотя и сказано, что он изучал что-то «в более общем виде», но не имелся в виду вывод из «первых оснований», поскольку это достижение приписано Пифагору. Ясно, что Эвдем видел какой-то текст, содержащий приёмы Фалеса и ранних пифагорейцев. Учтя это, вновь обратимся к Фалесу – теперь мы знаем, что о нем известно не так уж мало.

2. Фалес как геометр

Список геометрических достижений Фалеса внушительен [Фра, гл. 11] – ему приписывают шесть утверждений. Прокл перечислил четыре открытия Фалеса:

1. Диаметр делит круг пополам.
2. Углы при основании равнобедренного треугольника равны.
3. Вертикальные углы (противолежащие углы, образующиеся при пересечении двух прямых) равны. Согласно Проклу, этому утверждению Фалес не дал доказательства – намек на то, что другие были доказаны.

4. Равны треугольники, у которых соответственно равны одна сторона и прилежащие к ней углы. Это открытие приписано Фалесу на основании косвенного сообщения – оно якобы необходимо для измерения расстояния до корабля в море, которым, согласно традиции, Фалес восхищал сограждан.

Прокл пользовался не дошедшей до нас «Историей геометрии» Эвдема, ученика Аристотеля. Между Фалесом и Эвдемом – более двухсот лет, между ним и Проклом – еще 800, а в промежутке – снова два свидетельства:

5. Римская писательница Памфила, I век: Фалес описал круг вокруг прямоугольного треугольника (видимо, был открыт факт совпадения его гипотенузы с диаметром) и отметил это открытие принесением в жертву быка.

6. Греческий историк Плутарх, чуть позже Памфила, около 100 года: отношения одноименных сторон в подобных треугольниках пропорциональны.

Что из этого могло принадлежать Фалесу, а что не могло? По-моему, первые три результата для той поры невероятны: они *наглядно очевидны*, а потому сам вопрос о потребности в их доказательстве требует достаточно высокой математической культуры. Зайцев именно в идее доказательства наглядно очевидных положений видел гениальное новаторство Фалеса [43, с. 210], но не задал себе вопроса: кто мог это новаторство слушать и понимать? (см. Примеч. 117).

Даже если допустить, что Фалес додумался до такой гениальной постановки вопроса (дескать, доказывать надо всё, что не принято в качестве аксиом), то кто стал бы передавать это никому не понятное знание? А поскольку собственных математических его трудов просто не было – их, в отличие от астрономических, никто из древних авторов даже не называл, – то мы не могли бы и узнать о подобных гениальных догадках. И в самом деле, мы впервые видим постановку данных вопросов лет через 200, во времена Платона.

Зато вполне можно принять, что Фалес высказал практически полезные утверждения, например об измерении высоты по длине тени в определенный момент суток. Абстрактные же утверждения ему, по всей видимости, приписали после Платона. Правда, математик и историк науки Бартел Ван-дер-Варден в своей замечательной книге [12] уверял, что Фалес мог доказывать всё, и отводил возражения скептиков (уверенных, что первый математик не мог иметь потребности доказывать самоочевидное) следующим соображением: к тому времени египетские и вавилонские математики нашли много решений частных задач, но во времена Фалеса «египетская и вавилонская математика давно уже были мертвыми знаниями», так что именно «младшее поколение страстно любознательных чужеземцев» должно было задаться вопросом «как мне это доказать?», что и сделал Фалес. Утверждение, что Фалес ничего не заимствовал у Вавилонии, «было допустимо толь-

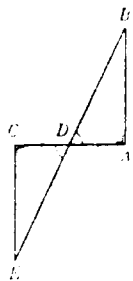
ко в те времена, когда о вавилонской математике ничего не знали». Осмелюсь возразить.

Во-первых, отношение «старшие-младшие» имеет смысл, если младший знает достижения старших; но египетские задачи не выглядят для самого Ван дер Вардена подходящим материалом, а о вавилонских контактах у греков того времени нет никаких данных, о чем уже шла речь на лекции 5. Видимо, греки узнали вавилонскую науку не во времена Фалеса, а после греко-персидских войн, то есть лет на сто позже. Во-вторых, повторю – даже если бы Фалес что-то доказал, это некому было слушать. В-третьих, этого и в самом деле никто до нас не донес – разговоры о фалесовых доказательствах неконкретны и очень поздны. Так что же Фалес сделал в действительности как геометр?

Более всего он знаменит тем, что измерял расстояния до недоступных точек – писали, что это были высота египетской пирамиды и дальность корабля в море. Последний результат служит историкам основанием признать за Фалесом результат 4, но оно, это «основание», выглядит несерьезно по трем причинам.

(1) Измерение расстояния до корабля в море – чисто абстрактное упражнение математика для математиков: он якобы выкладывал на суше треугольник, гипотенуза DE которого равна расстоянию DB до корабля, и измерял ее на местности. Реально ли откладывать в глубь неровного и притом заселенного или занятого посадками побережья огромный треугольник? Нет, конечно.

(2) Эту трудность предлагали обойти, допуская, что Фалес умел работать с любыми подобными треугольниками. Тогда каждому из двух наблюдателей, стоящих на известном расстоянии, достаточно измерить угол между кораблем и другим наблюдателем, начертить малый подобный треугольник и по нему измерить искомое расстояние¹¹⁸. Но не корабль то мог быть, а лишь неподвижная скала, и показать решение можно только на чертеже, но не проверить опытом. Оценить его может лишь тот, у кого есть к таким задачам вкус и опыт, то есть, в лучшем случае, горстка образованных единомышленников. Успех не мог быть ни массовым, ни длительным, и славу Фалесу принес явно не он.



(3) Остается непонятно, как Фалес мерил высоту. Ведь если принять, что он выкладывал на суше треугольник, равный расстоянию до корабля, то высоту должен был мерить каким-то иным способом. Но если удастся описать тот способ, то окажется, что предлагаемое громоздкое построение излишне.

(3) Остается непонятно, как Фалес мерил высоту. Ведь если принять, что он выкладывал на суше треугольник, равный расстоянию до корабля, то высоту должен был мерить каким-то иным способом. Но если удастся описать тот способ, то окажется, что предлагаемое громоздкое построение излишне.

Как и при анализе фалесовой астрономии, надо прояснить неясности вместе, в их совокупности; поищем способ, допускающий решение обеих задач. Оба измерения (дальности и высоты) можно, как увидим, совершить единым способом с помощью подобных треугольников, но без самого понятия подобия.

Последуем за Иеронимом Родосским (ФФ 3.8.3), по которому Фалес подметил, что когда длина тени одного предмета равна его высоте, тем же свойством обладают все предметы. Так можно измерить высоту колонны, но не высоту пирамиды, ибо центр основания пирамиды тоже недоступен (и даже невидим), а ориентация

ее углов относительно азимута Солнца в момент равновеликости длины и высоты произвольна. Откладывать длину тени пирамиды не от чего. Однако, согласно Плутарху (в рассказе «Пир семи мудрецов»), фараон Амасис восхищался:

«не нуждаясь ни в каких инструментах, ты [Фалес] просто установил палку на край тени, которую отбрасывала пирамида... получилось два треугольника, и ты наглядно показал, что пирамида относится к палке, как тень – к тени».

Фраза явно и неумело вымышлена (на самом деле налицо лишь один треугольник), повторяет Иеронима (и потому не включена мной в ФФ), однако верно указывает на то, что Фалес обходился без инструментов. Решение, не требующее никаких инструментов, кроме мерного шнура, и надо искать.

Вовсе не обязательно иметь теорию подобия, чтобы использовать одно наглядное следствие подобия, которое просто нельзя не заметить, ведя наблюдения с тенью: есть не только момент, когда тень всякого предмета равна его высоте, но и момент, когда тень вдвое длиннее самого предмета. Поэтому высоту предмета (с доступным основанием) легко измерить, если сравнить две тени – в момент, когда длина тени равна высоте предмета, и в момент, когда она вдвое длиннее: в этот момент *высота объекта равна разности длин его теней*.

Беда в том, что длинная и короткая тени ни в какой момент данного дня не лежат на одной прямой (или близких прямых), а спроецировать короткую тень на длинную нельзя, не зная их общей точки – центра основания объекта. Конечно, первую (короткую) тень пирамиды можно измерить летом и отметить на земле, а вторую (двойной длины) – осенью, найдя тот день, когда двойная тень ляжет на ту же прямую. Способ прост, но слишком долгод и отнюдь не зрелищен.

Для публики можно было сравнительно быстро сделать другое – измерить объект с доступным основанием, например, колонну. Такой опыт действительно мог заинтересовать местного правителя – ведь тот мог приказать после этого рабам замерить высоту колонны мерным шнуром. Привлекши внимание повелителя, Фалес мог заинтриговать его и затем уже показывать ему и его свите более сложные задачи. Пирамида же, полагаю, появилась в данной истории позже – для придания египетского колорита Фалесу и его математике.

Фактически речь идет тут о подобных треугольниках, но понятие такое вводить вовсе не обязательно: достаточно заметить, что в один момент все тени равны, а в другой – все вдвое длиннее самих предметов. Затем неизбежно будет отмечено, что при дальнейшем опускании Солнца настанет момент, когда все тени втрое длиннее самих предметов, вчетверо и т.д.

Но если этот факт понять, то отпадает и нужда строить огромный треугольник для нахождения расстояния до корабля – можно построить на земле треугольник небольшой и воспользоваться тем, что мы именуем подобием и чем Фалес заведомо пользовался, если действительно определял высоты недоступных точек.

Он мог подготовиться к измерению (и даже собрать публику, объявив, что измерит дальность до первого же корабля, какой появится вдали, а их в Милет приходило много), а само измерение провести на небольшом береговом треугольнике так быстро, что корабль не сильно сместится. Это быстро и зрелищно.

Такова абстрактная возможность, и в ее рамках единственный вопрос – насколько в дни Фалеса умели визировать направления. Ответ можно дать определенный – умели достаточно точно. Дело в том, что вскоре после смерти Фалеса тиранн Поликрат (тот самый, с которым не ужился молодой Пифагор) приказал прорыть на острове Самос водопроводный тоннель в известняковой горе. Тоннель сохранился до наших дней и хорошо показывает точность тогдашних *маркшейдеров*: его копали с двух сторон, и обе части сошлись с ошибкой 1/50, причем эта ошибка явилась суммой ошибок измерений пяти углов, да еще не на плоскости, а в горах [12, с. 142-144]. (Более новые сведения см. у историка философии Сергея Бычкова¹¹⁹). Этого более чем достаточно, чтобы поверить в возможность фалесовых измерений с точностью не ниже 1/100.

Однако весьма сомнительно, чтобы измерение расстояния до корабля или что-то подобное производилось в дни Фалеса на самом деле. Ведь проверить верность измерения нельзя (в отличие от измерения высоты), так что задача выглядит как чисто интеллектуальное развлечение, впоследствии ставшее учебной задачей, как и измерение высоты, и потому до нас дошло как «задача Фалеса».

Вернее, что Фалес показывал желающим, почему и чем именно задачи такого типа полезны, причем важны были не только неожиданные результаты (вроде свойства угла, опирающегося на диаметр), но и давно очевидные, например – равенство вертикальных углов, согласно Проклу. Равенства их Фалес не доказал, а значит, он просто научил данным фактом пользоваться. Это позволяло делать эффектные построения, и даже, может быть, вызывать восхищение. Только результаты и могли восхищать, а отнюдь не доказательства, понимать которые было совсем или почти совсем некому.

Следующее поколение геометров (из них нам поименно известны Мамерк и Пифагор, и у обоих был свой круг слушавших) так или иначе пользовалось правилами, которым научил их Фалес. Когда родилась настоящая доказательная математика, данные правила были с легкостью доказаны, но можно сказать достаточно уверенно, что в то время уже никто не мог определить, что именно принадлежало Фалесу – правила или их доказательства.

Были ли они вообще? Спор вряд ли когда-либо утихнет, и укажу лишь новую книгу [11], где греческая геометрия выводится из египетской:

«единственным источником для Фалеса... могли быть только жрецы, передававшие из поколения в поколение... познания первых строителей пирамид».

Вопрос, тем самым, опять сводится к познаниям египтян, у которых не видно никаких даже намеков на доказательства¹²⁰.

3. Египетская и греческая арифметики

Свыше ста лет назад Поль Таннери, строивший историю ранней греческой науки почти с нуля (тогда как история ранней философии была уже довольно хорошо исследована), писал о начале греческой арифметики:

«у нас сохранилось только одно свидетельство. По словам Ямблиха... Фалес определил число как совокупность единиц (эта формула стала классической в

древнем мире), а числовую единицу – как относящуюся к отдельным предметам. Ямблих прибавляет, что эти определения заимствованы у египтян.

Столь узкое понимание числа определило весь облик греческой математики – вместо вычисления дробей они предпочитали строить соответствующие отрезки (так назыв. геометрическая алгебра греков), зато фалесово понимание числа до сих пор звучит в названии дисциплины «теория чисел».

Таннери склонялся к мысли, что греки заимствовали у финикийцев систему счета, а у египтян – первоначальную систему арифметических действий. Последующем ему, поскольку все сведения о собственно греческой системе счета [12; 19] относятся ко времени более позднему, нежели охватывает наш Курс.

Египетская арифметика достаточно хорошо известна нам из двух «математических папирусов», зафиксировавших уровень школьного обучения конца Среднего царства и Исхода евреев из Египта. Вероятно, что за последующую тысячу лет ничто в египетской арифметике не изменилось.

Их система счисления была десятичной, похожей на римскую, но проще: цифры от 1 до 9 обозначались вертикальными черточками, а для десятка, сотни, тысячи и т.д., до миллиона имелись специальные знаки:

I = один, III = три, П = десять, = сорок,
 = сто, = тысяча и т. д.

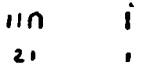

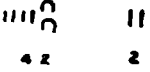

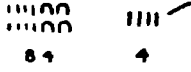

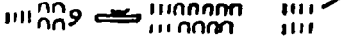
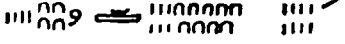
А вот запись числа 233: при чтении слева направо. Впрочем, писали и справа налево.

Сложение велось просто: надо сложить все единицы, затем все десятки (вместе с возможным десятком единиц), затем сотни и т.д., как это еще не так давно делали у нас продавцы на счётах. Столбец промежуточных данных записывался в Египте красной краской, которую каждый школьник и писец носил в своем письменном приборе вместе с черной, равно как и два калама (писчие палочки).

Вычитание строилось аналогично – как увеличение меньшего числа до большего. Зато умножение было совсем непохоже на наше. Мы знаем, что всякое умножение целых чисел есть в сущности последовательность сложений одинаковых слагаемых, но на деле заменяем эту утомительную операцию на ряд перемножений цифр и ряд сложений их итогов (умножение «в столбик»). В основе такого способа умножения чисел лежит таблица умножения цифр, которую мы заучиваем наизусть в детстве. Египтяне же каждый раз проводили сложение.

В основе их умножения лежали последовательные удвоения и суммирование результатов удвоений. Ниже показана процедура умножения 12 на 12. В первой строке 12 помножено на 1, во второй и третьей – на 2 (две строки ушли на запись $12 + 12$, чтобы не складывать их в уме, и промежуточного множителя 2), в четвер-

той и пятой – на 4, а в шестой и седьмой – на 8 (обе строки содержат запись одного числа 96 и промежуточного множителя 8). После этого просуммированы числа среднего столбца тех строк, при которых есть косая черта – они и дают итог (144). Он записан в левом столбце и отделен от остальных записей знаком «итог» (запечатанный свиток).

| | | |
|---|------|-----|
|  | 1 | 12 |
|  | 2 | |
|  | 22 | 24 |
|  | 8 | |
|  | 44 | 48 |
|  | 32 | |
|  | 88 | 96 |
|  | 1152 | 144 |

Деление без остатка строилось не сложнее, удивляет только вычурность формулировок: «Складывай, начиная с 80, пока не получишь 1120». Нам сразу и не понять, что предлагается разделить 1120 на 80; тем более, что результатом названо не 14, а именно 1120 [12, с. 24]. Фактически здесь использована двоичная система счета при десятичной системе записи чисел – почти как в наших калькуляторах и компьютерах. Способ утомителен, но народ, строивший пирамиды, этим не напугать. Зато способ логически прост, и не требует знания таблицы умножения. Для других народов древности, включая греков, умножение составляло гораздо большие трудности.

В Месопотамии, например, пользовались таблицей умножения, но система счисления была у них шестидесятиричной, поэтому таблица умножения была непосильной для запоминания: если нам надо помнить 36 небольших чисел, то им требовалось помнить 1711 чисел [19, с. 106]. Таблица умножения являла собой большой плоский хрупкий кирпич, ее трудно было всегда иметь при себе, и писцы, видимо, предпочитали иное – судя по отсутствию промежуточных записей (столь характерных для египтян и для александрийских греков), они считали только на абаке [12, с. 439].

Абак – счетная доска, где перекладывали камешки (отсюда «калькулятор» – от латинского *calculus* – камешек). Абак прижился во многих культурах, но о древних восточных абакх ничего неизвестно, и древнейший найденный абак – греческий. Процедура счета древних вычислителей остается неясной, и ее додумывают по аналогии со средневековой.

Известны две греческие системы записи чисел – афинская (ставшая основой для «римских цифр») и милетская (ионийская – она стала основой византийской, а затем и славянской системы счета).

Афинская (аттическая, геродианова) система известна из надписей, начиная с -VI века. Она похожа на египетскую: числа от 1 до 4 обозначались вертикальными чертами, аналогичная картина повторялась с десятками, сотнями, тысячами и мириадами (десятками тысяч), причем единица каждого разряда обозначалась первой буквой соответствующего слова: 1 – идио-, 10 – дека- и т.д. Мы пользуемся этими обозначениями до сих пор. Было и важное добавление – особые знаки для 5, 50, 500, 5000 и 50000. Для более крупных чисел приходилось пользоваться комбинациями знаков.

Тем самым, система была не десятичной, а двоично-пятичной. Именно для афинской системы предназначался древнейший известный абак, найденный в XIX веке на острове Саламин близ Афин.

С падением могущества Афин в конце -V века афинская система была вытеснена милетской, возникшей, вероятно, тоже в -VI веке. В ней в качестве цифр использовались все буквы греческого алфавита. Единственным ее преимуществом была более краткая запись крупных чисел.

Ни та, ни другая система для вычислений удобны не были, поэтому проводили на абак, пользуясь не названиями цифр разных разрядов, а прямо единицами, десятками, сотнями и т.д. Всякому, кто видел, как российские продавцы считают на счётах (еще в 1980-х годах это делали повсюду), могу легко объяснить, как считали на абак: абак – это счёты, из которых вынуты стержни, так что костяшки надо перекладывать.

Соединить костяшки с доской в единый прибор догадались римляне¹²¹. Однако понадобилось еще 2 тысячи лет, чтобы понять, что сама доска вовсе не нужна. Ее нет в русских счётах, что и сделало их удобным прибором, устоявшим перед арифмометром (вытеснившим сто лет назад ручной счёт на Западе) и даже перед компьютером. В российских магазинах и бухгалтериях счёты уступили миниатюрному калькулятору лишь в 1990-е годы.

Как обучали считать в Греции -VI / -V веков, неизвестно. В александрийское время был известен «греческий способ» умножения, преобразованный из вавилонского, но он был настолько громоздким, что практически греки пользовались не им, а «египетским способом» – тем самым, какой мы только что рассмотрели [12, с. 64]. Единственное, что остается допустить – что в греческих школах с самого начала использовался «египетский способ» счета, а это наводит на мысль, что в греческую математику (а не в торговлю) счет ввели действительно Фалес и Пифагор, привнесшие его из Египта. Такое допущение открывает путь к пониманию того, почему в греческой арифметике долго не было дробей.

4. Арифметика без дробей

Вернемся к египтянам. Столкнувшись с остатком при делении, они пришли вовсе не к понятию дроби, а к понятию *обратного числа*. Обычно пишут, что дроби египтяне использовали, но только вида $1/n$; однако это – грубый презентизм. Если было бы так, ничто не помешало бы им складывать такие дроби, в действительности же египтяне не складывали свои «дроби» никогда, а вместо этого развили особую отрасль арифметики – исчисление обратных чисел.

Для обозначения величин, меньших единицы, они действительно пользовались долями (теми самыми, которые мы записываем как $1/n$), но рассматривали их как своеобразные числа, подчиняющиеся своей арифметике, и писали их по-особому – ставя над ними овал. Мы же будем обозначать $1/n$ как \underline{n} , чтобы избежать соблазна видеть в них наши дроби (Нейгебауер ставил черту над ними).

Смысл числа \bar{a} состоял для египтян в том, что $\underline{a} \times \bar{a} = 1$, но отнюдь не в возможности сложения: даже признав (по сути), что $1/3 + 1/3 = 2/3$ (для $2/3$ у них был особый знак), они никогда не перешли к равенствам вроде $1/5 + 1/5 + 1/5 = 3/5$. Поэтому, египтяне не продвинулись дальше деления и, в частности, не научились извлекать квадратные корни (что сравнительно легко далось вавилонянам).

Суть египетского исчисления “дробей” (остатков деления) столь же проста, как египетское умножение: если для умножения они раскладывали число на сумму степеней двойки, то величину, меньшую единицы, они раскладывали на сумму обратных чисел. Так, при делении 16 на 5 они получали $3 \underline{5}$, и величина $\underline{5}$ была им так же понятна, как 5. Но вот $2/5$ нуждались в приведении к понятной форме, и они писали (по сути дела) так:

$$\text{дважды } \underline{5} = \underline{3} + \underline{15}.$$

Они пользовались обширными таблицами сумм обратных величин, которые, по мнению Нейгебауера, искали опытным путем (см. Примеч. ¹²²). Процедура представления дроби в форме суммы обратных чисел называлась (позже, у греков) разъединением дроби [12, с. 68].

Обратные величины были для египтян сами собой разумеющимися, и это наводит на мысль, что только они и применялись вместо дробей в первичной греческой арифметике до тех самых пор, пока греки не познакомились с арифметикой вавилонской. Из нее греки заимствовали (во времена Александра Македонского) дроби в очень громоздкой (шестидесятиричной) форме. По-видимому, в жизни ими греки не пользовались, так что для окончательной записи результата полагалось дробь «разъединить», т.е. выразить в понятных для грека величинах. Таковыми оказывались обратные числа (в русских работах по истории математики они обозначаются как «основные дроби»). Ими пользовался даже великий астроном Птолемей во II веке.

Видимо, понятие дроби было поначалу чуждо грекам в принципе:

«дробями пренебрегали и предоставляли их купцам; делимы, как говорили, видимые предметы, но не математические единицы. Вместо дробей употребляли отношения целых чисел» [12, с. 69].

В итоге математика обрела у греков по преимуществу геометрический облик:

«Когда Эвклиду нужно сложить два числа, то он изображает их в виде отрезков прямой AB и $BГ$ и обозначает их сумму $АГ$ » [12, с. 63].

По той же причине они, вместо вычисления квадратного корня, придумали построение «среднего геометрического» [12, с. 165].

Словом, «арифметика без дробей» привела греков к излишней роли геометрии в математике. Для них именно геометрия была образцом знания, и недаром над

входом в Академию Платона красовался девиз: «Негеометр да не войдет». И хотя в поздней Античности получила развитие теория чисел, но слово «геометр» в смысле «математик» употреблялось еще 2 тысячи лет, даже в XVIII веке. Таков оказался итог двухсотлетнего развития фалесовой идеи (число есть совокупность единиц) в пифагорейской школе.

5. Пифагор и его школа. Островок культуры

Напомню – ни одно утверждение пифагорейской школы нельзя уверенно приписать самому Пифагору. Из трудов его, известных по названиям, Диоген Лаэртский считал подлинными только три – «О воспитании», «О государстве» и «О природе»; кроме них он назвал еще шесть сомнительных (один из них был посвящен врачу Элофалу, упомянутому на прошлой лекции, в п. 3), и ни один не является собственно математическим.

К математическим достижениям Пифагора традиция относит «теорему Пифагора» и открытие музыкальной гаммы. Сама теорема была известна за много веков до Пифагора, и если верно, что он жил на Востоке, то Пифагору никак не могло принадлежать открытие самого факта, а могло принадлежать только его доказательство. К сожалению, упоминания об открытии доказательства в поздних свидетельствах противоречивы и бессодержательны, так что критики уверены, что теорема доказана позже, кем-то из пифагорейцев. Дело в том, что в школе Пифагора царил полная секретность знания, а у последователей было обыкновение приписывать все достижения школы одному Пифагору.

Вероятно, что Пифагор выбрал Кротон потому, что в городе было общество, готовое его слушать. Мы не знаем, чему учили там школьников, но знаем, что в там быстро развилась математика, а с пустого места такой взлет был бы неправдоподобен. Тут пора вспомнить, что у Фалеса был в Великой Греции последователь (почти наверняка – ученик) геометр Мамерк. И если он «был известен как геометр», то наверняка имел учеников, поскольку в те времена без них он не мог стать известен. А значит, кто-то из них должен был во время появления Пифагора преподавать в городах Великой Греции, и Пифагор начал не с нуля.

Предоставлю слово Дюранту, восторженному почитателю Пифагора:

«Для всех своих учеников Пифагор установил правила, которые превратили его школу едва ли не в монастырь. Члены школы связывались клятвой верности как по отношению к Учителю, так и друг к другу. Античное предание единодушно свидетельствует, что в пифагорейском обществе была осуществлена коммунистическая общность имущества». [...] «Членам общины запрещалось убивать любое животное, не причиняющее вреда человеку, или ломать деревья. ... Они не могли клясться богами, ибо “каждый должен жить так, чтобы заслуживать доверие без всяких клятв”... В конце каждого дня им следовало спросить у себя, что из сделанного ими дурно, какими обязанностями они пренебрегли и что хорошего совершили». [...] «Посвящение в пифагорейское общество, помимо очищения тела постом и самообладанием, требовало очищения духа посредством изучения наук». [...] «Программу

обучения составляли четыре предмета: геометрия, арифметика, астрономия и музыка. [...] Геометрия отныне окончательно приобрела форму *аксиом*, теорем и доказательств; каждый шаг в последовательности положений, по словам пифагорейцев, поднимал исследователя на новый уступ, откуда ему открывался более широкий вид на тайное строение мира» . [...] «...от геометрии Пифагор переходил к арифметике, являвшейся не практической наукой счета, но абстрактной теорией чисел» [35, с. 170-171].

Насчет подчеркнутого мною слова «аксиом» Дюрانت сильно обогнал реальную историю – насколько известно, аксиомы в геометрию ввел Эвклид 200 лет спустя (на основе идей школ пифагорейцев и Платона). Затем, увлечшись числовой мистикой пифагорейцев, Дюрانت приписал Пифагору несколько достижений науки следующего века (этих фраз приводить здесь не стану). Но в остальном, как мне видится, он осветил роль Пифагора и его общины верно.

Тремя пифагорейскими формами средних величин мы пользуемся до сих пор – это общеизвестные среднее арифметическое и среднее геометрическое, а также реже употребляемое среднее гармоническое; оно выражается формулой, несущей явный след египетской арифметики: $\frac{2}{C} = \frac{1}{A} + \frac{1}{B}$.

Числовая мистика пифагорейцев, интересная сама по себе, к теме нашего Курса не относится, и я скажу лишь о ее рациональном аспекте, музыкальном. Возможно, что сам Пифагор изобрел *монохорд* – первый *физический прибор*, т.е. инструмент, сделанный специально для исследований (в отличие, например, от весов). Он представлял собой струну, натянутую над мерной линейкой, позволявшей давать струне, путем ее зажима в разных точках линейки, произвольную часть длины от первоначальной. Вот главный пифагорейский опыт и его выводы:

«Укорачивая струну длиной в 12 делений до 6, 8 и 9, т.е. в отношениях 2:1, 3:2 и 4:3, он получал тоны, которые были выше на одну октаву, квинту и кварту», причем «для пифагорейцев получило первостепенное значение то, что важнейшие гармонические интервалы могут быть получены при помощи отношений чисел 1, 2, 3 и 4. Это было как бы подтверждением их основного принципа... “Все упорядочивается в соответствии с числами”. Сами эти числа 1, 2, 3 и 4 составляли знаменитую “тетраду”... Геометрически тетрада изображалась “совершенным треугольником”, арифметически “треугольным числом” $1 + 2 + 3 + 4 = 10$ ». Все пифагорейцы определяли «средние члены 9 и 8 как арифметическую и гармоническую среднюю между крайними членами 12 и 6» [12, с. 132-133].

С этого наблюдения *музыковедение* стало точной наукой. Факт музыкальной гармонии красив сам по себе, но пифагорейцев поразило еще и то, что гармония выражается первыми числами: 1, 2, 3, 4. Подметив, что их сумма равна десяти (а греческая система счисления была, как и у нас, десятичной), они сочли, что открыли священные числа тетрадиду (четверку) и декаду (десятку).

Позже особые (священные) значения были приписаны всем цифрам, но семерка никогда не заняла особого места, как у гептадора. В частности, пифагорейцы делили жизнь не на семилетия, как он (см. лекцию 11), а на 4 возраста по 20 лет.

Видеть в гептадоре пифагорейца (как видели сторонники позднего написания и, следовательно, неоригинальности трактата) нет, по-моему, никаких оснований.

Огромное значение пифагорейцы приписывали диаде (двойке): они не только видели священный смысл в делении всех чисел на четные и нечетные, но и ввели в рассуждения метод *оппозиций* – деление изучаемого множества объектов на два подмножества (правое – левое, теплое – холодное, сухое – влажное, мужское – женское и т.д.). Не менее важна была у них триада (тройка), символизовавшая начало, середину и конец, т.е. всякий процесс.

Вполне вероятно, что Пифагору принадлежало учение о пропорциях и связанное с ним учение о гармонии – музыкальной и космической: открыв основные соотношения музыкальных тонов, Пифагор положил, что те же самые численные отношения должны упорядочивать движения небесных тел. В каком порядке он их расставлял, мы не знаем, но если ему хватило приведенных выше трех соотношений, то самих размеров должно было быть четыре – диаметр Земли (вероятно, плоской), орбиты Луны и Солнца, а также сфера звезд. (Планеты появились в поле зрения греков позже.)

Пример с монохордом важен еще и потому, что разрушает часто повторяемое утверждение, что греки не ставили опытов и потому не породили науки в смысле упомянутого на лекции 1 *инструментализма*. Кроме немногих физических, можно напомнить многочисленные биологические эксперименты, например, эмбриологические. Некоторые из них изложены у Нидхэма [71], и об одном из них мы говорили на лекции 9 (п. 4).

Следует также помнить, что не только в древности, но и в наше время многие науки не связаны с экспериментом – например, такова астрономия (если не включать в нее проблемы небесной механики, связанные с космическими аппаратами), а она является точной наукой. Поэтому стоит привести такой пример. Парменид, учившийся у пифагорейцев, изложил смелую теорию зрения:

«Лучи, которые тянутся из каждого глаза, своими концами, словно прикосновениями рук, ощупывают внешние тела и передают восприятие к органу зрения».

Идея, что зрение есть активный процесс, локация, господствовала всю древность и сохранилась в языке поныне: «сияние глаз», прожектор как глаз и т.п. Но если так, то зачем тогда нужно внешнее освещение тел? Об этом от Парменида фрагментов не дошло, но о мнениях других авторов мы кое-что знаем. Это нам будет удобно рассмотреть на семинаре (см. Примеч. 123).

Закончу цитатой из Трубецкого, уже частично приведенной в конце лекции 4:

«Говорить о мистиках и волхвах VII и VI веков как о религиозных реформаторах, замышлявших широкие преобразования или нечто вроде основания новой церкви, едва ли основательно. [...] И тем не менее мистика VII и VI веков несомненно внесла новый элемент в духовную жизнь греков, вызвала новые глубокие нравственные запросы и идеалы, дала могущественный толчок развитию философской мысли. С самого зарождения греческой философии мистическая струя не оскудевает в ней: Анаксимандр, Пифагор, Гераклит, Ксенофан, Пар-

менид, Эмпедокл, позднейшие пифагорейцы и наконец Платон – все эти мыслители частью... перерабатывают основные проблемы орфической мистики – вопросы о природе божественного начала, о судьбе мира...» [96, с. 95].

Однако, по-моему, эта переработка как раз и означает религиозную реформу, пусть адресованную лишь просвещенному меньшинству.

Дело Пифагора завершило для круга его приверженцев ту реформу, что была начата орфиками и другими противниками "морали наыворот". На мой взгляд, данная реформа и породила тот **островок культуры**, который составляет предмет нашего Курса¹²⁴. Об этом уже по сути шла речь в п. 7 лекции 9.

Согласно такому знатоку, как Мирча Элиаде, орфизм и пифагорейство «развивались параллельно, будучи выражением одного и того же *Zeitgeist*» (духа времени), но вторая линия «не только образовала замкнутое общество эзотерического типа, но и разработала систему полноценного образования» [109, т. 2, с. 221].

6. Тезис Феано

В реформе Пифагора участвовали многие женщины, и, согласно ДЛ, VIII, 42, «среди самых преданных последователей Пифагора были его жена Феано и дочь Дамо, которая, уж конечно, могла сравнить философию отца с его жизнью» [35, с. 170]. Дочери «он доверил свои записки, наказав никому не давать их из дому. И она, хотя и могла продать его сочинения за большие деньги, ни за что не расставалась с ними, ... а ведь она была женщина».

Сам Пифагор был числовым мистиком, и, согласно преданию, учил, что «всё есть число». Но есть и другое свидетельство: Феано (Теано), мудрая жена Пифагора, высказывалась более рационалистически [Фра, с. 149]:

«И многие эллины, как мне известно, думают, будто Пифагор говорил, что всё рождается из числа. Но это учение вызывает недоумение: каким образом то, что даже не существует, мыслится порождающим? Между тем он говорил, что всё возникает не из числа, а согласно числу, так как в числе – первый порядок...».

Так ли он говорил, решить нельзя, но данная его женская трактовка гораздо лучше соответствует успехам пифагорейской школы (насколько они нам известны), чем пресловутое утверждение «всё есть число», традиционно приписываемое пифагорейцам. (См. Примеч. 125.)

В сущности, в тезисе Феано – зародыш того математического взгляда на мир, который привел к нынешней технократической цивилизации. И донесла нам его единственная женщина-философ, чьи слова дошли до нас через препоны женоненавистнического общества. И только она удостоена крохотной главы в сборнике [Фра]. Труды остальных женщин-философов древности, не исключая и знаменитую Гипатию, разодранную на части толпой христиан в 415 году в Александрии, известны в лучшем случае по заглавиям.

Разумное отношение к женщинам, характерное для Пифагора, воспринимается нами как нечто прогрессивное, но если понимать прогресс как усложнение общест-

венных структур или, тем более, как марксистское «развитие производительных сил», то прогресс тогда состоял в ликвидации последних остатков участия женщин в жизни общества, а позиция Пифагора оказывается пусть разумной и благородной, но архаичной. Она несла грекам «старомодные» идеи – частью микенские, частью восточные. Но и она к середине -V века исчезла. Те, кого через сто лет именовал пифагорейцами Аристотель, никакой школы (в организационном смысле) собою не являли.

Парадокс: в самых жестко полигамных царствах (Египет и Персия), где сестры и (реже) дочери царей регулярно становились их наложницами, женщины иногда правили, тогда как в Греции женщины очень рано были полностью вытеснены из общественной жизни. Персы начала -V века, если верить Геродоту, сердились, что у греков на пиру нет женщин, а персидские цари часто слушались (иногда и побаивались) своих цариц и благоволили немногим правительницам подчиненных персаческих городов.

В самой же Греции, точнее – в ее свободной от персов части, женщины тогда изредка участвовали в управлении лишь в одном месте: в отсталой Спарте. А в «передовых» полисах (прежде всего в Афинах), где мы видим философию и науку, женщины были взаперти. Мы вернемся к этому на лекции 12.

7. Начало доказательной математики

Первые свидетельства проникновения идеи доказательства в греческую математику относятся к середине -V века. Их по-существу два. Первое носит косвенный характер, но все-таки весьма убедительно: пифагорейцы доказали *несоизмеримость* диагонали квадрата с его стороной. Хотя данное ими доказательство неизвестно, но само утверждение без его доказательства было бы бессмысленно, ибо его смысл только путем доказательства выясняется. Вернее всего, как полагают, это доказательство было от противного, т.е. было показано, что диагональ не является ни четным, ни нечетным числом.

Второе свидетельство прямое: известна серия утверждений и их доказательства – это теория «гиппократовых луночек» Гиппократа из Хиоса (Хиос – ионийский остров и город на нем). Он в молодости был купцом, но был ограблен пиратами и «потерял всё» (конечно же, не всё – на прожитие кое-что осталось). Он прибыл в Афины искать управы на пиратов (ведь почти весь флот Эгеиды был тогда афинским), встретился с философами, увлекся математикой и поразил их геометрическими способностями.

Отнятого Гиппократ Хиосский не вернул, зато стал профессиональным математиком, первым известным нам по имени автором учебника. Правда, от учебника до нас дошло лишь название («Начала»), зато нам от Симпликия известно его рассуждение о «луночках» [12; 21]. К сути его надо подойти издалека.

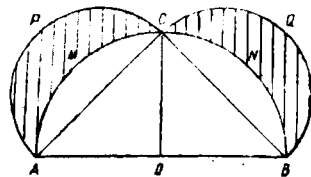
Геометризация арифметики (а затем и алгебры) привела к рождению *геометрии циркуля и линейки*. Точнее говоря, желание исследовать отрезки вместо чисел породило стремление свести все вычисления к таким построениям, которые не требуют измерений и которые можно логически контролировать. В качестве таковых было предложено проведение отрезков прямых и дуг окружностей. Самая

простая из задач данного класса – бисекция отрезка: чтобы разделить заданный отрезок пополам, из каждого его конца проводится окружность радиуса, большего, чем пол-отрезка, и через точки пересечения окружностей проводится прямая. Ее пересечение с отрезком – точка, делящая отрезок пополам.

Столь же легко делится пополам заданный угол, чуть сложнее делится на три части отрезок, а вот угол на три части разделить не удастся. К этой задаче *трисекции угла* быстро добавились еще две неразрешимые задачи – *удвоение куба* (построить куб объемом вдвое больше данного) и *квадратура круга* (построить квадрат, по площади равный заданному кругу). Когда и кем они были поставлены, неизвестно, но можно указать на третью четверть -V века.

Гиппократ Хиосский занялся квадратурой круга и нашел квадратуруемую (т.е. допускающую построение равновеликого квадрата) часть круга – луночку, ограниченную двумя дугами, внешняя из которых имеет диаметром катет равнобедренного треугольника, а внутренняя – его гипотенузу. Легко видеть, что четверть большей окружности равна по площади меньшей полуокружности, а значит, луночка равновелика треугольнику. Казалось, до решения основной задачи – рукой подать, но это было заблуждением. Лишь в Новое время было показано, что задача квадратуры круга не решается геометрией циркуля и линейки. Тем самым, ходячее выражение «квадратура круга» означало (пока говорившие понимали его смысл) принципиально неразрешимую задачу, а не просто очень трудную.

Результат изящный и к тому же показывает уровень развития геометрии: использует не только «пятую теорему» Фалеса и теорему Пифагора, но и пифагорейскую теорию пропорций (позволявшую рассуждать о частях круга, не имея понятия числа «пи»), и многое другое (см. Примеч. 126).



К теме доказательной математики мы вернемся на лекции 16.

Лекция 11. От ионийцев к афинянам

1. Ионийцы о движении

О том, что без движения нельзя понять устройства Вселенной, первым сказал Анаксимандр (см. лекцию 6): вихри разделяли в его мире легкое и тяжелое, порождали горячее и холодное, определяли порядок небесных орбит. Анаксимен добавил к этому тезис: «Что касается движения, то оно существует испокон веку», т.е. ввел что-то вроде идеи *сохранения движения*. Кроме того, он видел движение не только в перемещении тел, но и в изменении их свойств: в процессе «валяния» (как валяют войлок) из воздуха первой возникла плоская Земля, а из нее – небесные тела. Однако разработать проблему движения удалось отнюдь не в Милете.

Мыслителей дали многие города Ионии, но после ее завоевания персами лишь в одном городе, в Эфесе, остался свой мудрец – известный нам из лекции 7 Гераклит. В восстании против персов Эфес не участвовал, потому остался невредим и даже достраивал новый храм Артемиды (покровительницы города) – одно из семи «чудес древнего мира».

Как мы знаем из лекции 7, Гераклит взял началом не воду и не воздух, а огонь. Далее, в отличие от милетцев, для него принципом, организующим материю и приводящим ее в движение, был не мировой ум (как у Фалеса) и не движение (как у Анаксимандра), а *полюмос* (вражда, война, спор): «Должно знать, что война общепринята, что она справедлива (*дикэ*) и что всё возникает через вражду и взаимнообразно (в ущерб кому-то)». В последних словах, впрочем, явно видно влияние Анаксимандра.

И знания, и нрав Гераклита хорошо видны из его фразы: «Многознайство уму не научает, а не то научило бы и Гесиода с Пифагором, и Ксенофана с Гекатеем». Досталось от него и самому Гомеру, а Пифагора он даже назвал обманщиком. Что и говорить, неподвижная мировая гармония Пифагора могла внушать Гераклиту только отвращение.

По Гераклиту, мир бесконечно подвижен и переменчив. Общеизвестны его изречения: «Всё течет, всё изменяется» и «В одну и ту же реку нельзя вступить дважды», но суть его взглядов лучше видна в менее ясном афоризме: «В одни и те же воды мы погружаемся и не погружаемся, существуем и не существуем». (Гераклиту не составило труда сказать даже такое: «Путь вверх и путь вниз – одно и то же».) Аристотель недоумевал: нельзя же «признавать, что одно и то же существует и не существует». Оказывается, можно.

Это место пояснил Рожанский:

«Для Аристотеля подобное утверждение было прямым нарушением логического закона противоречия. Гераклит, конечно, еще не имел представления о таком законе, но этим не умаляется глубина его догадки о том, что вещь, находящаяся в процессе движения или изменения, в любой момент времени является и той, и уже не той, и что, следовательно, движение не может рассматриваться как сумма состояний покоя и стабильности. Это... позднее отчетливо

выявлено Зеноном в его апориях, относящихся к проблеме движения» [86, с. 181].

Вот мы и подошли к основному противостоянию ранних философских школ: столкнувшись с «проблемой движения», т.е. с трудностями, встающими при попытках описать изменчивое в постоянных терминах, философы пошли прямо противоположными путями. Гераклит сказал, что в движении – суть бытия, но нашлись такие, кто считал прямо наоборот – что движение иллюзорно, что движения (в некотором глубинном смысле слова) не бывает. То были *элеаты*, и среди них упомянутый Зенон; но о нем позже.

2. От ионийцев к элеатам. Ксенофан и Парменид

В те годы, когда учил Анаксимен, ионийская натурфилософия, как мы уже знаем, была перенесена в Великую Грецию Элофалом, Пифагором и Ксенофаном, но о первых двух мы слишком мало знаем. О Ксенофане известно больше. Для него природа едина потому, что ее пронизывает единое божество. Что же касается развития Земли, то оно представлялось Ксенофану и Анаксимандру (см. лекцию 7) циклическим: суша появляется из моря, чтобы снова туда уйти, погубив всё, на ней живущее.

Ксенофан не только был первым палеонтологом (см. лекцию 7), но, отвергнув антропоморфное понимание богов, он естественным образом пришел и к отрицанию общепринятой тогда идеи *культурного героя*, т.е. отказался верить, что основные достижения цивилизации привнесены посланцами богов (героями):

Боги отнюдь не открыли смертным всего изначально,
Но постепенно, ища, лучшее [люди] находят.

Это имело отношение и к науке о небе: до тех пор греки простодушно верили, что основные знания о нем даны культурными героями. Атлант, например, не только держал небо на руках, но и познал наклон небесной сферы. Позже, когда идея культурного героя потеряла привлекательность, философы переосмыслили этот миф: оказывается, Атлант не держал небо, а объявил о существовании небесной сферы, что якобы и породило миф [Diodore, III, 31].

С Ксенофаном родилась школа *элеатов* (Элея – город в Италии, где Ксенофан обосновался в старости), в которой натурфилософия начала новую жизнь. Прежде мыслители не задавали себе вопроса: *откуда я это знаю?* Каждый вещал так, словно был уверен в своей причастности к божественной истине. Ксенофан же не только задумался, откуда мы что-то знаем, но и признал, что *к подлинной истине пути нет*:

Истины точной никто не узрел и никто не узнает
Из людей о богах и о всем, что я только толкую:
Если кому и удастся вполне сказать то, что сбилось,
Сам все равно не узнает, во всем лишь догадка бывает.

Его ученик Парменид двинулся дальше, задав вопрос – как отличить истину от догадки? И дал поразительный ответ: знания о внешнем мире нас обманывают, а *истину может дать лишь размышление*. Он первый стал строить *доказательств*

ва в рассуждениях о природе. До него доказательства если и были (в точности мы этого не знаем), то лишь в геометрии.

Эту роль элеатов в VI веке, в самом конце Античности, отметил Симпликий:

«Из философствовавших до Платона единомышленники Фалеса, Анаксимандра и им подобных в поисках существующего по природе начали снизу», в силу чего «увидели начала материальные и элементарные и, обнаружив их, провозгласили без разбору началами всего сущего. Ксенофан Колофонский и его ученик Парменид, а также пифагорейцы передали [нам] более совершенную философию ... однако передали ее загадочной» [Симпликий, с. 111-112].

В частности, милетцы не задумывались о *движущей силе природы*, и ее ввели элеаты. Правда, они не были совсем уж первыми. Первым был поэт Гесиод, который, как мы помним, именовал ее Эротом (любовью). Противоположным было гераклитово движущее начало – вражда. Затем Эмпедокл (возможно, ученик Парменида) попытался соединить Гесиода с Гераклитом: у него движущих начал два – любовь и вражда, что мы видели на лекции 9.

Парменид учился у пифагорейцев и, полагают некоторые историки, заимствовал у них все свои высказывания о природе. На мой же взгляд, он был оригинальным натурфилософом. Недаром Климент Александрийский писал:

«И поскольку он [Парменид] был древним физиологом и сочинил свое собственное сочинение, а не испортил чужое, то ни одного важного вопроса не обошел молчанием» [Фра, с. 292].

У него мы видим такие революционные мысли, как *шарообразность Земли*, не встречающаяся до него нигде, в том числе и на Востоке. Полагаю, что именно интеллектуальное бесстрашие Парменида позволило ему высказать замечательную мысль, противоречившую опыту: сила тяжести направлена не вниз, а к Земле, к центру шара. Об этом бесстрашии поговорим чуть позже, а пока завершим тему космологии.

Были у него и фразы в духе Анаксимандра – об огненных обручах и отверстиях, через которые виден огонь. Есть и такой загадочный фрагмент: пифагорейцы «полагали, что в центре четырех элементов покоится... огненный куб... Похоже, что в этом пифагорейцам следовали Эмпедокл и Парменид». Почему в центре помещена не Земля, а некий огонь?

3. Орфическая Гестия и космос Филолая

Как мы знаем из прежних лекций, становление общества классической Греции сопровождалось распространением новой идеологии – орфизма. Орфизм утверждался путем переосмысления как прежних богов, так и нового божества – Диониса, начавшего проникать в народные культы несколько ранее. Сам по себе Дионис вовсе не соответствовал духовным запросам тогдашней интеллектуальной элиты, и она стала быстро его переиначивать: разнузданного жестокого пьяницу Диониса¹²⁷ у орфиков сменил весьма культурный, спокойный и одухотворенный Орфей.

Однако обществом правили отнюдь не интеллектуалы, и культ Диониса стал вводиться в качестве государственного: а именно, около –600 года

«Периандр (тиран Коринфа), Клисфен (тиран Сикиона) и Писистрат (тиран Афин) решили признать культ Диониса и установить официальные праздники в его честь» [Грейвс, с. 77].

Дионис стал вскоре восприниматься как один из олимпийских богов, а поскольку их число традиционно равнялось дюжине (6 богов и 6 богинь), то кому-то надо было с Олимпа уйти. Учитывая состоявшуюся к тому времени полную победу власти мужчин над архаичным матриархатом, уйти должна была одна из богинь. Ею оказалась богиня домашнего очага Гестия.

Ей не посвящено ни одного мифа, и мы мало знаем о ней. Неутомимый Грейвс сумел собрать по крохам одну справку:

«ПРОИСХОЖДЕНИЕ И ДЕЯНИЯ ГЕСТИИ. Гестия славилась тем, что была единственной из великих олимпийцев, кто ни разу не воевал и не участвовал в ссорах. Более того, она, как Артемида и Афина, никогда не отвечала на ухаживанья богов, титанов или кого-либо другого... поскольку поклялась головой Зевса, что навсегда останется девственницей. За это благодарный Зевс дал ей в награду первую жертву, приносимую на всех публичных жертвоприношениях, поскольку она сохраняла мир на Олимпе [...] Она является богиней домашнего очага, и каждый от ее имени может найти защиту в частном доме или общественном здании. Гестия пользовалась всеобщим почитанием не только потому, что была самой доброй, самой справедливой и самой сердобольной из всех олимпийских богов, но еще и потому, что ей все обязаны искусством строить здания»



Гестия.

[Грейвс, с. 52].

Кроме домашнего, она была богиней и общегородского очага [86, с. 240]. Лучшей богини для почитания орфики и пожелать не могли. Поэтому

«Когда пифагорейцы построили свою первую систему вселенной, они в центре ее поместили мировую Гестию, неподвижный очаг, вокруг которого движутся все небесные тела, начиная с земли» (Зелинский Ф.Ф. Веста (Гестия) // НБЕ, т. 10).

Когда это произошло, мы не знаем. Лишь во второй половине V века пифагореец Филолай из Кротона (мнения о времени его жизни см. [117, т. 1, с. 287]) обнаружил кое-что из тайных пифагорейских доктрин, в том числе и их необычайную космологию. Она гласила, что в центре космоса находится огонь (Гестия), вокруг него вертятся, оборачиваясь за сутки, два одинаковых по форме тела – Земля (З) и Антисемля (антхтон). Что это за тела, в точности понять по дошедшим свидетельствам нельзя, и комментаторы дали волю фантазии. Подробно вопрос рас-

смотрен в Ч 11 (см. Прилож. В 2) здесь же достаточно сказать о схеме Филолая следующее.

Во-первых и в-главных, **впервые отпала нужда мыслить всю Вселенную крутящейся вокруг Земли**: видимое суточное обращение небесного свода выступало именно как видимость, как следствие движения Земли.

Во-вторых, центральный огонь – не случайность у Филолая, а элемент пифагорейской космологии, достаточно разработанной. Этот огонь, по всей видимости, заменил прежних подземных богов (которым уже не поклонялись), издревле служивших для объяснения подземного жара.

Во-третьих, возможно, что Антисземля мыслилась не отдельным от Земли небесным телом, а второй ее половиной. (Как обычно у греков, семантические поля слов *гэ* и *хтон* перекрываются, однако первичное и основное значение слова *гэ* – окружающий мир, а *хтон* – почва, то, что под ногами.) Мне представляется наиболее обоснованной именно эта простейшая реконструкция, исходящая из допущения, что Антисземля – противоположное обитаемой Земле полушарие (или сторона плоского диска), всегда повернутое к Гестии и потому выжженное, безжизненное (рис. 5). Подробнее см. Примеч. 128.

В-четвертых, Филолай, как и Анаксимандр, дал связную картину космоса: у него далее Земли расположены орбиты остальных небесных тел, которые (включая Солнце) светят отраженным от Гестии светом; еще выше расположено неподвижное звездное небо, а выше всего – небесный огонь, «Олимп» (он явно заимствован из учения времён гептадора). Очень важно, что все расстояния удовлетворяют единому принципу – чем дальше период обращения, тем дальше светило от Гестии, а выше них помещена неподвижная сфера звезд и Олимп. Напомню, что в схеме Анаксимандра звёзды, исходя из того же принципа, помещены ниже Луны; это далеко от наглядности, а потому хуже для восприятия.

В-пятых, впервые мог быть объяснен такой феномен, как **заря**: светлое небо при отсутствии Солнца можно было трактовать как отсвет Гестии (напомню, что в наше время зарю объясняют за счет рассеяния солнечного света атмосферой); более детальные свойства схемы могли объяснить бледность солнечного диска у горизонта, смену сезонов и подземный жар.

В-шестых, ту идею Анаксимандра, что огонь стремится вовне, а всё тяжелое – внутрь, дополнила другая – параллель устройства космоса, полиса и жилища. Ведь Гестия – богиня и домашнего, и общегородского очага.

Что же, наука снова уступила мифу? Не вполне: хотя новая схема и обращалась к мифу, но именно с его помощью рационально толковала новый круг явлений, ранее таинственный. Едва ли не главным мне представляется возможность объяснить феномен зари (которую, как мы видели на лекции 3, в древности долго не связывали с Солнцем): надо лишь допустить, что Земля, равномерно обращаясь вокруг Гестии и равномерно вращаясь вокруг своей оси, имеет смещенный центр орбиты – так что утром ближе к Гестии повернут восток, а вечером запад (рис. 6).

Кстати, неподвижность наблюдаемого небесного Полюса вытекает из постоянства направления земной оси. Смена сезонов тоже легко объясняется, если при-

нять, что годовая орбита Солнца наклонена к оси вращения Земли. К сожалению, свидетельств о том, какие допущения делали на сей счет сами пифагорейцы, до нас не дошло¹²⁹.

Словом, идея Филолая *была изящна и очень многое объясняла, хотя совсем неверна с нашей нынешней позиции*. Вот яркий пример ограниченности того обычного взгляда на историю науки, при котором историк «выискивает в прошлой науке отдельные огоньки истины». На мой взгляд, более важно понять, что же считал истиной ученый прошлого. Без этого история науки обращается в «Клуб что-где-когда?»

Во второй половине -V века, т.е. как минимум через полвека после первого разгрома пифагорейцев (см. лекцию 9), в Великой Греции произошел второй их разгром. Он очень плохо известен, и причины его непонятны. Возможно, что это был запоздалый переход Кротона от аристократического правления к тираннии. Сожаления у современников разгром, видимо, не вызвал – *власть философов людям не нравилась*. Нынешний историк, ссылаясь на Аппиана (историка II века), пишет, что «власть философов оказывалась более бесчеловечной, чем власть обыкновенных тиранов, и среди прочих (Аппиан – Ю.Ч.) приводит в пример пифагорейцев» [64, с. 16]. Но в чем состояла их «бесчеловечность», мы не знаем.

Есть мнение, что именно разгром заставил пифагорейцев впервые всерьез обратиться от политики к науке. Уцелевшие пифагорейцы (в том числе Филолай) бежали, рассеялись по всему греческому миру, их учение перестало быть тайной и стало вливаться в общий поток греческой мысли.

4. «Движенья нет, сказал мудрец брадатый»

Парменид известен не столько взглядами на природу, сколько своей философией – поскольку только о ней пишут в учебниках философии. Иногда его прямо называют первым подлинным философом, аттестуя занятия всех предыдущих мыслителей как предфилософию.

Сам Парменид считал ценным знанием вовсе не представления о внешнем мире (их он именовал *мнениями* и в качестве таковых излагал, как выше сказано, мнения пифагорейцев), а то знание, которое он именовал *истиной* и путь к которому он, в отличие от Ксенофана, видел. Видел в рассуждении, в отвлеченной деятельности ума. Это истинное знание он преподнес в полном соответствии с миропониманием верующего – как сообщенное ему богиней.

В своем понимании истины Парменид не был вполне оригинален – его сочинение построено как спор с чуждой ему философией (легко угадывается философия Гераклита), а у Гераклита уже содержался двойственный подход к проблеме истины: с одной стороны, все мнения могут быть ложными, а с другой, сам мыслитель полагает, что вещает данную богом истину (в чем и Гераклит, и Парменид отличны от Ксенофана, не столь высоко себя ставившего). Отсюда пошла очень важная для античной философии «парность истолкований по мифу и по рассуждению» [75, с. 57], каковой знамениты поздние диалоги Платона.

В поэме Парменида «О природе» богиня сообщает поэту о двух путях познания (пер. М.А. Дынника [7, с. 82]):

Первый путь: есть бытие, а небытия вовсе нету;

Здесь достоверности путь и к истине он приближает.

Итак, первый философский тезис Парменида – *бытие есть, а небытия нету*. Следует это для Парменида из того, что «небытие нельзя ни познать, ни выразить в слове». Другими словами: если о чем-то можно хотя бы подумать, значит, оно уже есть, существует – как объект обдумывания; но это означает, что данное «что-то» не является небытием. Отсюда Парменид выводил отрицание воззрений приверженцев Гераклита:

Бродят они наугад, глухие и вместе слепые.

Вздорный народ! Бытие и небытие тем же самым

И не тем самым зовут. И путь во всем видят обратный

(явный намек на гераклитово «Путь вверх и путь вниз – одно и то же»).

Из отрицания небытия следовала невозможность пустоты, ибо пустоту понимали как отсутствие чего бы то ни было, как ничто, как не=бытие чего бы то ни было. В свою очередь, из этого для элеатов следовала невозможность движения: ведь если нет пустоты, т.е. предметы заполняют пространство сплошь, то двигаться некуда. Нам это странно – ведь в действительности движение происходит, но Таннери пронизательно заметил, что вся эта философия несла явно полемический характер – против пифагорейцев. В самом деле, считая всё числом (сам Пифагор, как мы видели на лекции 10, так не считал), и не имея исчисления бесконечно малых, они не в силах были объяснить ни строения вещества, ни его движение, на что, если верить Таннери, и указывали элеаты.

Наиболее известны в этом отношении *апории* Зенона, ученика Парменида, изучаемые в курсе философии. Они многим кажутся нелепыми, но с учетом догадки Таннери приобретают значение первых попыток *увязать математику с физикой* и, внутри математики, *арифметику с геометрией*. Возьмем, к примеру, апорию «Ахиллес и черепаха»: пусть Ахиллес бежит в N раз быстрее черепахи, но он никогда ее не догонит, поскольку, когда добежит до точки, где она вначале была, она уползет на $1/N$ пути. Разве можно утверждать, что он никогда ее не догонит, если он, поставив ногу позади нее, в следующий миг попросту перепрыгнет через нее? Но вспомним рассуждения: он прибегает в точку, т.е. и он, и она мыслятся точками. Именно так рассуждали пифагорейцы, полагавшие предметы точками или суммами точек, а каждую точку отождествлявшие с единицей. На таком языке преследование бегуном черепахи описать действительно нельзя, что (среди многого другого) и выявил Зенон. Невозможность движения прекрасно изложил и другой ученик Парменида, Мелисс с острова Самос:

«И нет ничего пустого, ибо пустое – ничто, а ничто не могло бы быть. И оно [сущее] не движется, ибо ему некуда отодвинуться, но [всё] полно. Если была бы пустота, оно отодвинулось бы в пустоту» [Фра, с. 328].

Традиция гласит, что кто-то из философов, слушавших Мелисса, встал и стал перед ним прохаживаться, действием указывая на нелепость умственного вывода. Ответ у элеатов всегда был – вывод вовсе не гласит о невозможности перемещения физических предметов, он гласит, что это перемещение относится исключи-

тельно к чувственной сфере, а не к сфере разумно постигаемого. Другими словами, движение можно наблюдать, но нельзя помыслить, то есть выразить в понятиях. А значит, движение, согласно элеатам, ограничено миром мнения.

При этом подлинный мир оказывается единым, неподвижным и неоглядным (в каком-то смысле бесконечным) однородным шаром, а всё наблюдаемое разнообразие явлений – вроде как пляска радужных узоров на поверхности мыльного пузыря (с той разницей, что тут они пронизывают весь шар). Тема космического шара подробно обсуждена Рожанским [86].

Ошеломляющий вывод Парменида в теории познания (опыт и разум говорят человеку совсем разное) ставил вопрос: как вести себя в мире? Казалось бы, надо отказать от натурфилософии, но великий элеец и тут поступил наперекор всему – ясно изложил ряд положений натурфилософии пифагорейцев, объявив предварительно всю ее ненадежной. (В этом он как раз и следовал Ксенофану.) В частности, именно он первый высказал одну из важнейших для античной физики мысль о том, что Земля – шар. Более того, полагая космос неизменным, он всё же изложил космогонию («Откуда оно (небо) родилось» [Фра, с. 292].

А через две с лишним тысячи лет Александр Пушкин написал:

Движенья нет, сказал мудрец брадатый.
 Другой смолчал и стал пред ним ходить.
 Сильнее бы не мог он возразить;
 Хвалили все ответ замысловатый.
 Но, господа, забавный случай сей
 Другой пример на память мне приводит:
 Ведь каждый день пред нами солнце ходит,
 Однако ж прав упрямый Галилей.

Послушав это, можно даже сказать, что вся история науки – борьба с наивной очевидностью. То, что было «очевидно истинно» вчера, может быть признано ложным завтра и наоборот. А затем мнение общества может вновь поменяться.

5. Кто открыл планеты?

Бытует мнение, что видимые простым глазом планеты открыты в незапамятные времена – то ли пастухами, то ли моряками, то ли жрецами. Но это верно лишь в отношении Венеры и то лишь отчасти: ее считали двумя разными звёздами – Вечерней и Утренней. В поэмах Гомера фигурируют лишь они две, а других он не знал вовсе. То ли Пифагор, то ли Парменид первые заявил [ДЛ, IX, 23], что это одно и то же светило. (См. Прилож. Б 8.)

Странно – разве можно не заметить на небе Юпитер? Не заметить нельзя, а вот спутать с Венерой вполне можно. И даже видя их на небе одновременно, вполне можно было сказать, что это видны Утренняя и Вечерняя звёзды вместе. И лишь отождествление Утренней и Вечерней звёзд как одной должно было всерьез поставить вопрос: что за яркое светило бывает видно одновременно с ними? И тогда уж неизбежно обратить внимание на то, что оно, в отличие от Венеры, бывает далеко от Солнца. К сожалению, никаких греческих свидетельств об этой планете неизвестно – ни в мифах, ни в поэзии, ни во фрагментах ранее Демокрита.

Алкмеон, ученик Пифагора, о котором мы говорили на лекции 9, заметил (или у кого-то узнал), что «планеты» движутся с запада на восток. Но греческое *планэс* означает и планету, и странника. Данным словом греки обозначали любое небесное тело, кроме неподвижных звезд – и Солнце, и Луну, и кометы, и даже метеоры. Нет никаких данных о том, знал ли Алкмеон хоть что-то о планетах в нашем смысле слова. Согласно приведенному свидетельству, можно лишь утверждать следующее: Алкмеон знал, что не только Луна (это очевидно), но и Солнце тоже движется среди звезд. И это – огромное достижение, открывшее путь к построению Зодиака и эклиптики. Других следов знания планет ранние (до Филолая) пифагорейцы нам не оставили. Зато их оставил на другом конце эллинского мира Демокрит (современник Филолая, возможно – его ученик):

«Демокрит: сперва неподвижные (звезды – *Ю. Ч.*), за ними – планеты, за последними – солнце, светоносная (Венера – *Ю. Ч.*), луна» [Дох, с. 344]. Сам Демокрит «не указал ни их (планет — *Ю. Ч.*) числа, ни названия, поскольку в его время еще не были ясны пути пяти известных планет» [86, с. 227].

В этих двух фрагментах впервые (у греков) упомянуты собственно планеты как тела, занимающие свои области космоса, причем Венера названа в качестве единственной нижней планеты, а число верхних планет не названо. Как это, так и отсутствие второй нижней планеты (плохо видимого Меркурия), ясно говорит о том, что Демокрит привел итог греческих наблюдений, а не заимствование из вавилонской астрономии, давно знавшей все пять планет.

Разумеется, нельзя не заметить Марс в противостоянии или Юпитер, можно применить к ним слово «планета», но это отнюдь не значит признать их планетами в нашем смысле (светилами, имеющими периоды обращения) или хотя бы четко друг от друга отличными и определить их число.

Намек на знание пяти планет впервые читаем в диалоге Платона «Государство», а все пять названий планет появляются только в последнем труде Платона «Послезаконие» (987 b) с упором на то, что это – новое знание, едва пришедшее с Востока. Но «Государство» написано после смерти Демокрита, в третьей декаде -IV века, а «Послезаконие» еще лет через 25-27 после «Государства».

Тем не менее, многие пишут, что пять планет были в -V веке известны, вместе с их порядком в космосе, пифагорейцам. Это невозможно, так как Платон особо ими занимался. Подробнее обо всем этом можно прочесть в Прилож. В 2.

6. Начало афинской науки и философии. Мегары

Прекрасный историк науки Рожанский писал об Афинах: «Ранее там появлялись государственные деятели, законодатели, полководцы, но не было ученых» [85, с. 5]. Первым афинским философом он назвал Анаксагора, прибывшего сюда около -460 года из Клазомен (город в Ионии). Но не странно ли: зачем Анаксагор, не желавший знать ничего, кроме философии, поехал именно сюда, где ему, вроде бы, даже поговорить было не с кем? Ведь он был богат и мог бы уплыть, например, в Сицилию, где блистал бы при дворе "просвещенных" тираннов.

Дело в том, что на самом деле Афины уже давно были интеллектуальным центром, и не только они, но и, например, лежавшие неподалеку Мегары. Мы знаем об

этом очень мало, но и того, что известно, достаточно, чтобы утверждать, что умственная жизнь там текла, и притом бойко.

В Мегарах еще до рождения Милетской школы были историки (см. п. 5 лекции 8), был и удивлявший всех водопровод [75], то есть были инженеры. Вероятно, традиция сохранялась долго, поскольку через сто лет, в дни молодости Пифагора, к услугам мегарского инженера Эвпалина прибег самосский тиранн Поликрат. Эвпалин провел на Самосе замечательный тоннель (о нем мы говорили в п. 2 лекции 10), хотя на Самосе были и свои инженеры (*Геродот*, III, 60).



Самосский тоннель с чуть более наклонным водостоком и вентиляционными шахтами [12, с. 142]

Тогда же в Мегарах жил знаменитый поэт Феогнид, выразитель мировоззрения свергнутой аристократии. Больше про Мегары нечего сказать до момента смерти Сократа, когда оказалось, что там существует сократическая философская школа. Мегары около -600 г. проиграли в борьбе с Афинами, и, быть может, поэтому про Афины той поры известно больше.

Если верить ДЛ, то историю науки в Афинах можно уверенно начать с Солона: он еще в начале -VI века реформировал календарь (обращение к астрономии) и упорядочил публичное чтение поэм Гомера (начало анализа текстов):

«где остановится один чтец, там начинать другому; и этим Солон больше прояснил Гомера, чем Писистрат» (*ДЛ*, I, 57).

Последние слова ясно говорят, что речь шла не просто о чтении в нужном порядке, но и об оценке подлинности различных частей поэм. Правивший после Солона Писистрат совершил в середине -VI века следующий шаг: организовал запись обеих гомеровских поэм.. (Была ли запись первой, неясно – есть версия, что текст поэм существовал в Ионии задолго до этого и что в балканскую Грецию его привез еще полумифический спартанский правитель Ликург [ИГЛ-1].)

Солон был поэтом, и в его стихах, как и у других ранних поэтов, видны научные темы. Одна из них (7 возрастов), явно не им придуманная, уже рассмотрена на лекции 4. Другие будут рассмотрены на лекции 15.

При Солоне появился первый собиратель орфических стихов – Ферекид Афинский [Фра, с. 85], а позже, при Писистрате, ученые впервые стали стекаться в Афины. По заказу Писистрата поэт-орфик Ономакрит из Фракии (см. лекцию 7) собрал группу, которая записывала исполнителей Гомера, обработала записанное и опубликовала текст обеих поэм, который один с тех пор и считался достоверным. В составе группы был Керкоп Милетский, известный как собиратель стихов Гесиода.

Поразительно, сколь удачна оказалась работа – в XX веке компьютерный анализ подтвердил, что каждая из поэм в отношении стиля является творением одного-единственного автора, хотя остается возможность того, что Илиаду писал один, а Одиссею другой. (Разумеется, в отношении содержания не так – см. лекцию 17.)

А ведь до Ономакрита поэмы Гомера лет 200 передавались устно и пелись тысячами певцов. Можно утверждать, что именно тогда в Афинах родилось *литературоведение*. При Писистрате же или при его сыне жил (вероятно, в Афинах) Феаген из Регия, первый исследователь Гомера (см. начало лекции 7). Его называли первым *грамматиком*. Обо всем этом можно прочесть в томе 1 трехтомника ИГЛ.

Рост гуманитарного знания естественно связать с утверждением орфизма как ведущей идеологии, претендовавшей при Писистрате на роль государственной религии. С уходом Писистрата ушел из Афин и орфизм с его идеей нравственного самоусовершенствования и интересом к знаниям.

Затем, в начале V века, в ходе греко-персидских войн, Афины обратились в военный лагерь, были разрушены персами, а из войн вышли такими, какими их все знают – великим городом, предводителем Афинского союза, разбившего персов, городом, претендовавшим на всегреческое господство. Этому господству мешала лишь одна сила – Спарта, на время войн ставшая недолгим и ненадежным союзником Афин. Они стали открыто враждовать, что через полвека привело к Пелопоннесской войне, где солдафонский режим Спарты одолел афинскую демократию. И у обеих сторон Гомер как бы служил знаменем, о чем см. в конце лекции 14.

Об афинской демократии принято говорить восторженно, однако стоит начать изучать афинскую жизнь саму по себе, без лозунгов (это мне пришлось делать в поисках зачатков афинской науки), как благодная картинка тускнеет, а затем исчезает. Создается впечатление, что после победы там воцарилось всеобщее презрение: греки презирали «варваров», афиняне – иных греков, мужчины – женщин, граждане – неграждан, бездельники – работяг, неучи – образованных. Последнее для нас особенно важно, и вот почему.

Науки в Афинах долгое время не видно почти вовсе, но всё же только почти. В начале V века там жил грамматик, Симонид с Кеоса, ученый и знаменитый поэт. Он изобрел *мнемотехнику* (технику запоминания наизусть) и ввел в алфавит новые буквы [Семенов]. Затем, в эпоху греко-персидских войн, Афины отстали в области просвещения – дух военного лагеря не располагал к наукам¹³⁰. Но не надо считать, что в Афинах вообще не было тогда образования и творческих личностей. Афинские тираны окружали себя известными поэтами, музыкантами, ваятелями и художниками. Затем так же поступали и избранные афинские правители.

Цепочка афинских трагиков тянется от времен Солона до времен Перикла непрерывно, и сам жанр трагедии возник, если верить «Поэтике» Аристотеля, здесь¹³¹). В это время в Афинах появились не только первые филологи, но и первые личные библиотеки [ИГЛ-1, с. 43-46]. Уроженцами Аттики были великие скульпторы Мирон и (позже) Фидий, художник Аполлодор и философ-музыковед Дамон, прославившиеся в годы правления Перикла. Аполлодор знаменит тем, что породил живопись в нынешнем смысле слова, поскольку впервые использовал светотень и перспективу (а это уже геометрия). Идеи Дамона увековечил Платон, считавший музыкальное образование основой воспитания.

Мирон и Фидий учились в Аргосе, а Дамона учил уже афинянин Агафокл, о котором известно только, что к нему многие ездили учиться из других городов – на-

пример, юный беотиец Пиндар, вскоре ставший знаменитым на всю Элладу по-этом. Всё «это подтверждает, что Афины были литературным центром уже в начале столетия» [130, с. 227]. Известны имена некоторых других афинских учителей, но и без того ясно, что всех знаменитых афинян кто-то ведь учил. Хотя о тамошней школе как учреждении сведений нет.



2. Дискобол. По Мирону
ок. 470 до Р. X. (из Рима.)

Эта работа Мирона (в бронзе) считается лучшей в Античности передачей мгновения

Наконец, двое астрономов-афинян (Эвктемон и Метон) в –432 году зафиксировали летнее солнцестояние [13], о чем надо сказать отдельно. Хотя греки делали это с незапамятных времен (п. 8 лекции 4), поскольку начинали с данного дня год, а Фалес даже предвычислял его, однако численных данных об этом не сохранилось, и часто можно прочесть, что математическая астрономия началась в Греции лишь с –432 года. Еще 40 лет назад историк астрономии Чарлз Кан горячо возражал, указывая, что путать наши обрывочные знания с фактическим ходом истории нелепо, что такая установ-

ка в отношении ранней науки лишь заводит историков науки в тупик¹³², но его голос остался одинок.

Замечу, что Кан нащупал как бы **болеву точку** всего нашего Курса: историки любят работать с развитой наукой, представленной научными текстами и приборами, но мало кто хочет и умеет работать с ее истоками, известными нам почти только по упоминаниям в пересказах, а то и просто в восклицаниях. Поэтому многие дисциплины выглядят возникшими из ничего (подробно см. [Ч 21]) и легко становятся ареной фанатиков, утверждающих, как и тысячи лет назад, что культура дарована людям свыше¹³³. Не многим лучше традиция описывать рождение греческой науки по аналогии с восточной.

Здесь следует работать другими методами, заимствуя их из иных дисциплин. Таков, например, метод построения **модели-реконструкции**, каковой удобно об-судить на семинаре (см. Примеч. ¹³⁴).

7. Афинская натурфилософия. Анаксагор

По философскому образованию Анаксагор был иониец. Его учителем доксграфы дружно называют Анаксимена Милетского, но это был не тот Анаксимен, о ком мы вели речь прежде: тот умер задолго до рождения Анаксагора. Этот Анаксимен *Младший* учился у Парменида (ДЛ, II, 3) и, вероятно, был милетским беженцем, вернувшимся в Ионию по окончании войны с персами. Он кое-что добавил к ионийской космологии¹³⁵), но главное – воспитал Анаксагора.

В –462 г. во главе Афин встал Перикл, ученик Анаксагора, знаток и покровитель наук. «Периклов век» считается высшим расцветом Афин, но уточним: Перикл умер в –429 г., политическое величие Афин рухнуло в –404 г. (с поражением в Пелопон-

неской войне), Сократ казнён в –399 г. (конец нашего Курса), тогда как расцвет афинской философии и науки только после его смерти и начался. Продолжался он более ста лет (от Академии Платона до ранних стоиков включительно).

Нам же надо узнать о более раннем времени, в том числе об отношении Перикла к демократии, и об отношении современников к Периклу. Об этом подробно писал Плутарх, считавший, что Перикл, говоря нужные народу фразы, на самом деле стал тиранном и что в этом было как раз спасение Афин, ставшее невозможным после его смерти, наступившей почти что в начале войны (см. Примеч. 136).

При Перикле в Афины собрались лучшие поэты, драматурги и скульпторы, а также те, кого мы теперь называем учеными. Среди них были: Агафарх, художник театра, разработавший представление о перспективе; Анаксагор и Архелай – натурфилософы, наставники Сократа; Гелланик и Геродот – историки; Гипподам – градостроитель (см. рис. на задней обложке) и автор социальной утопии; Гиппократ из Хиоса – математик; Метон и Эвктемон – астрономы; Поликет – скульптор и искусствовед (автор «канона» по теории искусства); Протагор – философ-софист; и, наконец, Стесимброт – литературовед и историк культов.

Наиболее интересны Протагор (первый софист, о чем будет речь на лекции 14) и Стесимброт – единственный из названных, кто был активным противником Афинского союза городов (резонно считая его не союзом, а империей, и Перикла – тиранном). Особенно возмущало его уничтожение Афинами союзных ей городов с продажей всех уцелевших жителей в рабство (см. Прилож. В 4).

Протагор известен и как ранний грамматик – он выявил «роды мужской, женский и утварь» (средний род) и исследовал окончания слов, используемые при склонении и спряжении (сами понятия склонения и спряжения появились позже [4]). Писал о государстве, но что именно, мы не знаем: есть лишь свидетельство Диогена Лаэртца, что знаменитое «Государство» Платона почти нацело списано у Протагора. Впрямую это невозможно, поскольку платоновое сочинение огромно, а протагорово состояло всего из двух «книг»; однако вполне возможно заимствование идей, довольно типичное для Платона.

Анаксагор прибыл в Афины во всеоружии ионийского и италийского знания и сразу оказался в центре умственной жизни. Он заимствовал у Анаксимена (вернее, у обоих, старшего и младшего) схему космоса – плоскую Землю, которую поддерживает снизу воздух. Однако вокруг этой Земли Анаксагор помещал круговые орбиты небесных тел (рис. 7). Это немного похоже на Анаксимандра, но лишь немного: нет обручей. Небесные тела Анаксагор считал каменными глыбами, которые увлекаются вращающимся эфиром.

Светятся они потому, что раскалены – как у Фалеса, но раскаленности указана причина (быстрое движение) – как у гептадора. (Ученик Анаксагора, Архелай, завершил этот ход мысли тезисом: горячее движется, а холодное покоится.) У Фалеса же Анаксагор заимствовал объяснение солнечного затмения, добавив пифагорейское объяснение лунного затмения как заслонения солнечного света Землей. На вопрос, почему лунные затмения происходят чаще солнечных, отвечал, как и пифагорейцы – допускал наличие невидимых небесных тел.

Он был первым, кто назвал метеориты камнями, сорвавшимися со своих небесных орбит. За это молва приписала ему предсказание падения крупного метеорита, случившееся в его время.

Анаксагор ввел (или взял у Фалеса Старшего и Гермотима) в качестве первоначала мира «Нус» (мировой ум), давший миру движение частиц и законы их взаимодействия. Все дальнейшее развитие мира можно, полагал он, объяснить рационально, без ссылки на богов – этим-то положением он и обессмертил свое имя, и накликал на себя беды, приведшие его к изгнанию из Афин.

Важнейшее понятие Анаксагора – *гомеомерия* («подобочастная частица») – крохотная часть предмета, своими свойствами подобная предмету. Он полагал, что первоначально мир состоял из хаотического скопления гомеомерий, позже начавших двигаться, причем сходные гомеомерии друг с другом соединялись. Он вполне усвоил эмпедоклову идею комбинирования частиц и прибавил к ней еще несколько столь же радикальных: утверждал, что мир изначально был наполнен «семенами» всего живого и что эти «семена» выпадают на землю вместе с дождем. Приведу слова Валериана Лункевича, историка науки:

«Ибо как может ... мясо возникнуть из того, что не мясо?» – недоуменно спрашивает Анаксагор. И если наше тело... растет за счет того пшеничного зерна, которое мы употребляем в пищу в виде хлеба, то ... само пшеничное зерно представляет собой механическую смесь частиц невидимых частичек мяса, жил, костей, кожи и т.д.» [58, с. 36].

Стоит отвлечься от очевидной нам наивности этих доводов Анаксагора, чтобы увидеть, что тут всего шаг до понятия атомов. Разница в том, что гомеомерии бесконечно делимы. От «стихий» же ионийцев они отличны тем, что их не четыре, а необозримо много типов.

Уверенность в единстве живой природы Анаксагор выразил и тем, что признал у всех организмов дыхание. В частности [Фра, 59 A 115]:

«По словам Анаксагора, рыбы дышат так: выпустив воду через жабры, они втягивают заместивший ее во рту воздух, так как пустоты быть не может».

Мысль была слишком смелой для современников, и идею дыхания рыб растворенным в воде воздухом Античность отвергла – хотя та абсолютно верна.

Из идеи гомеомерии естественно вытекал принцип сродства своего к своему, высказанный еще Анаксимандром, который, по словам Феофраста,

«говорит, что при разделении бесконечного однородные [тела] движутся друг к другу, и, поскольку в мире имелось золото, возникает золото» [Фра, с. 118].

Однако в вопросе о природе наследственности Анаксагор сделал явный шаг назад от Эмпедокла – он уверял, что «семя рождается от самца, а самка лишь предоставляет место». В этом ему вторил Диоген из Аполлонии, а позже Аристотель. Почему первоклассные мыслители могли столь грубо пренебречь очевидностью – сходством ребенка с обоими родителями, – можно лишь гадать (сходство объясняли весьма слабой аналогией: могут же растения изменяться в необычной почве). Могу сказать только, что в Афинах эта легко видная ошибка была естественна – ведь именно тут ни во что женщин не ставили.

Ошибка повторяла древнюю, известную из мифов, идею – что мужское семя аналогично растительному (отчего оно поныне обозначается греческим словом *спэрма* – семя), которое прорастает в женском лоне, как семя в почве. Сама идея вероятно пришла на смену той древнейшей идее, что самец вообще ненужен для размножения и что оплодотворение самки происходит под действием воды, ветра и иных внешних агентов. Хорошо известно, что еще в XX веке имелись племена, отрицавшие роль самца в размножении [Ч 16, с. 697].

Согласно школе Грейвса (см. п. 4 лекции 3), данная смена идей в массовом сознании вызвана сменой матриархата на патриархат в организации общества. Такую позицию нельзя считать вполне обоснованной, однако факт вытеснения в ту пору женщин из общественной жизни налицо и никем не оспаривается.

В следующем поколении Гиппократ из Коса (о нем шла речь на лекции 9), никогда не живший в Афинах, как бы реабилитировал женщин, снова признав за ними *равную с мужчинами роль в наследственности*, и развил идею смешения мужского и женского семени при зачатии. Идея царила вплоть до рождения клеточной теории в середине XIX века.

8. Гонения на науку и демократия

Вообще-то, афинское общество отнюдь не тяготело к науке. Скорее наоборот. *Преследование мыслителей было важной чертой афинской демократии*: Анаксагор был приговорен к смерти, и лишь помощь Перикла помогла ему скрыться; изгнаны были философы Диоген Аполлонийский и Протагор, скульптор Фидий и многие другие, а «в последние годы правления Перикла в Афинах народным собранием был принят закон, угрожающий каждому, кто распространял астрономические теории» [107, с. 42]. В конце века ненависть к науке нашла выражение в комедиях Аристофана, где ученые осмеяны наряду с мошенниками. Это надо помнить при оценке античной демократии вообще и ее отношения к науке в особенности. Словом, общепринятое восхищение Афинами и презрение к Спарте вряд ли следует принимать.

И все-таки людей в Афины тянуло. Людей науки и искусства Афины манили отнюдь не вольностью режима, а сытостью жизни – точно так же, как в прежнее время их манили дворы тираннов (к середине V века почти всюду исчезнувшие). Во всей Элладе лишь одни Афины могли позволить себе роскошь содержать многотысячную толпу хозяйственно несамостоятельных граждан, среди которой нашла себе место и сотня-другая “интеллигентов”. См. Примеч. ¹³⁷.

Богатство Афин держалось не на лучшем устройстве общества или хозяйства, а на нескольких *монополиях*, опиравшихся, в свою очередь, на военную силу – это 1) финансы (распоряжение казной двухсот городов «Афинского союза», вывезенной из них в ходе войны с персами и впоследствии оказавшейся в Афинах); 2) флот, царивший в Эгейском и отчасти Черном морях, склонный к пиратству, поощряемому Афинами; и 3) Лаврийские серебряные рудники к востоку от Афин, требовавшие постоянно массу новых рабов (обычно раб в руднике умирал в течение года). Едва Афины ослабли в войне со Спартой, как поток рабов-смертников иссяк, зато доступ других городов «Афинского союза» к испанскому серебру открылся. Вскоре и сам этот “союз” распался, а некоторые его члены даже выступили на стороне Спарты.

Потеря монополий привела Афины к быстрому упадку. Но, как часто бывает с главными культурными центрами, потеря политического влияния повлекла потерю ведущей роли в культуре не сразу, а лет через 120.

Разумеется, судьба афинской культуры зависела не от одних лишь гонений и политических обстоятельств. Судьба ее куда сложнее. Английский историк Робин Джордж Коллингвуд лет 70 назад изумлялся:

«Упадок греческого искусства с конца пятого века бесспорен, но он не повлек за собой упадка греческой науки. В греческой философии все еще был Платон и должен был появиться Аристотель. Перед естественными науками все еще была целая эпоха долгой и блестящей жизни. Если история – наука, то почему история разделила судьбу искусства, а не судьбу других наук? Почему Платон пишет так, как если бы Геродота вообще не было?»

Его ответ –

«греческий дух был склонен к тому, чтобы застыть и сузить самого себя в своей антиисторической тенденции» (*Коллингвуд Р. Дж. Идея истории. М., 1980, с. 30*) –

мало что проясняет, но сам вопрос разумен и озадачивает.

Первое, что приходит на ум, что история у Геродота – не столько наука, сколько искусство и политика. Так и оказывается. Как показал недавно историк Игорь Суриков, трактат Геродота во многом вырос из царившей в перикловых Афинах традиции «тенденциозного историзма» [89, с. 33], точнее – безудержного самовосхваления. Масса ученых Нового времени приняла эту тенденцию за реальную историю, что было 300 лет назад естественно, пока еще мало знали тексты, а археологии не было вообще. Теперь, когда мы узнали гораздо больше, афинская демократия выглядит столь скверной, что досадно даже само использование их любимого слова «демократия» для обозначения нынешних представительных форм правления.

Активное участие Геродота в таком самовосхвалении огорчает, но тут следует признать, что он восхвалял также и Спарту, и другие режимы, то есть он явно не пытался просто угодить политикам. У него было все-таки больше искусства.

Зато Коллингвуд побуждает внимательнее отнестись к Геродоту как ученому. Он и в самом деле не имел последователей очень долго (как минимум, до Полибия, писавшего в II веке), а если говорить более строго, то лучше сказать – никогда. Историю чаще всего пишут «от войны к войне», редко задумываясь о ее более общем смысле. Смелые параллели, обычные у Геродота (например, между политическим устройством разных стран, даже Персии и Греции) давно не считаются в исторической науке приличными. (Кто знает нынче, что наши западные демократии быстро обрастают такими же толпами агрессивных бездельников, что погубили Афины?) Но без параллелей история обращается в вечернее чтиво.

Как бы то ни было, Геродот исчерпал до дна жанр логографии. Да и само слово «логограф» вскоре перешло к тем, кто писал судебные речи. Логографов в смысле «историков» нам теперь и надо рассмотреть.

Лекция 12. Афинские историки и другие ученые

На лекции 8 мы познакомились с логографами, а на лекции 11 – с первым поколением афинских ученых, собравшихся вокруг Перикла. Среди них был самый знаменитый из логографов, Геродот. Он был родом из Галикарнаса (город в карийском Шестиградии, на юго-западе малоазийского побережья) и прибыл в Афины уже зрелым писателем. В наше время его не принято причислять к логографам – его величают «отцом истории», что, как я старался показать, неверно. В сфере влияния Перикла был и другой человек – военачальник Фукидид, которому роль отца истории подходит, по-моему, больше: ведь развитие исторической науки (ее обычно пишут “от войны к войне”) пошло скорее за ним, чем за Геродотом. К тому же он первый исключил из науки пересказ мифов, за что советский историк Солон Лурье даже поставил его выше всех ранних античных историков [60]. Были тогда в Афинах и другие историки, но сперва надо сказать о Геродоте, который был первым назван логографом (см. п. 3 лекции 8).

1. Геродот как последний логограф

Книга Геродота замечательна, во все века живо читалась, и недаром сохранилось около сорока ее списков – значит, ее переписывали регулярно и тысячекратно. И всё же Геродот был не зачинателем, а завершителем традиции. Филолог Федор Мищенко, знаменитый переводчик Геродота, сто лет назад писал:

«Сочинение Геродота – не история в нашем смысле слова; это – мастерское, бесхитрое повествование человека, богато одаренного от природы, необыкновенно любознательного, общительного, много читавшего (он несомненно пользовался трудами своих предшественников – Гекатея, Ксанфа и Гелланика, а также эпосом, над которым он делает первые попытки литературной критики)... верующего в богов эллина, тронутого скептицизмом, но недостаточно разборчивого в полученных сведениях. С другой стороны, Геродот – не только историк; некоторые части его сочинения – настоящая энциклопедия того времени: тут и географические сведения, и этнографические, и естественно-исторические, и литературные. Тем не менее, Геродот по всей справедливости именуется отцом истории... Везде исторические известия интересуют Геродота по преимуществу... Сочинение Геродота есть древнейшая попытка объединить разнороднейший материал, на протяжении трех с лишним веков, общими религиозно-этическими воззрениями;... проследить борьбу между варварами и эллинами, окончившуюся решительным торжеством последних» (Мищенко Ф.Г. Геродот // НБЕ, т. 13).

Характеристика блестяща – тут и логограф, и наблюдатель природы, и собственно историк. Поясним это на примере, и удобно взять тот же эпизод «Крез на ковре», что был рассмотрен на лекции 8 в связи с Ксанфом Лидийцем.

Крез, последний царь Лидии, был так богат, что его имя впоследствии стало нарицательным. Он был знаменит и колоссальными дарами, которые жертвовал греческим храмам. Геродот рассказал, как Сарды (столицу Лидии) посетил афин-

ский мудрец Солон, которому были показаны царские сокровища. Крез спросил Солона – кто счастливейший человек на свете, – будучи уверен, что это – он сам; но Солон назвал других, совсем небогатых людей, а Крезу сказал: «пока человек не умрет, воздержись называть его блаженным».

Лишь попав в плен к персидскому царю Киру,

«Крез, стоя на костре, все же в своем ужасном положении вспомнил вдохновенные божеством слова Солона» и «трижды произнес имя Солона».

Кира это заинтересовало, он стал расспрашивать приговоренного, и тот рассказал ему о предостережении. Кир испугался той же участи и приказал гасить костер, но слуги не сумели этого сделать, ибо огонь уже пылал. Тогда Крез воззвал к Аполлону.

«И вот тотчас средь ясного неба и полного безветрия внезапно сгустились тучи и разразилась буря, которая и потушила костер».

Перед нами – типичная *легенда* (сказочное событие с реальными историческими лицами). В действительности никакой беседы Креза с Солоном быть не могло: Крез воцарился в -563 г., много позже путешествия Солона по Азии. Еще важнее, что Кир не мог приказать сжечь пленника, поскольку персы обожествляли огонь и помыслить не смели осквернить его, сделав орудием казни. Наконец, немислимо и бурное пламя, среди которого Крез несколько не пострадал. Немислимо, но вполне характерно для мифов и сказаний.

Что касается хронологической путаницы, то ее легко объяснить: в распоряжении Геродота вообще не было никакой хронологии. Греки жили вне исторического времени, жили от события к событию, от поколения к поколению. (См. Примеч. 138.) Сложнее понять, как мог появиться у Геродота сюжет костра, но из лекции 8 мы знаем, что сюжет он не выдумал, а лишь воспользовался сказочной версией реального события. Это странно для исторического трактата, зато вполне естественно для сборника, рассчитанного на чтение вслух. Известно, что Геродот читал главы из своей книги в Афинах в качестве лекций; публика ждала представления и получала его.

Однако мы помним и другую версию, героическую, по которой Крез приносил себя в жертву. Замечательно, что след ее у Геродота тоже виден – в том, что Крез во время казни почему-то выставлен праведником. А ведь до этого сам Геродот упрекал его в бессмысленной жестокости. Так, в общем-то считая разбойную войну делом достойным, он корил Креза за то, что тот «ни в чем не повинных жителей-сирийцев изгнал». Совсем гадким он изображен у себя дома:

«Крез ведь был сыном Аллиата от жены-кариянки, а Пантелеонт – от ионянки.

Когда Крез по воле отца стал царем, то приказал умертвить своего соперника, терзая его на чесальном гребне».

Геродот осуждал чрезмерную мстительность, а у крестова брата никаких грехов вообще не назвал. Возможно, что только попытка саможжения сделала Креза в народной молве фигурой особой, искупив его прежние грехи. Геродот расцвел Креза – вспомнил (*Геродот*, I, 87) его роскошные дары храмам и даже приписал ему знаменитую фразу:

«Ведь нет на свете столь неразумного человека, который предпочитает войну миру. В мирное время сыновья погребают отцов, а на войне отцы – сыновей». Сама по себе мысль прекрасна и даже изумительна, но явно взята у какого-то философа-моралиста. В устах вечно воевавшего царя она нелепа.

Много у Геродота чисто логографских тем – например, рационального толкования мифов. В Египте он слышал миф о двух жрицах, увезенных финикийцами и проданных в рабство (одна – в Ливию, другая – в Элладу), причем обе положили в этих странах основание оракулов, т.е. прорицалищ (мест прорицания). Геродот счел нужным рассказать (II, 55-57) соответствующий греческий миф: в Додону (город в Эпире, к северу от Пелопоннеса) прилетела черная голубка и

«человеческим голосом приказала воздвигнуть здесь прорицалище Зевса. Додонцы поняли это как волю божества и исполнили ее». Геродот истолковал миф так: похищенные «были из чужой страны и, казалось, щебетали по-птичьи. Когда затем голубка заговорила человеческим голосом, то это значит, что они теперь стали понимать женщину... Когда же они называют голубку черной, то этим указывают на то, что женщина была египтянкой».

Есть у Геродота много прямого вымысла, в том числе иногда самого наивного (см. Примеч. ¹³⁹), и это роднит его с логографами. Вероятно, что и в его рассказах о скифах (откуда мы черпаем главные сведения о предыстории Кавказа, Южной России и Украины) полно вымысла, но очень многое в них подтверждено раскопками – в основном, в отношении скифов-кочевников.

И если бы не Геродот, мы не знали бы почти ничего об истории греко-персидских войн. Описывая их, он старался быть фактографом, и это ему во многом удалось. Отмечу лишь, что, как у всех логографов, история у него перемешана не только с мифами, но и с географией и этнографией. Уже у его прямого последователя – Фукидида ничего такого нет, а есть одна история войн.

2. Геродот как фактограф, энциклопедист и политолог

Геродот, связав судьбу с Афинами (ему даже доверили основание новой афинской колонии в Италии), вполне реализовал упомянутый на лекции 1 тезис Кроче: историк более занят проблемами времени, в котором живет, нежели времени, которое описывает. Лучше всего это видно в рассказе (III, 80-82) о выборе персами способа правления. Он взял реальный эпизод (-522 года) из персидской истории, когда аристократы спорили, кому из них править, но заставил персов обсуждать афинские проблемы -V века.

Первым говорил царедворец Отан, и он предложил «передать власть всему персидскому народу», поясняя:

«Как может государство быть благоустроенным, если самодержец волен творить все, что пожелает?.. Если бы даже самый благородный человек был облечен такой властью, то едва ли остался бы верен прежним убеждениям».

Описав неизбежное моральное падение бесконтрольного правителя, он заявил:

«Что до народного правления, то оно прежде всего обладает преимуществом... уже в силу своего прекрасного имени – исономия».

Речь нереальна сама по себе, а особо обыгрываемый греческий термин делает ее просто фарсом. Не верили этому рассказу Геродота и разумные греки, о чем он сам позже поведал (VI, 43). Зато это первое известное нам употребление слова *исономия* в политическом смысле [LS]; тут оно – синоним демократии. Мы видели на лекции 9, что полувеком раньше Алкмеон употребил его в медицинском смысле – как согласованность функций организма. Какое из этих значений первично, неизвестно, но персы -VI века пользоваться им не могли ни в каком смысле – с греками общих дел они еще не имели.

Вторым, согласно Геродоту, выступил Мегабиз. Он согласился с отрицанием самодержавия, но уверил, что

«нет ничего безрассуднее и разнуданнее негодной черни», «пусть ценит народное правление лишь тот, кто желает зла персам!». Высшей властью надо облечь «тесный круг высшей знати», ибо «от лучших людей исходят и лучшие решения».

Третьим говорил Дарий:

«По-моему, Мегабиз верно отозвался о народе; на олигархию же у меня взгляд иной... Если даже немногие и стараются приносить пользу обществу, то обычно между отдельными людьми возникают ожесточенные распри». Они ведут к смуте, она кончается победой единовластия, «из чего совершенно ясно, что этот последний образ правления – наилучший». Именно единый властитель, если он лучший, «безупречно управляет народом, исходя из лучших побуждений, и при такой власти лучше всего могут сохраняться в тайне решения против врагов».

Дария поддержали остальные заговорщики, и он стал царем.

Греческие темы и греческая фразеология тут очевидны, поэтому историки давно признали здесь политический памфлет. В изложении спора персов Лурье видел обычный софистический прием [61, с. 112]¹⁴⁰. Это место говорит не об истории Персии, а о позиции Геродота в современных ему политических спорах. Вынужденный покинуть родной Галикарнас, где пытался бороться с тиранией, он видел в афинской демократии пример для всех и, естественно, искал параллели в иных государствах.

Геродот был верен афинским идеалам и, по всей видимости, превозносил их вполне искренне. Он не осуждал афинян даже за жестокие нелепости – например, за убийство (во время Пелопоннесской войны) спартанских послов, посланных в Персию и попавших в руки афинян у Геллеспонта (*Геродот*, VII, 137). Он попросту считал это мезью богов Спарте за давний грех – убийство персидских глашатаев в ходе греко-персидской войны. Кстати, данный эпизод, вставленный Геродотом в описание давней войны с персами, служит единственным свидетельством того, что сам он был жив в -430 году. Замечу, что лет через 20 Фукидид, наоборот, сдержанно осудил это убийство послов (*Фукидид*, II, 67).

Воля богов оставалась для Геродота главным двигателем истории. Она же двигала природу. Вот, в связи с этим, место из Геродота (III, 108) – по сути, одно из первых *экологических* рассуждений:

«Божественный промысел, как это и естественно, в своей премудрости сотворил всех робких и годных в пищу животных весьма плодовитыми, чтобы у нас не было недостатка в пище, хищных же и вредоносных – малоплодовитыми. Так, на зайца охотятся все – звери, птицы и человек, и поэтому-то он весьма плодовит».

Тут бы Геродоту остановиться, – но занимательный рассказчик, как обычно, берет в Геродоте верх, и он пускается в очередную небылицу, притом нелепую:

«львица, самый мощный и свирепый хищник, рождает раз в жизни единственного детеныша. Ведь при родах она выбрасывает вместе с детенышем и матку».

Ему и в голову не пришло простейшее – что для сохранения вида самке надо рожать за свою жизнь как минимум трижды.

Но, в отличие от биологии, в истории Геродот был замечательным фактографом, и многое мы знаем именно от него. Например, в греческих мифах мы видим людоедство и убийство людей в жертву богам как нечто редкое, но достаточно обычное, и если людоедство резко осуждается мифами, то о жертвах этого никак не скажешь. Скорее, наоборот – миф признаёт их как древнюю норму. Что знали об этом греки в дни Геродота?

Наиболее известен миф об Ифигении. Гомер умолчал о нем, и мы знаем его, в основном, из трагедий –V века, прежде всего – Эврипида.

«Ифигения – дочь Агамемнона и Клитемнестры (царя Микен и дочери спартанского царя Тиндарея – Ю. Ч.). Когда греки отправились под Трою, ... Агамемнон оскорбил Артемиду, убив на охоте посвященную ей лань. За это богиня наслала безветрие, и флот греков не мог двинуться в путь. Прорицатель Калхант объявил, что богиня может быть умилостивлена только принесением ей в жертву Ифигении. Агамемнон, по настоянию Менелая и войска, должен был согласиться на это». Однако «Артемиду жалилась и в самый момент заклания заменила Ифигению козой, а ее на облаке похитила и унесла в Тавриду, где Ифигения сделалась ее жрицей и умерщвляла перед ее алтарем странников, заносимых туда бурей» (Ифигения //НБЕ, т. 20).

Что здесь миф, а что история? У Геродота читаем (*Геродот*, IV, 103):

«У тавров существуют такие обычаи: они приносят в жертву Деве потерпевших крушение мореходов и всех эллинов, кого захватят в море... Богиня, которой они приносят жертвы, по их собственным словам, это – дочь Агамемнона Ифигения».

По всей видимости, Геродоту здесь можно верить – тавры просто усвоили обычай греков. Жертвы ради военного успеха в Микенской Греции совершали. Это видно, кроме случая с Ифигенией, из табличек линейного письма Б. Таков последний приказ царя гибнущего Пилоса:

«Исполните обряды в храме Зевса и принесите дары: Зевсу – одну золотую чашу, одного мужчину; Гере – одну золотую чашу, одну женщину» [18, с. 290].

Как видим, миф, табличка и Геродот становятся в один ряд.

3. Гелланик. В истории появляется шкала времени

Совсем иным, нежели Геродот, был историк Гелланик, его младший современник. Он не только был (как и Геродот) родом из Малой Азии, точнее – с острова Лесбос, но и работал много лет в городах Пелопоннеса. Однако среди его трудов была «История Аттики», где он не описал историю, быт и обычаи афинян, а заодно дал полный список афинских архонтов. Написать все это, не работая в афинских архивах, было вряд ли возможно.

Гелланика тоже интересовали мифы, но в его изложении они обращались в сухой перечень событий, из которого вытравлено всё чудесное. Огромное значение его для исторической науки в другом – он одним из первых задумался о хронологии. Не удовлетворившись счетом времени по поколениям (на три поколения он, как и Геродот, отводил сто лет), Гелланик стал искать опору в документах. Он первый составил по данным, которые мы теперь именуем архивными, списки победителей Карнейских игр (состязаний, проводимых ежегодно в Спарте), жриц храма Геры в Аргосе (на Пелопоннесе, к северу от Спарты), а затем и списки афинских архонтов. Идея Гелланика состояла в том, чтобы выстроить имена, начиная с древнейшего известного, в ряд, с которым уже сопоставлять другие исторические события. Впервые он сделал это в книге «Жрицы Геры», где указал некоторые исторические события, бывшие во время жречества каждой жрицы.

Архонты – коллегия из девяти лиц, избиравшихся с -683 г. на один год для управления Афинами. Предводитель девятки – первый архонт – был тем лицом, чьим именем в афинских документах именовался в дальнейшем год, так что непрерывный список первых архонтов являлся хронологией. Этой хронологией историки Античности пользуются до сих пор. Именно из нее мы, например, почти точно знаем тот год, когда произошло затмение, предсказанное Фалесом.

Идея Гелланика настолько опережала век, что у Геродота нет на нее и намёка (он продолжал считать поколениями), да и его продолжатель Фукидид мало обращался к ней. Зато философ Демокрит, современник Фукидида, пытался продолжить хронологию в глубь веков, чтобы вести счет времени «от Троянской войны». Он даже заявил, что написал свое сочинение «в семьсот тридцатом году после взятия Трои» (*ДЛ*, IX, 41). Как он это вычислил, неизвестно, но любопытно тем, что дает нам узнать очень раннюю (-V век) датировку Троянской войны – около -1160 г.; она почти точно совпадает с нынешней: около -1180 года [18, с. 396]. До Демокрита были в ходу очень различные датировки Троянской войны, произведенные «по поколениям» царей [*СДХ*, с. 43].

Хронология сразу начала работать – Фукидид, современник Гелланика, в своей «Истории» сообщил, что Пелопоннесская война началась «в сорок восьмой год жречества Хрисиды в Аргосе, когда Энесий был эфором в Спарте, а Пифодору оставалось 4 месяца архонства в Афинах, на шестнадцатый месяц после битвы при Потидее», т.е. в конце марта -431 г. Как видим, Фукидид сопоставил, словно в расчете на нас, три хронологических списка.

Вскоре философ-софист Горгий, прибывший в Афины из Сицилии, нашел подлинный хребет греческой хронологии – список *олимпиоников*, т.е. победителей

Олимпийских игр (начавшихся за сто лет до Карнейских и за 775 лет до Рождества Христова, как его принято исчислять). Они проходили раз в четыре года и носили общегреческий характер. Но лишь через сто лет у Горгия нашелся серьезный последователь – сицилийский историк Тимей, долго живший в Афинах. Он сумел **увязать все основные события греческой истории со списком олимпиад**, и после Тимея, с середины -III века, «счет по олимпиадам» стал у греческих историков обычным (см. Примеч. ¹⁴¹).

Хотя от трудов Гелланика до нас ничего не дошло, дело было сделано: хронологические списки с тех пор велись аккуратно, позже традиция перешла к ранним христианам, и, в частности, свод античной хронологии был включен восточным христианским богословом IV века Евсевием, епископом Кесарийским, в его фундаментальную «Хронологию», сохранившуюся до наших дней [Eusebius]. Счет времени начал им «от Авраама» (еврейского праотца), а при 1240 годе в таблице значится первая Олимпиада, после чего счет ведется и по Олимпиадам тоже. Для каждой Олимпиады приведены примечательные события, и первая запись такова: «1241 от Авраама. Расцвет Арктина Милетского, поэта» [Eusebius, с. 35, 97, 99]. Об Арктине мы говорили в п. 3 лекции 3.

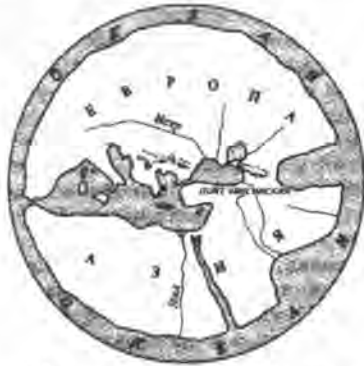
4. Творчество и заимствование

По свидетельству древних авторов, Фукидид заимствовал из трудов Гелланика очень многое. Однако помянул его лишь однажды, укоряя в каких-то неточностях – каких, он не сообщил. Других предшественников, включая Геродота, он не помянул вовсе. Аналогично, Геродот многое заимствовал у старших логографов, нигде этого не оговорив. (Упомянутый им Гекатей фигурирует при этом не как автор, а как политический деятель; как историк он упомянут однажды – там, где Геродот не имел собственного мнения – см. п. 3 лекции 8.) Можно ли упрекать их за такую вольность? И, что гораздо важнее, можно ли установить, что именно они позаимствовали?

Обычно пишут, что в прежние времена не было норм цитирования, а потому все упреки бессмысленны. Да, норм не было, но упреки осмысленны и даже неизбежны – хотя бы потому, что их делали сами древние авторы. О Фалесе мы уже говорили в п. 7 лекции 5. Через полвека Гераклит упрекал Пифагора в плагиате (видимо, у Фалеса и Анаксимандра), а впоследствии Платона упрекали в плагиате у Эпихарма, Филолая, Протагора и Демокрита. И так было в самые разные времена.

Мои собственные изыскания в истории наук многократно приводили меня к тому выводу, что во все времена и во всех науках большинство авторов охотно цитируют предшественников лишь до тех пор, пока разговор идет о мелочах, о темах, мало важных для автора; едва же речь заходит о том, в чем автор видит свой важный вклад, о том, чем хочет войти в историю, как ссылки на предшественников пропадают (кроме упреков в ошибках) [Ч 6]. Первым таким автором для нас является Геродот, поскольку его труд дошел до нас целиком и мы впервые можем точно утверждать, чего в нем нет. Так вот, ссылка на труд Гекатея всего одна, а Ксанф Лидиец не упомянут вовсе, хотя обоих Геродот (как свидетельствуют ан-

тичные авторы) основательно использовал. Чтобы показать, как он это делал, рассмотрим один пример – с Гекатеем и его картой ойкумены.



Одна из реконструкций карты Анаксимандра

Обращаясь в рассказе к картам, Геродот дает возможность сравнить уровень старых и новых карт, а с тем и самой географии. Сперва он высмеял карты типа анаксимандровой, уже вошедшие в моду:

«Смешно видеть, как многие люди уже начертили карты земли, хотя никто из них даже не может правильно объяснить очертания земли. Они изображают Океан обтекающим землю, которая кругла, словно вычерчена циркулем. И Азию они считают по величине равной Европе» (I, 36).

Историки часто пишут, что высмеяна тут карта Гекатея, но, по-моему, это – карта Анаксимандра. Гекатеева же карта описана Геродотом отдельно. А именно, при изложении истории злосчастного восстания ионийцев против персов Геродот рассказал о роли Гекатея как знатока географии, а затем описал, как восставшие пользовались картой, куда более серьезной, чем циркулярная.

По Геродоту, когда Аристагор, тиранн Милета, решил на восстание и собрал приближенных на совет, то все соглашались с ним

«и советовали начать восстание. Только один логограф Гекатей был вообще против войны с персидским царем. При этом Гекатей сначала перечислил все подвластные Дарию народности и указал на персидскую военную мощь»,

а затем предложил усилить милетский флот, для чего продать (а может быть – заложить) посвятительные дары царя Креза храму Аполлона. Советники тиранна отвергли оба предложения ученого – об этом уже говорилось на лекции 8.

Аристагор отплыл в Спарту, дабы склонить ее к помощи в восстании (поскольку оно уже началось), и привез туда карту на медной доске. Убедя спартанского царя в легкости победы над Персией и в обилии будущей добычи, он подробно описал ему расположение государств Малой Азии и, увы, пал жертвой детальности карты. Слушая гостя, царь понял, что идти придется очень далеко и усомнился, можно ли вообще дойти с войском до Персии. Аристагор честно сообщил – от Милета до Суз (персидской столицы) три месяца пути, на что царь резонно ответил – такой поход невозможен. Гибель Милета была этим предreshена.

Вернее всего, Аристагор возил с собой ту самую карту, по которой Гекатей объяснял милетцам, сколь много у Персии союзников, но встает вопрос – какую именно карту описал при этом Геродот. Не мог ли он иметь в виду современную ему карту?

Нет, карта Аристагора явно – гекатеева. Сам Геродот отметил ее детальность: на ней изображены «всякое море и реки». И Аристагор «показывал земли на карте» подробно – назвал вдоль пути по Малой Азии 7 народов, включая армяниев (чьи владения

тянулись до озера Ван в Персии) и характеризовал их земли. Однако за армениями Аристагор неожиданно стал краток – назвал всего два народа, ничего не сказав об их землях, и вдруг оказался у цели: «на этой вот реке Хоаспе лежит город Сузы, где пребывает великий царь и находятся его сокровища» (*Геродот*, V, 49).

А где же вся Месопотамия? Естественна мысль, что восточнее Малой Азии на карте почти ничего не значилось, а это для времен Геродота сомнительно. Зато вполне соответствует временам Гекатея – см. рис. 8. Подсчет сохранившихся фрагментов его книги «Объезд земли» по книгам [*Шеффер; Якову*] дает такие цифры: всего фрагментов 373, из них о Персии 4, а о Месопотамии ни одного. Упомянуто 3 персидских города, зато городов Малой Азии названо 47.

Закончив тему спартанского отказа Милету, Геродот подробнейшим образом описал путь в Сузы через южную Армению и Мидию (нынешний Курдистан), явно желая показать, что он-то знает реально используемую дорогу. Он ошибся – его путь (видимо, купеческий) являл собой огромный крюк на север от Месопотамии, тогда как «царская дорога» персов шла вдоль реки Тигр. Но нам важно лишь то, что он явственно вводил в оборот новые, отсутствовавшие на медной карте, данные. И это вполне понятно: как раз в ходе греко-персидских войн грекам стала достаточно известна география Среднего Востока. О реконструкции географии самого Геродота речь пойдет на лекции 13.

Итак, можно достаточно уверенно заключить, что Геродот высмеял карту Анаксимандра и воспользовался картой Гекатея, не помянув ни того, ни другого. Пример видится мне поучительным – он прост, может быть понят сам по себе и в то же время раскрывает одно из самых общих положений истории науки: положение, которое полезно знать всем, кто занят наукой, – «избегание предтеч» [Ч 6].

5. Рождение философии истории. Фукидид

Чтобы решить вопрос – кого же все-таки можно (если кого-то можно вообще) счесть первым историком, надо посмотреть, как наши персонажи сами смотрели на тот процесс, который мы зовем историческим, и на свой труд.

Для ранних авторов, начиная с Гомера, истории как процесса не существует, а есть цепь частных событий, свершающихся по воле богов. Позже, когда вопрос о наличии самостоятельного исторического процесса был все-таки поставлен философами, первый ответ состоял в признании его *цикличности*, т.е. бесконечных повторений одного и того же (Анаксимандр, Ксенофан).

Наоборот, Геродот, хотя и приписывал ход событий воле богов и частным обстоятельствам (мы бы сказали – случайности), однако через всё это у него проглядывает единый исторический процесс – борьба эллинского мира с Востоком. Никакого намека на возможность повторения этого или сходного процесса в будущем у Геродота нет. (См. Примеч. 142).

Теперь об оценке своего труда авторами. Чаще всего ее можно увидеть из первых фраз сочинения, когда автор раскрывает свой замысел.

Гомер начал «Илиаду» просто: «Гнев, богиня, воспой Ахиллеса, Пелеева сына». То есть устами поэта должна вещать высшая сила. Этот тезис в зачине «Одиссеи» усложнен, так сказать, географической и этнографической темами:

Муза, скажи мне о том многоопытном муже, который,
 Долго скитался с тех пор, как разрушил священную Троию,
 Многих людей города посетил и обычаи видел...

К Музам обращался, как мы уже знаем (см. лекцию 3), и Гесиод, но он призвал их рассказать не столько о событиях человеческой жизни, сколько об устройстве мира и его происхождении.

Гекатей, как мы тоже знаем (из лекции 8), начал свои «Родословные» совсем иначе – утверждением нелепости прежних поэм и заявлением своего желания рассказывать собственные (а вовсе не Муз) соображения о прошлом.

Геродот же начал свою книгу так:

«Геродот из Галикарнаса собрал и записал эти сведения, чтобы прошедшие события с течением времени не пришли в забвение и великие и удивления достойные деяния как эллинов, так и варваров, не остались в безвестности, в особенности же то, почему они вели войны друг с другом».

Заявлена одна из основных ролей истории – память общества, но, увы, главным, что достойно запоминания, названы войны. Так с тех пор и живем. Фукидид, принадлежа к тому же, что и Геродот, кругу, да еще и военный деятель, начал свою книгу похожим заявлением, даже усилив акцент на одной, последней войне:

«Фукидид афинянин описал войну пелопоннесцев с афинянами... Приступил же он к своему труду тотчас после начала военных действий, предвидя, что война будет важной и наиболее достопримечательной из всех бывших дотоле... И хотя то, что предшествовало войне, а тем более, что происходило еще раньше, установить в точности не было возможности в силу отдаленности от нашего времени, но все же на основании проверенных и оказавшихся убедительными свидетельств я пришел к выводу, что все эти события далекого прошлого не представляли ничего значительного как в военном отношении, так и в остальном».

Это – иная философия истории. От Геродота взят принцип (впрочем, почти всеобщий) войн как исторического стержня, предметом же точного описания признано исключительно то, что автор видел сам или мог проверить. Для него всё остальное – «далекое прошлое». Поэтому главное новшество Фукидида – требование, чтобы история была максимально достоверна. Он писал:

«недалек от истины будет тот, кто признает ход событий древности приблизительно таким, каким я его изобразил, и предпочтет не верить... историям, которые сочиняют логографы (более изящно, чем правдиво)».

Нужно это для того, чтобы история могла учить:

«Мое исследование, при отсутствии в нем всего баснословного, может быть покажется малопривлекательным. Но если кто захочет исследовать достоверность прошлых и возможность будущих событий (могущих когда-нибудь повториться по свойству человеческой природы в том же или сходном виде), то для меня будет достаточно, если он сочтет мои изыскания полезными. Мой труд создан как достояние навеки, а не для минутного успеха у слушателей» (Фукидид, I, 21; 23).

При такой претензии можно бы ждать открытого изложения идеологии автора, но Фукидид предпочел, чтобы читатель догадывался. Приведу всего один пример. Официально афинская империя именовалась «Делосским союзом» по имени небольшого (5 км длиной) узкого островка из группы Кикладских, где собирался союзный «синод» и поначалу хранилась союзная казна. С этим островком (который даже персы из почтения к его святыням не тронули) афиняне поступили так: его «очистили» ото всех могил и запретили на нем рожать и умирать – рожениц и умирающих приказано было увозить на соседний остров. Зато тут приятно было праздничать. Через 5 лет такой жизни крохотный островок восстал и в наказание был вовсе очищен от населения. Фукидид не выразил своего к этому отношения, отметив лишь чисто археологическое обстоятельство (Фукидид, I, 8):

«свыше половины покойников оказались карийцами: их опознали по оружию... и способу захоронения, существующему у них и поныне».

Только сравнив это место с другими, где столь же отстраненно описаны иные зверства и нелепости, мы можем понять, что означают его слова:

«Никогда еще не было столько изгнаний и кровопролития» (Фукидид, I, 23).

А вот еще один историк – Ксенофонт, *лаконофил*, т.е. приверженец спартанских установлений. Родившийся в Афинах в начале Пелопоннесской войны, аристократ по рождению, он рос в эпоху заката Афин, а затем и унижения афинской политической системы и видел основные беды родины в ее демократическом строе. Дошедший до нас текст его «Греческой истории» начат примерно там, где оборван рассказ Фукидида, так что «философского» введения нет, и вместо него могу предложить вывод нынешнего историка. Во вводной статье историк Р.В. Светлов пишет:

«Образцом общественного строя Ксенофонт считал Спарту... Лакедемон, его устройство, а главное, нестигаемый дух спартанцев, их подчеркнута архаичский образ поведения всегда привлекали греческую интеллигенцию. К тому же Ксенофонт видел, что эллинам необходим гарант-гегемон... Афины дискредитировали себя, оставалась испытанная временем традиционалистская Спарта» (Ксенофонт. Греческая история. СПб., 1993, с. 16).

Здесь надо разъяснить лишь одну деталь – лаконофильство афинской «интеллигенции». Мы видели лаконофильство философов на лекции 4 – оно заметно у гептадора («великие души») и у «семи мудрецов» (краткие изречения были изобретением и гордостью Спарты). Затем о нем долго ничего не слышно, и можно подумать, что у законснейшей Спарты всё в прошлом, но оказалось не так: просвещенные Афины с ролью гегемона (предводителя) не справились, Афинский «союз» двухсот городов оказался не союзом, а злокачественной опухолью Греции, и в роли сурового хирурга выступила именно Спарта.

Тогдашняя «интеллигенция» увидела ценность более высокую, чем интеллигентский образ жизни – саму возможность жить. Для этого надо было отвергнуть войну всех со всеми как исконно греческий *modus vivendi* (способ существования, лат.) и признать нужду в ином, нежели Афины, гегемоне. Вот откуда, полагаю, лаконофильство Ксенофонта и, добавлю, Платона. Подробнее см. Примеч. 143.

6. Наука конца -V века

Здесь нужно сказать об античных филологах. Мы до сих пор пользуемся плодами их трудов. Именно они придумали нормативную *грамматику* и первые теории языка. Наша грамматическая лексика (предложение, склонение, падеж, спряжение, наклонение и т.д.) – кальки с греческих терминов. И все они – весьма высокие абстракции. Однако за рассматриваемое время (до смерти Сократа) от работ филологов до нас практически ничего не дошло (мы знаем лишь темы некоторых работ, но не их суть), и потому здесь я ограничусь лишь указанием на книгу [4] и на тот факт, что даже название филологических тем вызывает почтение. Так, например, Протагор был первым, кто писал о падежах.

В перикловых Афинах была развита публицистика. Особенно она проявилась у афинских трагиков, продолжавших в этом давнюю традицию. Фактически, в такой форме начинала свой путь *политология*, о чем у нас уже шла речь ранее, на лекции 3 (п. 3) и на лекции 8 (п. 5).

Еще в начале Греко-персидских войн Фриних, один из первых афинских трагиков (пьесы его до нас не дошли), поставил трагедию «Гибель Милета», укорявшую Афины в небрежении к бедам союзника. Реакция афинян была для них характерна – постановку запретили, Фриниха приговорили к огромному штрафу, и жанр злободневных трагедий умер, так и не сложившись. Текущие проблемы обсуждались только в форме различных трактовок древних мифов. Так, Эврипид, пораженный жестокостью уничтожения Мелоса (см. п. 7 лекции 14), написал трагедию «Троянки», где провел ясную параллель с жестоким уничтожением Трои.

Подробно о политологии поговорим в п. 5 лекции 15, а сейчас приведу пример афинской *социологии* – трактовку мифа об Оресте. Сперва Эсхил, а затем почти одновременно Софокл и Эврипид, выступили с трагедиями на тему убийства героем Орестом своей матери Клитемнестры. Она, согласно мифу, то ли убила Агемемнона, своего мужа и отца Ореста [*Гигин*, с. 142], то ли, то ли способствовала его убийству. Сам этот миф мы знаем лишь по пересказам.

Не раз отмечено, что разные толкования данного мифа отражают перемену в политических взглядах греков вообще и афинян особенно (Орест // НБЕ-29; ИГЛ-1; [95]). В самом раннем пересказе (у Гомера) Клитемнестра не убивает мужа, а лишь помогает убийце, и сын, разумеется, не убивает ее, осуждает ее суд. Вообще, в героические времена, убийство матери было невысказанным святотатством, и Орест впервые известен нам как убийца (выполняющий этим повеление Аполлона) у Эсхила, так что Грейвс в свое время справедливо задал вопрос:

«Насколько можно верить основным сюжетным элементам, которые дошли до нас в пересказе аттических драматургов? Трудно поверить в то... что Орест (в подлинном мифе – Ю.Ч.) убил Клитемнестру. В противном случае Гомер не преминул бы сообщить об этом и не называл бы его богоподобным».

Грейвс дал свой вариант ответа:

«Жрецы хотели раз и навсегда покончить с религиозной аксиомой, в соответствии с которой материнство ставилось выше, чем отцовство».

Он имел в виду, в частности, строки из Эсхила, где, в суде над Орестом,

«В яркой речи Аполлон отрицал значение материнства, утверждая, что женщина – не более, чем борозда, в которую муж бросает семя, что содеянное Орестом имеет достаточно оправданий, поскольку лишь отец достоин называться родителем» [Грейс, с. 319, 320, 323].

Орест был у Эсхила оправдан судом афинских граждан под председательством богини Афины. Сам этот суд над убийцей впервые видим тоже у Эсхила, тогда как прежде право полагало нужным религиозное очищение. Суд представлен Эсхилом как первое в истории заседание афинского Арелопага, которому, тем самым, Эсхил придал священный статус.

Главная у Эсхила тема в суде над Орестом – обсуждение сравнительной роли материнского (старого) и отцовского (нового) права, так что оправдание Ореста означает торжество последнего [95, с. 122-123]. Однако у Эсхила действуют еще и богини Эринии (означающие у него страх отмщения), тогда как в трагедии Софокла их нет. У Эврипида суд лишь упоминается как уже известный зрителю, а что касается Эриний, то Эврипид прямо заявлял, что им суждено лишь гнаться, но не достигать и не убивать, то есть, вернее всего, он видел в них *муки совести*, а не орудие мести. Так три трагика выразили три злободневных тогда позиции.

Кроме социально–моральной стороны вопроса, вполне очевидной, в афинских трактовках мифа об Оресте нам важно отметить *биологическую* сторону. Тезис «женщина – не более, чем борозда, в которую муж бросает семя» был основан на вегетативном (растительном) толковании акта оплодотворения. Оно противоречило очевидному сходству детей с обоими родителями, поэтому стало восприниматься всерьез только в результате трагического падения статуса женщины.

И недаром историк науки Джозеф Нидхэм, отметив связь между ничтожным положением женщин и ложным пониманием оплодотворения, заключил:

«Все это может служить прекрасной иллюстрацией того, как чисто отвлеченная (на первый взгляд) теория может оказать многостороннее влияние на социальные и политические явления» [71, с. 52].

Вновь мы видим *связь биологического знания с общественной системой*, о чем шла речь на лекциях 3 и 6. Отрицание роли женщины в наследственности отнюдь не было ново – наоборот, это был возврат к мифу о рождении Афродиты «из пены морской» (видимо, взят у финикийцев). Позже, от Гомера, известен миф, по которому Афродита родилась от союза Зевса с морской богиней Дионой, но в мировую историю культуры вошел совсем иной миф, ранний¹⁴⁴.

Наоборот, у Эврипида темы отрицания женской роли в наследственности нет. Создается впечатление, что Эврипид, интеллектуал, эрудит и женский сострадалец, отказался провозглашать новую «истину», как ее изложил Эсхил, клеймивший устами Аполлона слабые ростки нового знания, то есть представление о мужском и женском семени, уже развитое врачебными школами пифагорейцев и Коса.

В своей поздней трагедии «Орест» Эврипид помянул «новый способ для родственных расчетов» (Орест, 892), притом без всякого сочувствия: Орест оправдывает свое преступление с позиции эсхиллова Аполлона (Орест, 551) и, встав на нее, сразу же забывает муки совести и готов убить любого, чтобы спастись самому.

Неоднократная переделка известного мифа стала у трагиков основным приемом идейно-политических споров. Почти уже забытая богиня мирной жизни Эйрена (Ирена, *Εἰρήνη*) позволила Эврипиду воспеть превосходство радостей мира перед ужасами войны; ему же миф о Беллерофонте, взлетевшем на Пегасе в небо, позволил задать вопрос – существуют ли боги или всем управляет судьба [*Радуга*, с. 256, 259].



Э. Ирена с младенцем
Плутосом (из Лодови).

Статуй Эйрены мало, но есть мнение, что именно они послужили прототипом Мадонны с младенцем

Надо сказать немного и о тогдашней науке вне Афин. Ученые конца века, кроме афинских, это, прежде всего, авторы теоретических трактатов Гиппократова корпуса (историк медицины Жак Жуанна [*Hippocrate*] отнес их как раз к обсуждаемой нами грани веков), а также Фукидид, изгнанный из Афин и писавший в эти годы свою «Историю». Были еще кое-где и ученые иного типа – придворные. Привлекать мудрецов было принято у правителей с глубокой древности всюду, и Фалес тому пример. В конце V века среди правителей особо примечателен был сиракузский тиран Дионисий Старший, захвативший власть в -406 году. Несмотря на свою молодость и непрерывные войны, он сразу же догадался окружить себя знающими людьми, что вскоре же дало плоды.

Во-первых, знаменитый сицилийский софист Горгий (о софистах поговорим на лекциях 14-16) подарил ему *панэллинизм* (идеологию единства всех эллинов), которым тиран ловко воспользовался. Во-вторых, те, кого позже стали называть *инженерами*, поразительно быстро построили ему неприступную крепость в Сиракузах и вооружили его флот и войско новой техникой [7, с. 283]. Последнее обстоятельство описал и Жмудь [41, с. 11]:

«Дионисий... призвал к себе со всей Италии и Греции лучших инженеров и техников, разделил их на группы согласно специальностям и пообещал большое вознаграждение тем, кто создаст что-либо полезное для его армии. В результате флот Дионисия получил новый тип военного корабля, его армия – первую катапульту... а сам Дионисий добился решающего превосходства над Карфагеном».

Впрочем, согласно Гельмуту Берве, шаткое превосходство над Карфагеном было более следствием личных способностей тиранна, причем [7, с. 318]

«ни осадные машины на суше, ни гигантские суда и многочисленные изобретения на море, которые по непонятным причинам никогда как следует не использовались, не стали решающими в карфагенских войнах».

Словом, роль технических знаний в судьбе государств надо помнить, но не надо преувеличивать. Зато сам Дионисий стал образцом «просвещенного тиранна» и героем целой исторической и литературной традиции.

7. Положение женщин. Двоежёнство

В ходе всей древней истории, от каменного века до торжества христианства, положение женщин всюду ухудшалось. В ранних государствах за ними признавали высшую мудрость (см. п. 1 лекции 2), а иногда и право власти. За 3 тыс. лет в Египте было 7 женщин-фараонов¹⁴⁵. (Как и в последующей истории, правление женщины означало не признание прав женщин, а ослабление самой власти [Ч 14].) В ранних государствах еще обычны правительницы храмов, а иногда и государств [34]; женщины бывали на зрелищах – и как участницы, и как зрительницы¹⁴⁶. В классической Греции это было немислимо.

За всю историю Египта сохранилось лишь одно упоминание женщины-писца – в Среднем царстве [52, с. 5], тогда как в Двуречье в некоторые века были школы для девочек, готовившие писцов для храмов, посвященных богиням. Вообще, в дописьменные времена роль женщин в обществе была достаточно высока, что отразилось во многих сказаниях (например, греческое – об амазонках), и историки признают, пусть и не все, даже особую эпоху – *матриархат*, когда обществом правили женщины. Это видно из мифов и археологии, тогда как в письменные времена мы видим всюду полное господство мужчин.

Принятый возраст замужества, насколько он вообще нам известен, составлял в странах Средиземноморья обычно 12 лет, причем такое обыкновение, на мой взгляд, чаще охраняло девочек от чересчур раннего брака, чем понуждало к нему: в других местах известны брачные возрасты в 9 и даже в 8 лет. Но наши сведения об этом весьма отрывочны¹⁴⁷.

Хотя среди знати и богатых людей Востока всегда преобладало многожёнство, а молодые рабыни всюду (в том числе и в Европе, включая Россию) более чем часто становились наложницами, но не надо это путать с тем порабощением женщин, в том числе «свободных», какое мы видим в поздней Древности и в Средние века. Особенно характерно отрицание культурной роли женщин для афинской демократии. В соседней Беотии поэтессы иногда еще состязались с поэтами публично, у пифагорейцев женщины учились в философской школе, а иногда сами были философами. В Спарте женщины порой занимали государственные должности, в Афинах же они не были всерьез даже домохозяйками. И Дюрант в 1939 году писал [35, с. 312, 311]:

«В шестом веке женщины Греции внесли значительный вклад в греческую литературу; женщины Перикловых Афин не внесли в нее ничего». «У Геродота женщина присутствует всюду; у Фукидида ее нет нигде».

Последний факт выглядит странно (оба – современники и жили в Афинах), но мысль вполне верна. Дело в том, что Геродот писал о прошлом и о различных странах, Фукидид же писал только с позиции афинского мира его дней.

Кстати, в Греции было разрешено двоежёнство. Оно было в разных полисах признано обычным (а не писанным в законах) правом – так сказать, по умолчанию, поэтому мы узнаём о нем только по его отдельным следствиям. Например, если умерший не имел сына, то наследовала дочь и она была обязана выйти замуж за

члена семьи умершего, чтобы владение осталось в семье. Вопрос, холост ли жених, не ставился, но в связи с этим на Крите в -V веке имелся закон: «Дочь-наследницу имеющий пусть берет замуж одну, а не больше» [ДМГП, с. 83].

Или: спартанский царь Александрид (-VI в.) взял вторую жену ввиду бесплодия первой, но не расстался с первой, а «вел два хозяйства, совершенно вразрез со спартанскими обычаями» (*Геродот*, V, 40). Позже обе жены родили сыновей, возник политический конфликт, отчего мы об этом случае и знаем. Замечу, что Геродота удивили два хозяйства (спартанский царь жил не во дворце, а в обычном доме, и действительно вел хозяйство), а вовсе не сам акт двоежёнства.

Таких фактов можно усмотреть много – так, у Геродота и Павсания правитель (и вообще влиятельный человек) всегда готов на нужный ему для пользы дела новый брак, и вопрос, холост ли он, никогда не возникает. Традиция эта шла еще от времен мифов. И, как и в мифах, двоежёнство отнюдь не было общей нормой.

Зато мы видим всеобщее многожёнство богатых в форме наличия наложниц. Афинский оратор Демосфен (современник Аристотеля) констатировал:

«Мы держим куртизанок (гетер – Ю.Ч.) ради наслаждения, наложниц ради повседневных потребностей нашего тела, а жен, чтобы рождали нам законных детей и были верными стражами нашего дома» [35, с. 311].

Кстати, особую заслугу афинской демократии он видел в том, что здесь даже рабы пользуются свободой слова, и был в этом не одинок [65, с. 12]. «Свободная» женщина была в данном плане ниже раба, от нее требовали молчания.

Ужас положения женщин был отнюдь не в многожёнстве, а в полном беспределах и (за исключением гетер) необразованности. Кстати, слово «гетера» (спутница) прилагалось ко всякой образованной и независимо ведшей себя женщине и обычно являлось синонимом высокооплачиваемой блудницы.

Попытки афинских женщин изменить свое положение Аристофан, рупор обывателей, жестоко высмеивал, он же клеветал и на единственную в общественной жизни тогдашних Афин женщину – Аспасию из Милета, любимую жену Перикла. Сам Сократ называл ее своею учительницей, а юмористы – гетерой.

Апогеем презрения к женщинам можно считать то, что два великих трагика перикловых Афин (Эсхил и Софокл) оправдали Ореста. Кажется, отношение к женщине никогда ниже не падало. Уже Эврипид, как мы видели, усомнился в их правоте, а у современных Эврипиду софистов мы увидим (на лекции 14) попытку совсем иного, чем полагалось в Афинах, к ней отношения.

Закон в Афинах не запрещал двоежёнства, а при убийстве мужчин, видимо, даже поощрял его – ради умножения законных граждан (дети от наложниц и рабынь не имели прав гражданства). Вторых жён в Афинах имели в конце Пелопоннесской войны, например, Эврипид и Сократ [35, с. 311, 320] – люди передовых (опережавших эпоху) взглядов, очень много сделавшие для греческой культуры и, насколько известно, никак женщин не унижавшие.

Лекция 13. Периодос гэс, или Рождение географии

Географичность была у греков в основе сознания. В их мифах все события происходят в определенном месте, даже самые древние и явно сказочные. Так, в области Ахайя (на севере Пелопоннеса), между городами Аргири и Рипы,

«выдается в море мыс. Отсюда, говорит предание, Кронос бросил в море тот серп, которым он изувечил своего отца Урана; поэтому и этот мыс стал называться Дрепан», т.е. серп (*Павсаний*. Описание Эллады. VII, 23, 4).

Можно бы при этом ожидать, что самый известный объект всех мифов – гора Олимп, обитель богов, – твердо сидит на своем определенном месте, но это отнюдь не так. Гор с таким названием несколько, и одни ученые видят обитель богов на самой высокой точке Греции (гора Олимп на границе Фессалии и Македонии, почти 3 км высотой, видна с моря), другие – на горе Олимп близ города Олимпия на западе Пелопоннеса, третьи отказываются ее локализовать, утверждая, что обитель была небесной. Последнее хорошо согласуется с ранним пониманием Олимпа как наднебесного мира, каковое попадалось нам ранее (п. 7 лекции 3, п. 6 лекции 4).

В этом и подобных противоречиях рождалась греческая география.

1. Первая карта

Первой греческой географической картиной принято считать данную в «Илиаде»: плоская круглая Земля окружена кольцевым Океаном. Позже, в «Седмицах», мы видим географию еще более диковинную – там у Земли 7 частей:

«голова и лицо – Пелопоннес, обиталище благородных существ. Вторая часть – Истм, мозговина и шея. Третья – внутренности и область сердца, Иония. Четвертая – ноги, Геллеспонт. Пятая – стопы, Боспор. Шестая – чрево, Египет и Египетское море. Седьмая – пах и прямая кишка, Эвксинский Понт и Меотийское болото».

Поясню: Истм – это перешеек, соединяющий Пелопоннес с Балканами, Геллеспонт – это Дарданеллы, Эвксинский Понт – Черное море, а Меотида – Азовское; при этом под Меотийским болотом можно понимать тогдашние заболоченные местности на месте нынешнего Сиваша и дельты Кубани. Тем самым, под «всею Землей» имелся в виду раннегреческий мир. Вест дал этой аллегории английское имя: *map-man* (карта-человек).

Данная «карта» вызывает массу недоумений. То, что Египет включен в греческую сферу, понять легко: с -VII века в дельте Нила была милетская колония Навкратис. Но, лёжа к югу от Греции, Египет явно выпадает из *map-man*'а, в остальном «стройного». Далее, можно понять, почему в качестве самой дальней и скверной окраины названы окрестности Крыма (грекам там было холодно). Это довольно ясно.

Но где у *map-man*'а руки? И куда делись Южная Италия и Сицилия? Ведь там греческие (в том числе и милетские) колонии появились еще в -VIII веке, на сто лет раньше, чем в Крыму. Родился даже термин «*Великая Греция*» которым древние

греки обозначали либо только Южную Италию, либо ее вместе с Сицилией. Мы будем пользоваться более широким пониманием. Так вот, почему у гептадора нет Великой Греции?

Далее, и без карты ясно, что «пах» оказался дальше «ступней», ибо в Понт можно попасть, лишь проплыв через Босфор. «Ноги», лежащие между «сердцем» и «пахом», лишены всякой наглядности – почему? Не нашлось болота ближе? А как же весь болотистый берег Фракии? Он ведь расположен как раз там, откуда у тартап'а «растут ноги». Вопросы легко разрешимы, если признать, что аллегорическую придумал не милетец, а кто-то из балканской Греции, притом давно, до освоения Крыма. На это указывал и Вест: «Если гебдомадист достоин доверия, то происхождение тартап'а надо искать в каком-то более раннем источнике».

Как давно признано, перед нами описание самой древней греческой карты ([PRE], статья «Карты»). По словам филолога Льва Ельницкого, такие представления, как тартап, «могли возникнуть лишь при созерцании географической карты», на которой, по всей видимости, Средиземное, Черное и Азовское моря были вытянуты на восток-северо-восток. Только в таком случае Ельницкий брался понять, почему Египет оказался «чревом» [36, с. 51-52]. Он, видимо, прав: многие ранние картографы (в том числе, через 2 тыс. лет, русские), желая изобразить маршрут и не умея определять ориентацию стран, вытягивали их в линию. Однако Ельницкий не стал объяснять, как «пах» оказался дальше «ступней».

Мое мнение: гептадор переименовал древний образец, дабы внести новейший материал в картину мира. Только так могло, на мой взгляд, дремучее невежество (нет Италии, так что греческий мир, Египет и Понт – это «вся земля») сочетаться с такими новшествами, как Меотида. Дело в том, что число частей должно было равняться семи, и, видимо, гептадор пожертвовал «руками» как наименее значимыми в его символической географии частями, чтобы включить Меотиду, открытую милетцами в третьей четверти -VII века. Именно тогда там, близ нынешнего Таганрога, появилась первая милетская колония (*Буйских А.В. // ВДИ, 2005, № 2, с. 164; [КИД-1, с. 157]*).

Очевидно, что образец тартап'а возник давно, до появления Великой Греции в поле зрения эллинов. Из Гомера мы знаем, что такое время было – когда греческим миром правил Пелопоннес (возможно, Аххиява хеттских источников – см. Примеч. 148). Во времена Гомера Пропонтида и выход в Понт были хорошо известны, но об остальном Понте и тем более о Меотиде греки еще не знали.

Именно тогда, но не позже, освоенный греками мир мог восприниматься как вся *ойкумена* (населенный людьми мир). Итак, *первая географическая карта* вероятно существовала у греков примерно во времена Гомера.

Давайте сами построим «тело», венчаемое головой-Пелопоннесом: коли шея – это Истм, то плечами должны быть северные берега двух заливов, сердце можно уверенно поместить в Дельфах (где был главный греческий оракул и где греки помещали центр мира), чрево – в плодородной Фессалии, пах – в болотистой Фракии, ноги – в параллельных берегах длинного Геллеспонта, лодыжки – в коротком Босфоре, а стопы – в юго-западных берегах Понта. Руками могли служить, по вку-

су, разные цепи островов¹⁴⁹. В такой или сходной картине аллегория обретала смысл: ведь аналогии Земли с телом были в греческих мифах, как мы видели, обычны, в том числе и у самого гептадора. Такая аллегория могла что-то говорить морякам и купцам собственно Греции, а потому и иметь среди них хождение, но гептадор, видимо, решил осмыслить ее в более близких ему малоазийских понятиях и опять запутался.

Он, как мне представляется, спутал Боспор Фракийский (Босфор) с Боспором Киммерийским (Керченским проливом), отчего, между прочим, болото и пролив поменялись местами. Такие ошибки обычны и в более поздней литературе. Поскольку читатели примирились даже с отсутствием у *тар-тап'*а рук (ведь не написали их, переписывая трактат!), то остальное неудивительно.

Если от Гомера гептадор знал ту идею, что у Земли есть орган выделения – глубоко внизу, в затхлом Тартаре, если купцы и беженцы с Востока (среди них мог быть и фригиец Эвфорб, поскольку около -600 г. Фригия была разгромлена) поведали что-то о восточной мистике чисел, если милетские первопроходцы принесли (тоже около -600 г.) весть о бескрайнем гнилом болоте за Эвксинтским Понтом, купцы из Египта возили хлеб, а купцы из Балканской Греции рассказали басню о *тар-тап'*е, – то разве не научно было осмыслить всё это в единой схеме? Основной такой схемы могло тогда послужить мыслителю только число, ибо тех образов, которые возникают у нас в связи с геометрией и физикой, еще не было. Зато во всех мифах, как мы знаем, обычна мистика чисел.

2. Гекатей, первый географ

Если не считать *тар-тап'*а, то первую географическую карту, как мы видели на лекции 12, начертил Анаксимандр, в центре мира поместив, естественно, тоже Грецию. Центром Греции там были Дельфы – тот город, где находились главный общегреческий оракул Аполлона (бывшего также и покровителем Милета) и украшенный резьбой камень – омфалос («пуп земли»). Карта была выполнена на медном листе, являла собою круг и, вероятно, имела своим образцом «щит Ахилла», описанный Гомером (там землю окружала кольцевая река Океан – Ил. XVIII, 606). Больше мы ничего о ней не знаем. Многие историки пробовали начертить что-нибудь вроде карты Анаксимандра, пользуясь скудными свидетельствами и щедрой фантазией, но вряд ли это интересно. Гораздо интересней, по-моему, следующее.

Первый трактат по географии написал около -500 года, через полвека после смерти Анаксимандра, логограф Гекатей Милетский, уже известный нам как историк – см. лекцию 8. Трактат назывался «Обход кругом земли», по-гречески «*Периодос гзс*» (от *пери* – вокруг, *одос* – дорога, *гз* – земля; *гзс* – родительный падеж; замечу, что *Гэ*, написанное с большой буквы, означало богиню земли Гею и только ее). По мнению Ельницкого, трактат был основан на трудах путешественников, от которых до нас не дошло ничего, ни имен, ни заглавий¹⁵⁰.

К трактату Гекатея приложил подробную карту (см. Примеч.¹⁵¹), вызывавшую общее восхищение. О ней мы тоже уже говорили. Очень приблизительную и от-

нюдь не подробную ее реконструкцию его представлений см. на рис. 8. От самого трактата остались почти одни голые упоминания (географические названия) в трудах других авторов, но их около четырехсот, и их вполне достаточно, чтобы признать Гекатея первым известным нам по имени географом.

Вот пример упоминания: «Каркинитида, город скифский. Гекатей в описании Европы». Маловато, однако это и подобное – первые (если не считать сказочных) упоминания нашей страны, и сделаны они за два поколения (т.е. лет за 70) до Геродота. Ни скифов, ни того города давно нет, но о нем до сих пор напоминает Каркинитский залив, образующий северо-западный берег Крыма. Каркинитида была к северу от залива – видимо там, где ныне украинский городок Каланчак. Знал Гекатей про реки Танаис (Дон) и Фасис (Риони), а также про Гирканское (Каспийское) море – см. [Кавказ и Дон] и Прилож. Б 9.

Что же касается Понта Эвксинского («Моря гостеприимного» – так греки называли Черное море), то Гекатей представил его образно, сравнив его форму со «скифским луком». Это значит, что южный берег казался ему прямым, словно тетива (в отличие от привычных берегов Эгейского моря, изрезанных заливами), а северный – изогнутым, благодаря Крыму. Из-за отсутствия заливов и островов греки долго не умели плавать вдоль южного берега, боясь бурь и туземцев (которых считали сплошь свирепыми и кровожадными, а то и людоедами), и самый Понт нарекли Аксинским (негостеприимным). Однако затем поняли огромное преимущество «тетивы»: при отсутствии островов и заливов негде укрыться пиратам. Возможно, что поэтому Понт и стал впоследствии называться Эвксинским.

Остальная часть берега являет собою две выгнутых вверх дуги – балканскую и кавказскую (наоборот, Крым выгнут вниз). Если бы не Каркинитский залив (величины которого Гекатей видимо не представлял) и не уступ южного берега у Синопы (уступы на картах изображались не всегда), то и впрямь похоже на лук. В этом образном приеме Гекатея, как легко видеть, следовал за гептадором и его *map-mapom*. Все такие аналогии означают, что *автор явно смотрел на карту*.

Вот фрагменты, упоминающие Гекатея, чуть подробнее:

«Апатур, святилище Афродиты в Фанагории. Гекатей знает залив Апатур в Азии»; «Гермонасса: маленький остров с городом на Киммерийском Боспоре, ионийская колония».

Здесь надо пояснить: Киммерийский Боспор – это Керченский пролив, в северо-восточной части которого лежат почти затопленные остатки Гермонассы, а рядом теперь находится город Тамань (Тмутаракань русских летописей). К востоку от нее, в глубине залива, была милетская колония Фанагория, позже ставшая центром «азиатской» (кавказской) части Боспорского царства. Столицей этого царства был Пантикапей, нынешняя Керчь. О святилище Афродиты Апатуры (Обманщицы) писал знаменитый Страбон в своей «Географии», созданной около Рождества Христова:

«Есть в Фанагории знаменитое святилище Афродиты Апатурос. Для объяснения первоначального значения эпитета богини бытует некий миф о том, как богиня, когда на нее здесь напали гиганты, позвала на помощь Геракла и спрятала

его в какой-то пещере; затем, принимая гигантов поодиночке, она отдавала своих врагов Гераклу, чтобы коварно, обманом, убить их».

Что греческие боги в быту вели себя так же безнравственно, как сами греки, хорошо известно, но только благодаря Гекатею мы знаем, сколь старо святилище: в дни Страбона ему было уже 500 лет. Найти его теперь вряд ли возможно: здесь в древности была дельта Кубани, города располагались по островкам, позже в большинстве размытым или затопленным.

В «Генеалогиях» Гекатей отверг известный миф о великане Герионе. Великан якобы жил на дальнем западе, за морем, и у него Геракл угнал коров, прибыв для этого на золотой чаше, одолженной у бога солнца Гелиоса. Вероятно, Гекатея возмутила чаша (фрагменты из Мимнерма и Стесихора о ней процитированы мною в конце лекции 3) – ведь он был последователем Анаксимандра, а тот считал Солнце отверстием в огненном обруче (см. лекцию 6). Но довод у Гекатея был географический:

«Относительно же Гериона, к которому аргосец Геракл был послан Эврисфеем, чтобы отобрать коров Гериона и пригнать их в Микены, то логограф Гекатей говорит, что тут и речи нет о земле иберов (Испании – Ю. Ч.) и что Геракл был послан не на остров Эрифию... а на материке, между Амбракией и Амфилохией».

Эти города располагались на западном берегу Греции, и там-то, по сведениям Гекатея, жил в старину царь по имени Герион; отсюда

«Геракл и угнал коров, причем и это было подвигом немалым» [101, с. 100; *Шеффер*, с. 59].

Отличное знание дальних мест косвенно говорит о наличии подробной карты. Но не стоит думать, что география Гекатея так уж похожа на нынешнюю. Чем дальше от обжитых берегов, тем она фантастичнее. Например:

«Пигмеи живут в верхнем Египте у океана; они – прилежные земледельцы, хотя они так малы, что хлебные колосья принуждены рубить топором. Это смешно и невероятно, но так рассказывают» [61, с. 58].

Пигмеи действительно живут к югу от Египта; правда, никакого океана там нет, но греки тогда полагали, что Нил вытекает из Океана (пресноводной реки, кольцом обтекающей Ойкумену). На краях ойкумены география Гекатея становится просто собранием басен. Порой у него не найти даже указаний, где искать его персонажей, и изложение обращается в сказку (сказка отлична от мифа, как принято считать, прежде всего отсутствием географической и исторической привязки). Так, по Диодору (см. Примеч. 152),

«среди древних писателей Гекатей и другие говорят, что против Галлии в Океане есть остров не меньше Сицилии, расположенный под Медведицей и населенный гиперборейями, названными так за то, что в тех местах рождается ветер Борей».

Странно – ведь против Галлии находится Британия, но о Британии (и о севере Западной Европы вообще) фрагменты Гекатея молчат. И, что еще важнее, молчит книга Геродота. Неужели оба не знали об этом ничего?

Гипербореи у Гекатея молятся Аполлону, дружат с афинянами и, главное, собирают по два урожая в год всяческих плодов. Каждые 19 лет Луна подходит к их земле так близко, что «хорошо видны горы, похожие на наши» [Diodorus, 92A]. Сказка, да и только.

Но не будем торопиться. В этой «сказке» мы находим сплетение древних поверий с новым для греков научным фактом – 19-летним лунным циклом, упомянутым в лекции 5. А поверья изложены, кстати, прямо по господствовавшим до рождения науки мифам – тем мифам, которые Гекатей как историк критиковал, но как сын своего времени продолжал верить в их суть (см. лекцию 8). Например, миф о гиперборейцах замечателен как раз тем, что они обитают одновременно и на крайнем севере, и на крайнем западе. Мы видим это и у Аполлодора [*Аполлодор*], и у Гекатея [36, с. 55]. По Ельницкому, такое неумение различить север и запад вообще характерно для самых ранних землеописаний.

Нельзя ли извлечь из этой «сказки» еще что-нибудь важное для истории науки? Для ответа надо погрузить «сказку» в контекст тогдашних представлений. О горах на Луне около -500 года писали орфики и пел Ксенофан, а вот что значат «каждые 19 лет»? Старинный французский переводчик Диодора выражал уверенность, что тут имелся в виду 19-летний цикл Метона [*Diodore*, I, II, 28, с. 308], о котором поговорим чуть позже. А пока рассмотрим подробнее гипербореев.

3. Научные вставки в древние мифы

На лекции 2 говорилось, что Гомером описана вовсе не победа ахейцев, а гибель их родины. То же косвенно подтвердил в следующем веке Гесиод (лекция 3). Но тем самым встает вопрос: чем вызвано нашествие на Грецию с севера? У Гомера и Гесиода, ничего не говоривших о севере, искать ответ не приходится, но мы находим его у первого же грека, утверждавшего, что он побывал к северу от Скифии. Это был поэт Аристей из Проконнеса, писавший примерно тогда же, что и Гесиод, т.е. в -VII веке. Проконнес – остров в Мраморном море, северное греческое пограничье. Вот свидетельство Геродота:

«Аристей... одержимый Фебом, прибыл в страну исседонов. За исседонами, по его словам, живут одноглазые аримаспы, за ними – сторожащие золото грифы, а за грифами – гипербореи, страна которых простирается до моря. Все эти народы, кроме гипербореев, то и дело нападают на соседей, причем зачинщиками бывают аримаспы, так что исседонов выгесняют из их страны аримаспы, исседоны – скифов, а киммерийцы, которые жили у южного моря, покинули страну под натиском скифов».

Феб – это одно из имен Аполлона. Свидетельство сказочно и туманно, но Аристей, как видим, признавал, что сам был только у вполне реальных исседонов и что, тем самым, все небылицы ему рассказаны. Исседоны жили, вернее всего, на Южном Урале. Если так, то понятно, почему греки помещали к северу от Скифии сказочные Рипейские горы, якобы тянущиеся через весь Север в широтном направлении: зная Уральские горы только с юга, они вполне могли не заметить их вытянутость по меридиану. Ведь их южные (закаспийские) предгорья тянутся примерно на 500 км широтно.

Теперь главное: почему гипербореи, в отличие ото всех народов, ни с кем не воевали? Факт настолько поразил греков, что они после Аристея стали слагать мифы о поразительном, ни на кого не похожем народе, проводящем жизнь в молитвах Аполлону и в пирах.

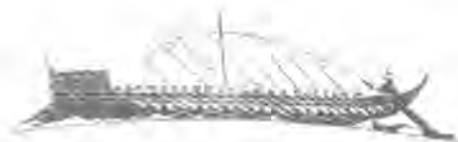
Историки дружно отнесли Аристея к мифотворцам и имели на то основание, ибо самого Аристея традиция рисует как колдуна (он якобы умер и в тот же день объявился в другом городе). Но недавно палеоклиматологи получили веское подтверждение словам Аристея: как раз в эпоху Троянской войны происходило похолодание в Арктике, приведшее к смещению границы тундра – тайга в пределах Восточной Европы на 200–400 км к югу. В свете этих данных и «дорийское нашествие», и Троянская война (а до этого гибель Критской цивилизации: вспомним начало лекции 8) – следствия *экологических катастроф*. Естественно, что только «гипербореи», т.е. народы тундры [Ч 12], могли при этом расширить зону своего обитания, не имея нужды ни с кем воевать. Остальные же стали теснить друг друга на юг, что и ощутили на себе греки.

Если так, то для ахейцев (ранних греков) именно это стало катастрофой – их попросту сбросили в море¹⁵³). Выходит, что Аристеем как раз и был одним из тех путешественников, на сообщения которых опирались логографы. Замечателен и мотив его путешествия: «одержим Фебом», т.е. Аполлоном, покровителем как искусств, так и гипербореев. Мы бы сказали – путешествовал от жажды познания. Вот, если угодно, первая европейская *научная экспедиция*.

Есть мнение, что о Русской равнине в дни Аристея греки ничего не знали и что он писал о территории не России, а только о Средней Азии (см. Примеч.¹⁵⁴). По-моему, оно несерьезно, но одного впечатления мало. Хочется прямо убедиться, что греки в -VII веке в самом деле что-то знали о Русской равнине.

Следуя уже привычному нам положению – непонятности надо собирать и прояснять вместе, – приведу загадочное свидетельство из эпоса об *аргонавтах*. Напомню: в нем говорилось, что группа героев во главе с Ясоном на корабле «Арго» еще до Троянской войны проникла в Понт и добыла у Зета, царя Колхиды, сказочное «золотое руно», чем-то очень важное и нужное; в этом им помогла волшебница Медея, дочь Зета, влюбившаяся в Ясона. Затем аргонавты, похитив Медею, отправились домой, преследуемые флотом Зета.

Пентеконтера (50 вёсел и 1 парус) – так выглядел «Арго»



Гекатей изложил, как минимум, два варианта их возвращения из Колхиды (ныне ее локализуют в низовьях Риони, в Грузии) после завладения золотым руном – прежним

путем, вполне реальным (через Босфор) и сказочным – вверх по реке Фасис (Риони) в Гирканское (Каспийское) море, оттуда в Океан, по Океану до истока Нила и

по Нилу в Средиземное море. Филологи потратили массу сил на примирение двух этих несовместимых версий [Шеффер, с. 73], суть же дела, на мой взгляд, в том, что Гекатей, по-видимому, излагал их не как единую истину, а именно как две различные версии.

Есть еще версия [36], что аргонавты вернулись в Грецию именно через Русскую равнину: поднялись по Танаису (Дону), перетаскивали «Арго» в верховье другой реки и по ней спустились в море, огибающее Европу с севера. Версия тоже не очень реальна: из бассейна Дона в бассейн какой-либо балтийской реки можно попасть лишь очень длинным кружным путем, как минимум с двумя волоками, и никто никогда такого пути не называл. Но версия достаточно ясно говорит: к моменту ее рождения греки знали, что в середине Русской равнины есть возвышенность, с которой одни реки текут на юг, а другие на север, тоже к какому-то морю, причем из одних рек в другие существует волок.

Хотя, по-видимому, Танаис в этой версии перепутан с Борисфеном (Днепром), но изумительна сама идея водного пути с волоком из черноморского бассейна в балтийский, высказанная как минимум за тысячу лет до первых свидетельств о пути «из варяг в греки» (торгового пути с Балтики в бассейн Днепра и затем в Черное море). Она говорит о знании греками существования Балтийского моря, которое они, очевидно, считали таким же заливом Океана, каким считали Гирканское море¹⁵⁵.

Разумеется, эта версия возвращения гораздо моложе самого мифа об аргонавтах, поскольку тот упомянут еще у Гомера, т.е. когда греки через Понт еще не плавали и ни одной реки, впадающей в него с севера, не знали. Читая миф, легко видеть (и многие это отмечали), что «Колхида» расположена отнюдь не на Кавказе, а недалеко от Босфора: географических реалий и приключений аргонавтов в пределах Понта очень мало, хотя долгий путь от Босфора до Кавказа считался (позже, когда был пройден) смертельно опасным.

Поэтому, прежде чем обсуждать путь возвращения аргонавтов, надо выяснить, откуда они возвращались, т.е. куда они на самом деле плавали. Вопрос тесно связан с другим: зачем плавали? Обычная версия (якобы золотое руно есть воспоминание о древнем способе добычи золотого песка путем погружения овчины в золотоносную реку) наивна и не стоит обсуждения, поскольку сама овчина с песком стоила недорого, цену могла представлять только золотоносная река.

Зато следует обсудить возможные варианты вывоза каких-то секретов.

В этом плане интересна мысль, что аргонавты могли плыть за технологией выделки как тонкого льна, так и похожей на золотое руно пряжи из него¹⁵⁶. Тогда многое становится понятно: местом, куда они плыли, лучше всего счесть Варнский залив к северу от Босфора – здесь есть и болотный берег, и устья рек (одна с гаванью), и плантации льна, близкие к вероятной древней родине льноводства. Позже была тут и милетская колония Одессос (основана около -600 г.). Наоборот, на гористом юго-восточном берегу Черного моря лён не растёт.

Этой моделью-реконструкцией (п. 6 лекции 11) задаются и цель плавания, и его маршрут, и поведение участников (например, почему Эет, требуя вернуть Медею, не просил вернуть золотое руно – украденный секрет вернуть невозможно).

Тем самым, все версии возврата через восточную часть Понта явно добавлены позже¹⁵⁷. Мы не первый раз встречаем вставку нового научного достижения в старый сюжет. Вспомним хотя бы вставку Гесиода в миф о прежних «веках» – золотом, серебряном и т.д. (Гесиод вставил в миф добавочное поколение между медным и железным веками – см. лекцию 3) или чью-то вставку в текст Гомера (о затмении в новолуние – см. лекцию 7). Когда же родилась версия с Танаисом?

Сохранивший нам ее Диодор писал о ее возрасте уклончиво:

«Не только древние, но и недавние историки, вплоть до Тимея, пишут, что аргонавты, узнав, что Эет захватил выход из Понта, совершили достойное памяти путешествие: поднявшись до истока Танаиса, протащили корабль по земле и по другой реке выплыли в Океан. Держа материк слева, они, наконец, приплыли к Гадесу, где вошли в Средиземное море» [Diodore, II, IV, 1; Diodorus, 180D].

Гадес – это нынешний Кадис в Испании.

Историк Тимей писал до -300 года и помещен Диодором в конце «недавних историков». Очевидно, что «древние историки» жили хотя бы лет на двести раньше, и мы попадаем во времена Гекатея. Значит, греки знали о Русской равнине уже тогда, в том числе, возможно, и от Аристея.



Географические представления Геродота

Зато в дни Геродота гипербореи являли собой уже сюжет мифический, а не научный: «В существование гипербореев я вообще не верю» – писал Геродот. Конечно, они выглядели сказочно, однако Геродот отверг их вовсе не за это. Его аргумент для нас удивителен:

«Ведь если есть какие-то люди на крайнем севере, то есть и другие – на крайнем юге» (Геродот, IV, 36).

Как видим, Геродот очень ценил идею географической симметрии: на крайнем юге жизнь была для него невозможной ввиду близости палящего солнца, стало быть, нечего говорить и о жизни на крайнем севере. Геродот построил свою географию на удивительно примитивной космологии (видимо дофалесовой). Над плоской Землей у него летает Солнце, подобное воздушному шару:

«Зимней порою солнце, гонимое северными ветрами, уходит со своего обычного летнего пути в Верхнюю Ливию» (Геродот, II, 24),

т.е. в неведомую часть Африки. В других главах он дал понять, что жара наступает от приближения Солнца к земле, так что в Индии, например, жарко по утрам. Но продумать неизбежные климатические следствия из такого понимания движения

солнца он не захотел или не сумел. Вообще же, он выглядит, как и Гомер, не столько автором, сколько талантливым собирателем разнородных рассказов.

4. Земля и небо. Метон

Теперь пора обратиться к упомянутому в п. 2 «лунному циклу». Его грекам предложил Метон, афинский астроном и архитектор времен Перикла. Метонов цикл составляет 19 лет, содержащих 125 месяцев по 30 дней и 110 месяцев по 29 дней – всего 235 месяцев, а в них 6940 дней. По прошествии Метонова цикла Луна непременно окажется в той же точке звездного неба и в той же точно фазе, а Солнце взойдет и зайдет в те же часы и минуты. Из п. 4 лекции 5 мы уже знаем, что 19-летний цикл можно использовать для предсказания лунных затмений.

Сам Метон нашел данную периодичность или до Афин дошли восточные знания? Греки ничего подобного вычислять тогда не умели, поскольку для этого нужны многолетние ряды наблюдений и четкий календарь, чего до Метона (да и позже) не было. Вернее, что Метонов цикл говорит нам о первом (не считая сведений о планетах – см. лекцию 11) проникновении в Грецию сведений вавилонской астрономии¹⁵⁸. У Метона они изложены в рациональных понятиях, а много позже, у Диодора – в мифическом духе.

За два поколения до Метона, в -503 году, в Вавилонии был принят календарь, основанный на периодичности в 235 месяцев, но построенный по другому принципу: на равенстве 235 синодических месяцев и 254 сидерических. Синодический месяц (29 суток, 12 часов, 44 минуты) – это период между двумя новолуниями; сидерический, или звездный месяц (27 суток, 7 часов, 43 минуты) – период возврата Луны к прежнему положению среди звезд; он короче синодического потому, что звездное небо само смещается (за счет движения Земли вокруг Солнца).

Замечательно, что 235 синодических месяцев равны 254 сидерическим с очень высокой точностью (разница всего 15 минут за 19 лет) и составляют 6939,7 суток. Если поделить длительность вавилонского периода на ныне известную продолжительность суток 365,24 суток (разумеется, точной длины суток тогда никто не знал), то получится 19,0004 лет. Точность получается поразительная, в 0,002%. Вот почему пасхалии до сих пор рассчитывают по Метону.

Метон взял для своего периода ближайшее к вавилонскому периоду целое число суток, и в этом можно видеть восточное заимствование – ведь он не мог сам получить столь точное число, как 6940 суток. Однако в античных свидетельствах ничего не говорится о сравнении им синодических месяцев с сидерическими. Зато неоднократно говорится вот что: найденный Метоном период есть «великая череда времён» (*мегас зиаутос*), что ныне вольно переводят как «великий год». «Великая череда времён» содержит целое число лет как в солнечных, так и в лунных календарях, что и позволяет класть ее в основу вычислений.

К сожалению, метонову реформу календаря ни один греческий полис официально не принял – она слишком опережала свой век. Почему?

Во время Перикла и Метона различные города Греции вели счет месяцев (не говоря уж о годах) различно, что было крайне неудобно для их общения. Да и в одном городе общаться было непросто, так как рядовой обыватель сам вести счет

дней не мог. Казалось бы, современники должны были ухватиться за открытие Метона, способное положить конец разнобою, но вышло иначе: все полисы предпочли вести прежний грубый счет по восьмилетиям, ибо Олимпийские игры и многие прочие состязания проводились раз в 4 года и раз в 8 лет [49, с. 131].

5. Нил и теоретическая география

Геродот много интересовался теми явлениями, которые мы относим к теории физической географии. Мы касались этой темы на лекции 7 (роль речных наносов в судьбе Нила и Египта), а сейчас рассмотрим вопрос, волновавший ученых в течении всей Античности, – почему разливается Нил. Истинная причина – сезон дождей в тропической Африке – была им совершенно недоступна по причине неведения факта существования самой зоны тропических дождей, и они высказывали самые разные догадки, иногда забавные. Их заботливо собрал Диодор [Диодор, с. 62-69; *Diodorus*, 24D-27D]. Любопытно, что все они приводятся им как современные, хотя старшей из них было тогда 500 лет и хотя в предыдущей главе он назвал древние объяснения абсурдными баснями. Это, к сожалению, типично для поздней античной науки.

Первой у Диодора значит идея Фалеса: Нил, якобы, разливается вследствие этесий – северных ветров, дующих летом навстречу течению Нила и не дающих ему свободно изливаться в море. Диодор отверг это объяснение на том основании, что другие реки этим свойством не обладают – аргумент слабый, так как нагонные наводнения – печальная реальность. У нас так разливается Нева, а в Месопотамии нагоном, совпавшим с затяжным ливнем, объясняли «Всемирный потоп» – так гласит шумерское сказание о Гильгамеше [ПП], усвоенное последующими цивилизациями.

Вторым шло объяснение Анаксагора: он

«приписывает наводнения Нила таянию снегов в Эфиопии... Это невозможно, так как не может идти снег в Эфиопии, да еще летом. Притом такая вода должна сделать реку холодной».

Третьим поминался Геродот, но тут мы можем предоставить слово ему самому. После слов о солнце, зимою сдуваемом ветром на юг, он пояснил:

«Летом же, когда дождей больше нет и солнце притягивает воду, реки мелеют. Нил же... единственная из всех рек, у которой, естественно, зимой гораздо меньше воды... Ведь летом солнце притягивает к себе нильские воды в такой же мере, как и воды других рек, тогда как зимой только один Нил подвергается действию солнечных лучей».

Для Диодора и это была ложь, но доводы его совсем слабы: другие реки Ливии летом не разливаются (замечу: длинных рек в Северной Африке больше нет), а реки Греции разливаются зимой не от удаления солнца, а от дождей (но дожди, по Геродоту, вызваны именно удалением солнца).

Четвертым у Диодора следовал Демокрит, по которому снег выпадает не на юге, а на севере; к лету он испаряется, облака летят в Эфиопию, где, ударяясь о величайшие в мире горы, изливаются дождями – вот тогда Нил и разливается. Диодор отвергал такую версию (кстати, довольно близкую к истине) по многим

причинам: и ветры (этесии) дуют не тогда и не туда, и нет сведений о высочайших горах в Эфиопии.

Пятым Диодор вспомнил историка Эфора, жившего позже (в -IV веке): Эфор полагал, что вода летом как бы выпотеваает из земли. «Откуда бы в скважинах Египта столько воды?» – недоверчиво замечал Диодор.

Затем он помянул каких-то «египетских философов» (вероятно, Александрийского периода):

«В Мемфисе допускают, что за необитаемым жарким поясом лежит земля, где лето – во время нашей зимы. Оттуда течет Нил, оттого его вода сладкая, что переваривается: огненное дает сладкое».

Но и это, по Диодору, невозможно: «Не может река подниматься к нам из противоположной части, особенно – если считать землю шаром», а переваренная вода вряд ли обеспечивала бы плодородие. Вот это интереснее.

Затем он снова вернулся в интересующее нас время, в -V век: назвал астронома Энопида, который построил свою догадку на том наблюдении, что в глубине земли, в колодцах, вода летом холодна, а зимой тепла. По Энопиду,

«Нил зимой невелик и сжимается, так как земное тепло расходует значительную часть влажной субстанции, а дождей в Египте не бывает; летом же, когда подземного испарения больше не происходит, его естественное течение беспрепятственно наполняется» (*перевод А.В. Лебедева*).

Это туманное для нас соображение Диодор отверг просто: оно не объясняет, почему летом разливается только Нил.

Восьмой и последней Диодор назвал версию Агафархида, географа -II века: над Эфиопией постоянно, от летнего солнцестояния до осеннего равноденствия, идет дождь; Агафархид для сравнения приводил в пример границу Скифии и Кавказа, где каждую весну несколько дней идет в огромном количестве снег, и реки переполняются. Эту версию Диодор (вполне справедливо) отвергать не стал, отметив лишь, что истинной причины ученые не знают.

Мне остается добавить еще две версии, которые сохранил нам римский царедворец Сенека, философ-моралист и писатель. Оказывается, Диоген из Аполлонии (о нем упоминалось на лекции 11) полагал все подземные воды связанными сетью ходов и делал вывод (девятая версия):

«Подобно тому, как масло в лампе течет туда, где оно сгорает, вода стремится туда, куда влечет ее сила сгорающей от зноя земли». Сенека пояснил: «в Египте солнце палит жарче, поэтому в Ниле воды прибывает больше», но отверг данную версию, резонно заметив, что она не объясняет, почему многие жаркие места совсем лишены воды [3, с. 127].

Десятая версия, хоть она и совсем далека от истины в нашем понимании, прекрасно характеризует раннее состояние географии. Геродот (II, 21) привел, в качестве совсем неразумного, такое толкование разливов: изменение уровня Нила «происходит оттого, что Нил вытекает из Океана, а этот Океан обтекает всю Землю кругом» (см. рис. на с. 197). Через 500 лет Сенека пояснил эту версию, процитировав древнего путешественника Эвтимена:

«Я совершил плавание по Атлантическому морю. Оттуда течет Нил, река, наиболее полноводная в период пассатных ветров, так как они нагнетают морскую воду... Морская вода здесь пресна на вкус, а водяные животные напоминают нильских» [3, с. 125].

Иначе говоря, наводнения вызваны нагоном воды не в устье, а в исток Нила. Версия весьма интересна: видимо, не позже середины -V века Эвтимен открыл в Западной Африке устье большой реки с крокодилами (Сенегал?), которая опресняла окрестную часть океана и была принята за исток Нила [93, с. 122]. Версия перекликается с мифом об аргонавтах (точнее – с их возвращением через Нил) и заставляет вспомнить легенду о "кругафриканском плавании" финикийцев.

6. Плавание вокруг Африки. Понимание Океана

О единственном в древности плавании вокруг Африки мы знаем лишь из упоминания у Геродота: по приказу фараона Нехо II (около -600 г.) финикийские моряки выплыли из Красного моря на юг вдоль берега, дважды останавливаясь «осенью» для обработки земли и сбора урожая, а на третий год через Геракловы Столпы (Гибралтар) прибыли в Египет.

«По их рассказам (я-то этому не верю, пусть верит, кто хочет), во время плавания вокруг Ливии солнце оказывалось у них на правой стороне (в северной половине неба – Ю. Ч.)» (*Геродот, IV, 42*).

За и против этого поразительного свидетельства высказано по два сильных аргумента [93]. В пользу самой возможности приказа Нехо свидетельствует представление египтян о Земле, окруженной Океаном, а в пользу правдивости рассказа – «солнце с правой стороны»: не могли же люди выдумать столь невероятное для них и в то же время совсем неэффективное для несведущих обстоятельство.

«Против» говорит весь опыт географических открытий: во-первых, такие грандиозные путешествия не удаются с первого раза, а во-вторых, бросается в глаза полное отсутствие каких-либо сведений о посещенных местах – хотя бы таких скудных, какие мы видим у Эвтимена. Не сказано даже о зоне тропических лесов, ограниченной с севера и с юга, зато упомянута осень, которой там не бывает. А где моржки сеяли? Корчевали лес или гнали с пашни туземцев? Где брали быков, чтобы пахать? Чем питались, пока зрел урожай? Словом, нелепо.

Мое же мнение таково: рассказ не мог быть выдуман ни Геродотом, ни кем-либо с тем же космологическим кругозором, что и он, но выдумка была по силам любому, кто знал о регулярном годовом движении Солнца по небесной сфере или полусфере, – например, ранним пифагорейцам. Судя по отсутствию всяких сведений о новых землях и их населении, вся история с кругафриканским плаванием выдумана пифагорейцем-астрономом, которого ничто земное не занимало и выдумывать диковинки дальних земель было скучно. См. Примеч. 159.

Геродот держался, как мы видели, весьма архаичного взгляда на движение Солнца. Зато автора данной выдумки мог занимать вопрос: если Солнце ходит по видимой полусфере над плоскою Землей, причем зимой – лишь по южной половине полусферы, то как оно выглядит над далеким Югом? Не в зените ли оно там зимой? А еще дальше – не на севере ли? Если он, подобно Геродоту, связывал

себя идеей симметрии, то ему естественно было счесть, что Солнце висит в день равноденствия в полдень над серединой Земли, зимой же – над южной ее частью, а летом – над северной. Для убедительности не хватало свидетельства путешественников, и оно было выдуманно (о том же см. [130, с. 183]).

Приняв такую версию, мы можем подойти и к объяснению упомянутых ранее загадочных «двух урожаев в год» у гипербореев: ведь если зимой Солнце находится над крайним югом и порождает там невыносимую жару, то летом оно должно рождать жару на севере – но не потому, что висит над ним в полдень (для космологов оно было в полдень всегда над Эфиопией), а потому, что проходит там близко вечером и утром (а может быть и в полночь – вспомним космологию Анаксимена). Но тогда свидетельство Диодора о гиперборейях – не сказка, а новейшее (в дни молодости Гекатея) космологическое построение. Осталось добавить, что в то время греки уже знали кое-что о севере Европы, – это ясно из наличия северной версии мифа об аргонавтах.

Здесь нам опять-таки интересны вставки в мифы. Едва родилось мнение, что Нил вытекает из Океана, как за ним последовало симметричное мнение, что Фасис вытекает из Гирканского моря, а оно – часть Океана. И возникла соответствующая версия возвращения аргонавтов. Едва появились сведения, что к востоку и к западу от Ойкумены лежит бескрайний океан, а не кольцевая река Океан, как появилась космология Фалеса: теперь «не вода помещается на земле, а земля на воде» – писал некогда Михаил Остроумов [73]. Далее, едва было понято годовое движение Солнца, как появилась легенда о кругафриканском путешествии; а вслед за Метоновым циклом родилось поверье о регулярном приближении Луны к острову гипербореев. На Севере, как известно, важны волоки между реками, и едва сведения о каком-то северном волоке достигли греков, возникла еще одна версия врат аргонавтов. Словом миф шел за наукой – мы видели это у орфиков, усвоивших идею Фалеса «луна из земли».

Вернемся к плаваниям. Известно два античных свидетельства о плавании в Атлантику вдоль африканского побережья – финикийца Ганнона и перса Сатаспа. От Ганнона дошел (в греческом пересказе) отчет, позволяющий сделать вывод, что он, видимо, доплыл до Камеруна [93] – согласитесь, достижение блестящее.

Что касается несчастного Сатаспа, то он обвинялся в изнасиловании дочери придворного вельможи Зоппира и был отправлен в путешествие взамен казни (распятия). Ему было, по Геродоту, предписано обогнуть «Ливию» в направлении, противоположном финикийскому плаванию, но он, после многомесячного пути вдоль атлантического берега, повернул назад, а царю заявил, что наткнулся на мель. Царь не поверил рассказу Сатаспа о путешествии и велел его распять.

Зоппир позже «приехал из Персии в Афины как перебежчик» (*Геродот*, III, 160), и Геродот мог услышать историю от него. Конечно, ненавистник мог выставить обидчика трусом ложно, но не имел оснований выдумывать сам факт плавания.

Весь сюжет интересен тем, что, по Геродоту, и придворные, и сам Сатасп считали страшную казнь меньшим злом, чем ужасы океанского путешествия. Это можно понять, если принять во внимание то мнение Ельницкого [36, с. 25], что

Океан воспринимался как потусторонний мир. Так же, по-моему, воспринималась многими и страна гипербореев.

7. География и культура

Фраза о том, что наука родилась из мифа, стала избитой, но только что мы увидели как бы ее выворот наизнанку – оказывается, наука сама модифицировала миф. В частности, эволюция мифа об аргонавтах

«показывает, как легендарная география приспособлялась к географии реальной, с тем чтобы обойти ее и сохранить место для фантазии и мифа» [36, с. 7].

Это замечание имеет весьма общее значение, поскольку миф и наука взаимодействовали тогда и взаимодействуют поныне во многих (если не во всех) отраслях знания. Поняв это, можно пытаться понять и то легкомыслие, с каким греки относились к географии реальной.

Начиная рассказ о морском походе Афин против Сицилии (он кончился полным провалом и стал прологом к падению Афин), Фукидид мрачно заметил:

«О величине Сицилии и численности ее эллинского и варварского населения большинство афинян не имели никакого представления и даже не подозревали, что предпринимают войну почти столь же тягостную, как пелопоннеская». (Фукидид, VI, 1, 1).

Они подавно не знали географии внутри острова и ставили лагери в самых неблагоприятных (например, у болот, где страдали от болезней). Когда, после ряда побед афинян их ресурсы иссякли, сиракузяне полностью разбили их флот и войско. Уцелевшие отряды афинян еще могли спастись, вовремя отступив из-под Сиракуз, но тут (27 августа -414 года) произошло лунное затмение, повергшее воинов в смятение. Большинство потребовало отсрочки отплытия, и командующий Никий (которого просвещенный Фукидид позже упрекал в суеверии) отложил всякие действия «на указанные прорицателями трижды девять дней» (Фукидид, VII, 50, 4). В итоге погибли (или попали в рабство) почти все.

Вовсе не хочу сказать, что афинян погубило их научное невежество само по себе. Нет, падение Афин (как и гибель Милета) было предрешиено всем ходом греческой истории, и сам поход был лишь следствием их образа мыслей. Можно даже сказать, что незнание греками географии само было следствием их отношения к жизни как к игре. Греки то и дело играли в войну и часто заигрывались.

Историки любят вспоминать геройский дух спартанцев и приводить в пример Леонида, царя Спарты, героически погибшего в -480 году со своим крошечным отрядом, пытавшимся остановить огромное персидское войско у Фермопил; но редко вспоминают, что он был обречен на гибель афинскими союзниками – они отказались послать ему подкрепление, поскольку в те дни начинались спортивные игры (Геродот, VII, 206). О характере афинян будет сказано еще и в конце лекции 15.

Мы также знаем из лекции 8, как Гекатей пытался, с картой в руках, объяснить милетцам, сколь велика Персидская держава, что сограждане его не послушали и тем погубили свой великий город. А ведь Милет был тогда, пожалуй, самым культурным городом греческого мира, если не считать пифагорейского Кротона.

Вот оценка, какую дает Гекатею историк Марина Лаптева:

«Последнее сообщение о нем относится к 492 г., времени посольства ионийских городов к Артаферну», персидскому сатрапу. «Гекатей возглавил посольство... и сумел договориться о приемлемых и даже выгодных для ионийцев условиях мира». «Поистине, для Гекатея-политика после многих лет его невестребованности, разочарований и пережитой трагедии Милета это был звездный час... Гекатей был последним заметным представителем интеллектуальной и политической элиты архаической Ионии, полисы которой со времени Ионийского восстания теряют свою самодостаточность и начинают “перетираться” между жерновами державной политики персов и крупных полисов Балканской Греции» [55, с. 404-405].

Много позже, после Пелопоннесской войны, играл, видимо, в географию и Сократ – в тюрьме, перед смертью. География Сократа удивительна и загадочна: нет никаких даже намеков на то, что он занимался ею сам, однако перед смертью он вдруг изложил ученикам совсем оригинальную схему устройства поверхности Земли, видимо заимствовав ее у кого-то, о ком мы не знаем:

«А на Земле, как меня убедили, есть много удивительных мест... Я уверился, что Земля очень велика и что мы, обитающие от Фасиса (напомню: это река, ныне Риони, в Грузии – Ю. Ч.) до Геракловых Столпов, занимаем лишь малую ее частицу; мы теснимся вокруг нашего моря, словно... лягушки вокруг болота, и многие другие народы живут во многих иных местах, сходных с нашими. Да, ибо повсюду по Земле есть множество впадин, различных по виду и по величине, куда стеклись вода, туман и воздух. Но сама Земля покоится чистая в чистом небе со звездами... А мы, обитающие в ее впадинах, об этом и не догадываемся... как если бы кто-то, обитая на дне моря, воображал, будто живет на поверхности, и, видя сквозь воды Солнце и звёзды, море считал бы небом» (*Платон. Федон*, 109 bc).

В основе здесь нетрудно узреть землю Анаксимена, который предполагал, что Солнце на ночь заходит за высокие горы, и землю Ксенофана, лишь малую часть которой являет Ойкумена. Но уподобление воздушного океана водному появляется, пожалуй, впервые. И образ Эгейского мира как лягушачьего болота, одного из многих – тем более. На лекции 16 мы вернемся к этому месту из Платона, где я попробую показать, что он излагал тут взгляды реального Сократа, а не просто вкладывал (как делал позже) в уста Сократа свою собственную мысль.

Лекция 14. От природы к человеку. Софисты и атомисты

1. Первые мысли о душе

У Гомера души всех умерших сходят в Аид, но описаны различно: то они – «те-ни», лишённые памяти (Од. X 495), то сохраняют память и поэтому их можно на-звать душами в привычном нам смысле (Од. XXIV 1-204). Историки полагают, что вторая трактовка – поздняя вставка в древний эпос. Эпос создан сразу после Тро-янской войны, а вставка, говорят, – во времена Гомера, т.е. лет на 500 позже.

Гомер собирал всё подряд, но вот оригинальный мыслитель Фалес Старший. Он в каком-то смысле уже различал душу и тело, чем и ввел понятие души в пред-науку (см. ФФ 1.2.5; 1.2.7; 1.2.9; 1.2.10), а ведь он умер до создания «Одиссеи». Видимо, вставка выражает его (и людей его круга) мысли, известные Гомеру.

У Фалеса Старшего бессмертны отнюдь не все души, а лишь близкие богам (героические). Затем натурфилософы старались уйти от мифа, и неудивительно, что у гептадора нет различения души и тела: его «*anima*» – само живое существо, а не его душа. Позже Ферекид, согласно Цицерону, «впервые сказал, что души людей вечны», чем продвинулся на шаг вперед по сравнению с Гомером, у которого Одиссей не встречает в Аиде никого, кроме своих современников.

По Фалесу (видимо, Младшему), душа – причина движения (магнит имеет ду-шу). Анаксимен, считавший движение вечным, сопоставлял воздух, которым мы дышим, с мировой душой. Пифагор, введя идею метемпсихоза, явственно связал индивидуальность (человека и животного) с душой, а не с телом. Свойства души хотел понять и Гераклит, когда сравнивал душу с огнем (и полагал поэтому, что у пьяного «душа влажна»), а сон считал уходом души из реального мира. Часто ци-тируется его фраза: «В какую бы сторону ты ни пошел, границ души ты не най-дешь, столь глубок логос ее» – видимо, Гераклит имел тут в виду свою душу.

Пифагореец Алкмеон пошел дальше – сон, по Алкмеону, обязан отливу крови от мозга в вены, а полный отлив означает смерть. Алкмеон первый отделил вос-приятие от ощущения: человек ощущает и понимает, животное же ощущает, но не понимает. А его младший современник сицилиец Эмпедокл дал другое выражение примерно той же мысли: «глаз воспринимает впечатления частью при помощи лу-чей, частью при помощи образов, но главным образом при помощи последних, так как он воспринимает истечения». Обратите внимание – впервые сказано, что «лу-чи» – это еще не то, что зрительный «образ», этими лучами вызванный¹⁶⁰. Алкме-он первый локализовал мышление в головном мозге, а через сто лет кто-то из уче-ников Гиппократ пошел дальше, отнес туда проявление всех душевных явлений вообще. Это нам будет удобно обсудить на семинаре (см. Примеч.¹⁶¹).

У Парменида (он был старше Эмпедокла) интересно положение о мужском и женском типах души. Как у всех древних (и у многих позже) ученых, мужчинам при-писана крепкая душа, а женщинам слабая, причем наличие у мужчины души женско-го типа объяснено тем же неправильным попаданием семени в матку, о чем шла речь на лекции 9. Он, как и Эмпедокл, полагал (согласно трактату Теофраста «Об

ощущениях»), что ощущения возникают из-за действия подобного на подобное (мы говорили об этом в связи со зрением – см. примеч. 123 к лекции 9).

Анаксагор (напомню: ионец, творивший в Афинах), напротив, полагал, что ощущения возникают из противоположностей. Зрение возможно потому, что в глазу темно, а когда и вокруг темно, глаз не видит. У ночных животных наоборот – в глазу свет. Аналогично, тепло воспринимается потому, что в теле есть холод, пресное воспринимается потому, что в теле есть соленое, сладкое – от горького и т.д. Соприкосновение противоположностей вызывает страдание, но к обычным дозам мы привыкли и потому страдания не замечаем. Отсюда он делал, в духе Пармениды, вывод: чувства ненадежны, опытное знание нас обманывает.

Наконец, великий Гиппократ в трактате «О влагах» ясно увязал состояние души со здоровьем [*Гиппократ*, т. 2, с. 299]:

«Страхи, стыд, печаль, удовольствие, гнев и прочее: каждому из этих чувств повинуются... соответствующая часть тела в своем действии; в этих случаях поты, биение сердца и другие проявления этих влияний».

Таковы у философов первые намеки на то, что ныне зовется *психологией*. Что касается психологизации самой философии, то ее провели, сами того не сознавая, ранние софисты – старшие современники Гиппократа.

2. Об афинской демократии. Гуманитарное знание у софистов

В середине -V века, в Афинах времен Перикла, жизнь развивалась столь быстро, что отец сыну часто оказывался малополезен. Причина была в стремительном развитии афинской демократии, и пора сказать немного о ее сути.

Сам термин «демократия» появился именно в перикловых Афинах, именно для обозначения тогдашнего афинского строя, применялся и восторженно, и с отвращением, но нигде в дошедших до нас текстах не разъяснён – ни тогда, ни позже (у Платона и Аристотеля). Самые содержательные его использования видим как у Сократа:

«Где должностные лица выбираются из людей, исполняющих законы, такой государственный строй он считал аристократией; где на основании [имущественного] ценза – плутократией (властью богатых – Ю. Ч.); где из всех граждан – демократией» (*Ксенофонт*. Воспоминания о Сократе, IV, 6, 12), так и у Аристотеля (Политика, II, IX, 2):

«Ареопаг представляет олигархический элемент, замещение должностей посредством избрания – элемент аристократический, а народный суд – демократический».

Тут нужно пояснить: в афинской демократии не избирались ни судьи, ни чиновники – их определяли жребием, так что ни талант, ни заслуги, ни даже желание роли не играли. Что касается опыта работы, то он прямо отвергался, так как должность запрещено было занимать дважды. Неудивительно, что такая демократия принимала самые нелепые решения (например, о казни стратегов-победителей за то, что не похоронили своих павших); скорее удивительно, что такое государство смогло какое-то время существовать и даже воевать. Впрочем, воевать успешно оно могло лишь пока был жив Перикл, редко слушавший противников.

Разумеется, это вовсе не демократия в нашем смысле слова, и брать с нее пример не в чем. Важнее понять, кто же в таком случае всерьез работал в государственных органах. Как нетрудно догадаться, такие люди существовали и жеребьевки избегали. То были несменяемые секретари и писари, подчас не только не граждане, но даже государственные рабы. Подробнее см. Прилож. В 4.

Ни Сократ, ни Аристотель социальной функции этих секретарей не увидели, и не будем корить их – ее не увидал, кажется, никто целых 2 тысячи лет. Лишь в Новое время, в середине XVIII века, родилось (во Франции) понятие «бюрократия», а роль ее как особого класса, такого же, как ремесленники, земледельцы и землевладельцы, выясняется лишь сейчас.

Но если привычные нам деловые качества демократия игнорировала, то что же ценила? Оказывается, выше всего ценились красноречие и знание законов.

Если прежде отец, как правило, вполне мог учить сына, то теперь появился спрос на массовое специальное образование, и его конечно же вскоре стали удовлетворять. То были люди новой профессии – *софисты*. Буквально слово значит «мудрствующие» и сперва было почтенным, но позже, в дни Платона, стало укоризненным. Платон упрекал их в том, что они не ищут истину. И в самом деле, они учили всему, на что был спрос, а прежде всего – красноречию, умению выступать (в суде, в народном собрании) и убеждать.

Греки всегда высоко ценили красноречие. Ценил умелую речь еще Гомер словами его героев. «Был бы в речах ты вития и делатель дел знаменитый» – желает Ахиллу мудрый старец (Ил. IX, 443). Особенно славился речами Одиссей, причем сам он ценил эту свою способность наравне с воинской доблестью. Беседуя с тенью погибшего Ахилла, он, на вопрос о судьбе Нептолема, ахиллова сына, описал всего два достоинства юного героя – сперва умение выступать в совете, а затем уж воинскую доблесть:

Если вокруг Илиона, бывало, совет мы держали,
Первым всегда выступал он со словом полезным и дельным.
Нестор, подобный богам, и я лишь его побеждали.
Но на равнине троянской, когда мы сражались медью...
Рвался далеко вперед, с любым состязаясь в отваге (Од., XI, 510).

Любопытно, что умение говорить Одиссей оценивает тем же способом, что и умение воевать – как состязание и показ себя, а не как поиск истины. Именно в такой форме произнесение речей расцвело в середине -V века. Разукрашенную речь – ту, которую мы считаем уходом от сути дела или даже обманом, греки в эту эпоху вдруг снова стали полагать одним из основных профессиональных инструментов государственного человека. Естественно, что когда в Афинах политика стала публичной, расцвела особая наука красноречия – *риторика*.

Первым и самым известным софистом в Афинах был Протагор из Абдер, появившийся тут около -455 году, а вторым по известности – Горгий из Сицилии, прибывший в Афины много позже, в -427 году. Оба привнесли свои традиции – в Сицилии был известен Тиссий, «древнейший учитель красноречия», а в Абдерах со времен греко-персидских войн была традиция учиться мудрости у персидских ма-

гов. Рассказывали, что у них обучались оба великих абдерита – Протагор и Демокрит. Но если богач Демокрит основал в родном городе знаменитую школу атомистов, то бедняк Протагор ввел в обиход брать плату за лекции, с которыми ездил по Элладе. Богатые философы видели в этом осквернение философии, но ему последовал Горгий (и оба разбогатели), а затем это стало нормой. Протагор же «первый стал пользоваться в спорах доводами» (ДЛ, IX, 51)¹⁶².

От Протагора дошли только жалкие обрывки его мыслей. Наиболее из его высказываний знаменит тезис: «Человек есть мера всем вещам – существованию существующих и несуществованию несуществующих». Фраза вызывала множество споров, о чем говорится в учебниках философии, нам же важно, что она рождала сомнение в непреложности всяких авторитарных суждений.

Таким было, например, суждение злеатов, уверенных, что бытие наверняка существует, а небытия наверняка нет. Пустоту они понимали как небытие, и получалось, что пустоты быть не может. Теперь оказалось, что данное положение вовсе не надо опровергать, ибо истина у каждого может быть своя, и возникло иное понимание бытия: то, о чем можно помыслить, тоже в некотором смысле существует, а значит, существует и пустота. Так полагали, например, атомисты, о которых будем говорить чуть позже.

Сами же софисты сделали из тезиса Протагора капитальный правовой вывод: вместо истины в суде следует добиваться выгоды – ведь то, что для моего врага зло, для меня благо. О праве мы поговорим отдельно на лекции 15.

От Горгия дошло больше, в частности, дошли две речи, написанные в -410-х годах: одна в оправдание прекрасной Елены, виновницы Троянской войны, другая – в оправдание Паламеда, которого Одиссей лживо обвинил в предательстве (см. Примеч.¹⁶³). Первая речь поражает самой темой: Елена, оказывается, ни в чем не виновата – чем бы ни была вызвана ее измена (влюбилась ли она, уступила ли искусным речам Париса или пассивно исполнила Зевсову волю), все равно вина не на ней.



Парис похищает Елену.
(Афинский сосуд, -VIII век).
Как видим, Елена не противится

Напомню, что греки всегда возлагали вину за незаконную связь на женщину, а измена Елены повлекла к тому же огромные беды. И вот Горгий показал, как искусный софист может доказать вроде бы немислимое, невиновность изменницы, но добился гораздо большего – сомнения в ценности моральных установлений вообще.

В частности, идея относительности истины перешла на учение о государстве:

«Всю философскую проблематику эпохи софистики пронизывают противопоставление “природы” и “закона”. По поводу всех социальных отношений...

всех содержаний сознания ставится вопрос: существуют ли они по “природе” как неотъемлемые свойства объектов... или по “закону”, как человеческие мнения и результат соглашения между людьми?» [4, с. 17].

Данный вопрос привел софистов к выводам, чуждым прежней философии: все общественные установления происходят от людей, а не по природе. Сперва это коснулось религии – нашлись софисты, которые признали ее тоже не более чем общественным установлением. В сущности, данный вывод неизбежно следовал из тезиса Протагора, что он сам и заявил следующими словами: о богах ничего нельзя сказать определенного («ни того, что они существуют, ни того, что их нет»). И вывод был вскоре подхвачен: Продик (второе поколение софистов) учил: «Солнце, Луну, реки, источники и вообще всё полезное для нашей жизни древние именовали богами». А софист Критий пошел еще дальше: «он говорил, что древние законодатели сочинили бога в качестве некоего надсмотрщика за хорошими поступками и за прегрешениями людей».

Сохранился отрывок из трагедии Крития «Сизиф», который гласит (*перевод А.Ф. Лосева*): чтобы искоренить преступность, люди сперва учредили законы и

Затем, когда законы воспретили им
Насильничать открыто, и они тогда
Тайком свои свершали злодеяния, –
То некий муж разумный, мудрый, думаю,
Для обузданья смертных изобрел богов,
Чтоб злые, их страшась, тайком не смели бы
Ни зла творить, ни молвить, ни помыслить бы.

Но если богов выдумали, то законы тоже даны не ими, а людьми. Это был смелый вывод, породивший целую литературу о желательном устройстве государства [70; 101]. Разделив понятия закона природы и закона общества, софисты дали первый толчок к разъединению физических и гуманитарных вопросов.

Протагор презирал естествознание, прямо говоря, что юноши приходят к нему не за знанием природы, а за искусством жить в обществе. Такое искусство он, по его уверению, и преподавал, не скрывая, что оно никак не связано с поиском истины. Правда, поначалу в Афинах были софисты, которые учили всем наукам подряд, но постепенно природа стала занимать у софистов всё меньшее место.

Зато софисты были достаточно единодушны в своем внимании к языку, и им обязана своим рождением *языкознание*. Протагор описал времена у глаголов и три рода у существительных. Последующие софисты исследовали падежи, наклонения, синонимы, ритм речи [4]. Это было связано с их пониманием необходимости точно использовать слова для убедительности речи.

Играя на синонимии и расширительном толковании слов, софисты могли запутать неопытного и доказать все что угодно. То есть их грамматика призвана была обслуживать риторику. Зато к заслугам софистов надо отнести и принятие Афинами в –403 г. нынешней формы греческого алфавита.

От этих пионерских работ до первой *нормативной грамматики* прошло около двухсот лет. (Не странно ли: Геродот, Фукидид, Платон и Аристотель писали еще

до появления привычной нам грамматики.) Две тысячи лет (до начала Нового времени) существовали ученые с почтенной профессией: «грамматик».

Софисты усвоили прием Зенона – разить не своей правдой, а указанием на его заблуждение. Они умело запутывали собеседника с помощью *софизмов* – внешне истинных, но по сути ложных фраз. Пример: «То, чего ты не терял, осталось твоим. Согласен? Согласен. Рогов ты не терял, значит ты рогат» (софизм «Рогатый»).

Вновь появились литературоведы. Напомню, что в Афинах они известны в -VI веке (см. лекцию 11); но в начале -V века о них не слышно. Их темой был Гомер, но в его рамках появились, как увидим, и новые сюжеты.

Словом, роль софистов оказалась двойственна. С одной стороны, они были учеными, а также первыми известными нам профессиональными педагогами и юристами. С другой стороны, тезис Протагора вел, как вскоре выяснилось, к отрицанию истины как таковой и, тем самым, справедливого права, а также – к отрицанию науки, если понимать ее как поиск истины.

3. Первый атомист Левкипп

Как мы знаем, для элеатов было важно отделить существующее от несуществующего. Пустоту они отнесли к несуществующему, а это мешало понять, как происходит движение – разве может что-то двигаться, если всё пространство чем-то занято? И вот нашелся философ, Левкипп, современник Анаксагора и Протагора, который заявил, по сути, следующее – что элеаты неправы, что есть еще одна логическая возможность: мир состоит из частиц материи и пустоты между ними. *Атом* (греч.: неделимый) мыслился слишком малым, чтобы его видеть, но имеющим свой размер. В этом состояло его отличие от «семени» в учении Анаксагора, который уверял: «И в малом ведь нет наименьшего, но всегда есть меньшее».

Атомы Левкипп полагал вечными, т.е. не возникающими и не исчезающими, но имеющими характерную для каждой величину и форму и беспрестанно движущимися. Вот как описывает мир по Левкиппу справочник:

«Носясь в пустоте, бесчисленные множества атомов порождают вихри, из которых возникают миры. Каждый вихрь окружает себя как бы оболочкой, препятствующей отдельным атомам вырываться наружу. Кружась в таком вихре, атомы разделяются по принципу “подобное стремится к подобному”: более крупные из них собираются в середине и образуют плоскую Землю, более мелкие устремляются к периферии. Некоторые скопления атомов воспламеняются из-за скорости движения – так возникают видимые нами небесные светила» (Философский энциклопедический словарь. М., 1983, с. 303).

Схема замечательна и заставляет вспомнить слова Фейнмана, которые мы обсуждали на лекции 1: в атомной идее в самом деле много информации о строении вещества, и Левкипп действительно предвосхитил очень многое в будущей науке – например, космогонические теории XVIII века. Одна идея тут явно взята из повседневного опыта – быстрое движение приводит к нагреванию вплоть до воспламенения. Но в целом учение Левкиппа очень далеко от опыта и, как заметил еще Аристотель, ставило целью чисто философские вопросы. Как сказал больше столетий назад философ и историк философии Виндельбанд,

«попытка Левкиппа отличается гениальной простотой и остроумно последовательным ограничением лишь такими сторонами дела, какие были неизбежны для объяснения мира явлений»; она выросла отнюдь не из опыта, «но развилась как раз из абстрактнейших метафизических понятий и из совершенно общих потребностей дать объяснение действительности» [15, с. 78]].

Итак, рождение атомизма было связано прежде всего не с наблюдением, а с желанием преодолеть тот познавательный тупик, который выражен словами Пушкина: «Движенья нет, сказал мудрец брадатый» (см. лекцию 11).

Личность Левкиппа, первого атомиста, загадочна. Шпенглер изумлялся: уже во времена Аристотеля, в самом расцвете античного образования, не было ясно, жил ли вообще Левкипп, основоположник атомизма и современник Перикла [107, с. 202]. Шпенглер относил это на счет недоразвитости у греков чувства историзма.

С древности бытует мнение, что Левкиппа попросту выдумал знаменитый атомист Демокрит, дабы сослаться на авторитет. Да, действительно, о жизни Левкиппа неизвестно ничего, но этого еще недостаточно, чтобы отрицать его существование: немногим больше знаем мы о жизни великого врача Гиппократе, в чьей реальности не сомневается никто. Нам же важно, что атомизм у Левкиппа более прост, чем у Демокрита, насколько это можно судить по дошедшим фрагментам. Если он выдуман, то с педагогически удачной целью, а это слишком вольное допущение¹⁶⁴).

Может быть, Левкипп, первый атомист, потому не был понят и был забыт, что не мог подкрепить домыслы опытом? Нет, столь просто вопрос не разрешить – учения, имевшие у современников успех, были обоснованы ничуть не лучше (например, семья, истекающее из мозга); и наоборот, столь же легко, как мы не раз видели (начиная с отказа Анаксимандра от фалесова толкования солнечного затмения) современники отвергали то, что было обосновано, чтобы принять чистые догмы. Видимо, во все времена общество могло принять лишь те мысли, к каким было идейно готово; а обоснования, в том числе опытные, служили только для подтверждения таковых мыслей. Забыт же Левкипп был, по-моему, по той же причине, что и другие основоположники – просто их труды не переписывали с тех пор, как те же мысли появлялись в более понятном виде у последователей. Мы уже видели это не раз, начиная с Фалеса Старшего, и не раз еще увидим.

Атомизм появлялся в истории науки многократно – по той причине, что человеческое познание регулярно подходило к вопросу: из чего состоит наблюдаемый мир, есть ли в нем какие-то элементарные «кирпичики», из которых все построено, или же вещество можно дробить бесконечно. Многократно и независимо в различных цивилизациях рождалась та мысль, что «кирпичики» есть, но слишком малы и потому невидимы.

4. Демокрит как атомист

Атомизм стал широко известен благодаря Демокриту из Абдер, города во Фракии (захолустье греческого мира). Получив свою долю отцовского наследства, Демокрит потратил ее на путешествия по Востоку, затем жил и в Афинах, где слушал Анаксагора, но учить и писать сочинения вернулся на родину. Где и как он узнал учение Левкиппа, неизвестно, но его усвоил.

Как когда-то Анаксимен наглядно пояснял мудрствования своих учителей, так и Демокрит нашел для идеи беспорядочного движения атомов наглядную аналогию: атомы пляшут в пустоте так же, как пляшут в солнечном луче из окна пылинки. Сам сюжет был еще у Анаксагора: «от солнечного нагрева воздух приходит в дрожательное и колебательное движение – это видно по мельчайшим пылинкам... которые постоянно мелькают в солнечном луче» [Фра, с. 523]), но Демокрит пояснял, что пылинки беспорядочно мечутся потому, что их беспорядочно толкают невидимые атомы – через 2200 лет это было понято вновь и было названо *броуновским движением*.

У Демокрита уточнен левкиппов принцип «подобное стремится к подобному» – тоже за счет житейской аналогии: атомы у него могут попросту друг за друга зацепляться [Материалисты, с. 58; Лурье, с. 275]. Как увязать зацепление и отсутствие соприкосновения, мы не знаем – то ли они относились к разным процессам, то ли эти идеи высказаны разными атомистами – ведь у нас в руках только пересказы.

Если в основе всего – беспорядочные движения атомов, значит миром правит случай. Этот тезис известен нам из нескольких изречений атомистов, но есть у них же и противоположные, отрицающие всякую роль случайности. Левкипп:

«Ни одна вещь не возникает случайно (*матэн*), но все – со смыслом и по необходимости».

Слово *матэн* буквально означает «попусту, без цели». А вот Демокрит:

«Люди измыслили идол случая, чтобы пользоваться им как предлогом, прикрывающим их собственную нерассудительность».

Об этом противоречии много написано, и я ограничусь тем замечанием Г.К. Баммеля, комментатора, что у атомистов «отрицается случай в смысле беспричинности, но признаётся в противовес телеологии» [Демокрит, с. 57], например, божьей воле. Закономерность, понимаемая как механическая необходимость, играла у атомистов ту же роль, что у Эмпедокла случайность, а у Анаксагора – нус (мировой ум). Здесь не было места ни произволу, ни божественному вмешательству. Такое мировоззрение носит название «детерминизм».

Важно, что Демокрит понял (если выражаться нашими терминами), что атомы не должны касаться друг друга, что они могут сближаться очень, но не могут касаться (т.е. Демокрит выполнил упомянутую на лекции 1 программу Фейнмана полностью). На сей счет у нас есть всего одно свидетельство, зато сохранил его нам Иоанн Филопон, один из самых светлых умов поздней Античности:

«Слово “соприкосновение” Демокрит употреблял не в собственном смысле, когда он говорил, что атомы соприкасаются друг с другом... Но атомы лишь находятся вблизи друг от друга... Ибо он учил, что пустотою атомы разделяются совершенно» [Материалисты, с. 57].

Из атомов разной формы строились 4 классические стихии, причем атомы огня мыслились круглыми и крупными, другие атомы – неровными, шероховатыми и даже с крючочками. (Круглыми и мелкими Демокрит полагал атомы души, ибо она пронизывает тело повсюду.) С помощью такой “физики” Демокрит брался объяснять всё на свете, в том числе всё, что мы именуем *биологией*. Так, зрение и вкус

он объяснял тем, что атомы разных форм воспринимаются органами чувств различно¹⁶⁵. С непонятной нам гордостью Демокрит подчеркивал, что в учении своем не обошел ни одного вопроса. Конечно, объясняя всё на свете, Демокрит выходил далеко за рамки атомизма и пользовался мыслями самых разных предшественников. Например, слух он объяснял, так же, как пифагорейцы (звучанием воздуха в полости черепа), никак не привлекая атомизм по сути.

Или: «Растение есть укорененное в земле животное, как полагают Платон, Анаксагор и Демокрит» – гласит один фрагмент, а другой, более поздний, поясняет:

«Те живые существа, которые получили в удел наибольшее количество землеобразного [начала], стали травами и деревьями, имеющими голову, обращенную вниз и укоренившуюся в земле» [*Лурье*, фр. 556].

Представление о растении как о животном, питающемся соками земли и поднимающем органы размножения над землей, дожило до Нового времени.

Были у Демокрита и биологические соображения, возможно, связанные с наблюдениями. Таковы, в частности, его утверждения о зародыше: сперва образуется пупок, затем голова и живот, а внутренние органы – после обретения зародышем внешней формы. Историк медицины Савелий Ковнер писал:

«Вообще его физиология сходна с физиологиею Эмпедокла. Сновидения суть ничто иное, как продолжающиеся движения атомов души ... Когда же атомы души приходят в покой, наступает сон или обморок ... В эмбриологии он принимал, что семя происходит из всех частей тела и что наружные части зародыша образуются раньше внутренних» [51, вып. 1, с. 167].

Душевные болезни он считал болезнями мозга, явно следуя Алкмеону. У Ковнера можно прочесть, как Демокрит объяснял уродства, бесплодие мулов, питание зародыша в матке, эпидемии, бешенство, а также перечисление остальных биологических и медицинских воззрений Демокрита. А вот что писал Аристотель:

«Ни одно из бескровных животных не имеет внутренностей. Демокрит, по видимому, неправильно объяснял их, полагая, что эти внутренности незаметны вследствие малой величины бескровных животных» (О частях ж-х. III, 4).

Не правда ли, странно читать такое у проницательного Аристотеля, основателя зоологии? Как видим, атомный подход (признание невидимо малого) позволил Абдериту понять то, что оказалось недоступно даже Стагириту. (Кстати, внутренности таракана видны простым глазом, их можно препарировать без лупы.)

5. Демокрит как гуманитарий

Демокрит отличал мир истины (*гномэ гнэсин* – мысль подлинная) от темного мира мнения (*гномэ скотин* – мысль тёмная). Ясно, что тут он следовал элеатам. А в противовес тезису Протагора («Человек есть мера всех вещей...»), который делал всякое знание относительным, зависящим от мнения, Демокрит мерой вещей признавал только мудреца, чья мысль может претендовать на истинность:

«Мудрец – мера всех существующих вещей. При помощи чувств он – мера чувственно воспринимаемых вещей, а при помощи разума – мера умопостигаемых» [*Лурье*, фр. 97].

Теперь о душевных проявлениях. Историк науки Иван Рожанский излагал соответствующие мысли Демокрита так:

«Демокрит полагал, что от каждого тела во все стороны отходят истечения, представляющие собой тончайшие слои атомов, отделяющихся от поверхности тела и несущихся в пустоте с величайшей скоростью. Эти истечения Демокрит называл “образами”; они попадают в глаза и другие органы чувств и оказывают действие на подобные им атомы, находящиеся в нашем теле (по принципу “подобное действует на подобное”); это действие передается затем атомам души», причем «душа, по Демокриту, состоит из мелких, шарообразных, совершенно гладких и очень подвижных атомов, подобных атомам огня. Душа имеется не только у человека и животных, но также у растений», она проникает в тело с дыханием; ею осуществляется мышление в головном мозге, а «прочие функции – атомами души, разлитыми по всему телу» [74, с. 225].

Идея божества тоже связана у Демокрита с его атомизмом [61, с. 274]:

«Демокрит утверждал, что к людям проникают какие-то образы, из них одни благотворные, другие злотворные... Они велики и необъятны, но не вечны; они видимы, изрекают слова и предсказывают людям будущее. Исходя из этих видений люди древности и придумали, что существует бог, тогда как в действительности, кроме этих образов, не существует никакого другого бога».

Легко заметить, что эти образы – примерно те, какими Демокрит-атомист объяснял зрение. В основном же гуманитарные построения Демокрита исходили не из его атомизма, а из житейского здравого смысла. Вот какое извлечение о древних людях из учения Демокрита (или его школы) сохранил нам Диодор:

«Они вели жизнь грубую и звериную; выходя на пастбища и кочуя, они питались обильнейшими естественными кормами земли и случайными плодами деревьев. А так как звери их беспокоили и вредили им, то они, научась на опыте помогать друг другу и от страха собравшись вместе, вскоре познали в себе природное единство. Голосом же еще диким и ничего не значащим мало-помалу начав произносить слова раздельно и каждую надлежащую вещь изображать знаками, они научились выражать речью знание всех вещей. Но так как таким образом люди собирались вместе по всему свету, то они составляли [в разных местах разные] не однозвучные слова... отчего произошли различные виды и всякого рода языки... Первые люди, когда еще ничего полезного для человека не было изобретено, вели трудную жизнь: они не имели еще ни домов, ни одежды, не знали употребления огня... многие зимой погибали от чрезвычайной стужи и многие – с голоду. Постепенно, научась благодаря опыту, они стали уходить в зимнее время в пещеры, запасать впрок плоды и, познав свойства огня... начали изобретать искусства и извлекать пользу от общественной жизни» [Демокрит, с. 135-136].

Тут Демокрит не вполне оригинален: до него натурфилософ Архелай (ученик Анаксагора и учитель Сократа) уже заявлял, что люди перестали быть животными, когда «учредили вождей, законы, ремёсла, города и прочее». Демокрит мог слушать

Архелая и развить его мысли. Но, так или иначе, изумляет контраст с господствовавшей до этого идеей культурного героя, приносящего людям знание (см. лекции 3, 11). Зато в отношении окружавшего общества Демокрит мыслил как обычный отсталый обыватель. Вот некоторые его изречения:

«Рабами пользуйся как частями тела: каждым по своему назначению»;
 «Женщина не должна рассуждать, это ужасно».

Кое-кто из софистов, как мы видели, ушел от него далеко вперед.

В своих политических пристрастиях он был тоже старомоден, да еще был провинциальным аристократом, судя по тому, что высказывал мысли, актуальные в остальной Греции лет за 100-150 до него. Вот некоторые.

«Только при единомыслии могут быть совершаемы великие дела, как, например, удачные войны». «Не подобает, чтобы правитель был ответствен перед кем-нибудь другим, кроме как перед самим собой». «Не следует мудрецу повиноваться законам, но [должно] жить свободно». [Материалисты, с. 168, 169, 171].

Последнее сказано в укор тогдашней абдерской демократии, видимо похожей на афинскую. Когда она возникла, не знаю, но, по всей видимости, именно она хорошо ужилась с персидской оккупацией. На данную мысль наводит тот факт, что персы, заняв этот город без боя (а отец Демокрита даже принимал у себя персидского царя), вскоре же установили демократию в покоренных ими городах Ионии – как строй, наименее способный к сопротивлению (*Геродот*, VI, 43).

Лишь однажды Демокрит похвалил демократию – но не саму, а в сравнении с персидским царством (анализ см. [70, с. 81]). Такова его *социология*.

А в *психологии* Демокрита наиболее интересна теория восприятия. Например, сладко то, что состоит из круглых атомов, горько – то, что из острых, и т.д., а это значит, что никакому субъективизму восприятия места не оставлено: сладкое должно быть сладко, а горькое горько для всех. В то же время он странным образом утверждал, что все наши впечатления – лишь мнения, результат соглашения:

«По установлению (*номо*) сладкое, по установлению горькое, по установлению теплое, по установлению холодное, по установлению окрашенное, истинны же [лишь] атомы и пустота» [*Секст*, VII, 135].

И обосновывал это тем, что мёд может быть горек (для больного желтухой), а значит, сам по себе вкусом не обладает. Дело, по Демокриту, во взаимном расположении атомов познаваемого объекта и познающего субъекта. Подробно этот вопрос рассмотрен философом Алексеем Богомоловым [9].

6. Судьба учения Демокрита

Словом, перед нами огромное интеллектуальное построение, сочетающее энциклопедию тогдашних знаний с новым взглядом на мир. Даже его сохранившиеся фрагменты составили внушительный том¹⁶⁶). Естественно, встает вопрос: почему ни один труд Демокрита не сохранился? Ведь сочинения Гиппократов и Фукидида, его современников, до нас дошли, хотя все трое писали в провинции, вдали от Афин. А многочисленные труды двух его младших современников – Ксенофонта и Платона –

сохранились целиком, все до единого. Однозначного ответа нет. Мне известна лишь одна работа по этой проблеме – книга Любищева [63]¹⁶⁷. Его ответ дан названием параграфа 2.12: «Причина исчезновения творений Демокрита: их догматизм, отсутствие школы». Но насчет школы Любищев был явно неправ: школа атомистов была хорошо известна в столетие от Платона до Эпикура [104, с. 73]. Просто после Эпикура атомизм стали называть эпикурейством – вот одна из причин забвения Демокрита в конце Античности.

Тем не менее, Демокрит порою был настолько знаменит, что его именем подписывались другие авторы с целью придания своим трудам большего авторитета. Таковы были, например, некоторые предшественники алхимии [62, с. 40]. Вообще, Демокрита много цитировали, и труды его потерялись лишь в самом конце Античности, когда потерялось почти всё.

А вот вопрос с догматизмом как причиной утраты трудов Демокрита довольно серьезен. Как ни хвали его, надо признать, что оригинальным мыслителем он не был: в атомизме следовал Левкиппу, в социологии – Архелаю, а во многом был просто ретроград. Сославшись на Лурье, признававшего, что его любимый герой Демокрит «твердо убежден в том, что его система математически доказана и непререкаема; удобная и плодотворная гипотеза им воспринимается как закон природы», Любищев продолжил:

«Вместе с тем, система Демокрита гораздо менее удовлетворительная, чем система Аристотеля. Поэтому... догматики воспользовались более подходящей системой Аристотеля, а не системой Демокрита».

Странно, что Любищевым при этом вовсе не упомянут Эпикур – он-то почему плохо сохранился? (Все его крупные труды утрачены.) Ведь он куда как проще в понимании, чем Аристотель, и тоже усовершенствовал Демокрита. Выйти из затруднения помогает другое место из книги Любищева (п. 2.8): по его мнению, пережили все века только платоновские идеи, в частности, «признание Космоса как целого». Тут надо согласиться – демокритова идея сталкивающихся атомов плохо вяжется с идеей единства Космоса.

Во II веке император Марк Аврелий, один из «младших стоиков», прямо писал:

«Существуют ли атомы или же единая природа – прежде всего следует установить, что я являюсь частью Целого, управляемого природой».

Вот чего у атомистов не было и нет, так это целостности. Любищев называл линией Демокрита обычной говорить смутные объясняющие фразы обо всем, вместо того, чтобы прямо заявлять – вот это я знаю и умею объяснять, а вот этого – нет. Соглашаясь объяснять всё на свете, Демокрит был вынужден к совершенно произвольным тезам¹⁶⁸). Для него слова «всё состоит из атомов и пустоты» были содержательны и оправдывали допущение любых конкретных свойств атомов, особых для каждого случая и не выведенных из идей атомизма. Естественно, оппоненты не видели тут ничего, кроме нагромождения домыслов.

Ходил слух, что «Платон хотел сжечь все сочинения Демокрита, какие только мог собрать» (ДЛ, IX, 40). Сохранились и более поздние неуважительные высказывания. Так, в -II веке Эратосфен порицал «занятие людей, предпочитающих

споры, как это принято в школе Демокрита» (*Страбон*, I, IV, 7). Такова же реплика доксографа II века о Демокрите и его последователях, «которые способны думать о темном и не поддающемся объяснению» [*Демокрит*, с. 120]. Однако данный тип околонуточного философствования характерен для всех времен, и Платон сам не избежал его. Зато Демокрит велик в ином.

В годы, когда усилиями софистов поиск природных истин был сочтен излишним, а социальных – утоплен в риторике, он один сумел спасти, приумножить и передать потомкам основную часть положительного знания той поры. Жаль, что главный прием софистов – допущение к рассмотрению любых доводов в пользу защищаемого тезиса – Демокрит принял. А ведь от софистических руин был и другой путь, путь анализа собственных доводов. Этот второй путь выбрал Сократ (о нем пойдет речь на лекции 16), за свою философию погиб и прославился навеки. А Демокрит, при всем величии его временного успеха, стал затем объектом насмешек.

В чем же дело? В том, думаю, что в конце Античности был спрос как раз на догмы (чего Любичев не учел), но не на материалистические (тут он был прав). Платон (а затем и Аристотель) рисовал такого бога, который легко обратился в единого Бога христиан, так что платонизм стал даже основой средневекового богословия, и диалог Платона «Тимей» вплоть до начала Высокого средневековья служил учебником естествознания. В «Тимее» изложен своеобразный атомизм, довольно сходный с демокритовым, однако сам Демокрит тысячу лет не был никому нужен. Полагаю, не из-за догматизма, а из-за материализма.

Было и еще одно обстоятельство, работавшее против Демокрита: воспитанный в традициях Востока, он любил изрекать всевозможные *поучения*. Почти вся его этика дошла до нас в поучениях вроде такого: «Неумеренное желание свойственно ребенку, а не мужчине». Но мода на поучения прошла в Греции еще во времена «Семи мудрецов». Правда, в Риме эта мода родилась снова (у младших стоиков), но о Демокрите как моралисте тогда уже забыли.

Во II веке сатирик Лукиан описал в диалоге «Распродажа жизней» мнимую распродажу философов; у него оказывается, что Демокрита никто не берет даже даром. Досадно – по уму и знаниям он заслуживал лучшей участи.

7. Гомер на службе у различных государств. Государственный разбой

Демокрит был известен еще и как гомеровед. Он бывал в Афинах и не мог не видеть тамошнего отношения к великому поэту. Оно было очень различным в разные времена и в разных полисах. Согласно ДЛ, Гомера еще при жизни поносил некий поэт Сиагр (возможно, это был псевдоним Гесиода), а в конце -VI века его высмеивали три великих ионийца – Ксенофан, Пифагор и Гераклит. Но в это же самое время на другой стороне Эгейского моря, в Афинах, складывалась совсем иная традиция – та, что господствует поныне.

Началось с того, что, как пишут историки, Гомер во времена Писистрата стал в Афинах «школьным автором». Понадобилось как-то объяснять детям все подлости людей и богов, смакуемые Гомером. И вот Феаген, один из первых гомероведов, предложил рассматривать всё неугодное как иносказание. Предложение имело большой и длительный успех [ИГЛ, т. 1, гл. 3; т. 2, с. 131].

Текстов тех времен не сохранилось, но из ряда упоминаний можно составить впечатление, что поначалу иносказания носили оправдательный характер и только во годы Перикла было прямо объявлено, что торжествующее зло и есть само благо. (Впоследствии так же поступали христианство, ислам, коммунизм и др.).

Сделал это, как ни странно, натурфилософ Анаксагор, учитель и друг Перикла:

«По-видимому... он первый утверждал, что поэмы Гомера гласят о добродетели и справедливости» (*ДЛ*, II, 11).

Как он это делал, мы можем лишь догадываться, и тут на помощь приходят другие его фрагменты. Таково, например, заявление Анаксагора, будто

«снег – замерзшая вода, вода же черна, значит и снег чёрен» [*Фра*, с. 528],

ясно говорящее, что многолетнее общение с афинскими софистами не прошло для него даром. Еще больше помогают свидетельства о его друге и ученике, Метродоре из Лампсака. О нем сохранились такие три фрагмента:

1) «Ни Гера, ни Афина, ни Зевс, по его словам, вовсе не то, чем считают их те, кто учредил им священные ограды и святилища, а естественные субстанции и упорядочения элементов». 2) «Агамемноном Метродор аллегорически назвал эфир». 3) «И о законах и обычаях людей, и что-де Агамемнон – это эфир, Ахилл – солнце, Елена – Земля, а Александр – воздух, Гектор – Луна...» [*Фра*, с. 539].

Возможно, что Метродор, используя новомодные приемы, лишь восстанавливал то древнейшее значение мифа, о котором мы знаем от Зелинского (где Агамемнон был земным обличем Зевса – см. п. 7 лекции 12). Но если для тогдашних философов такие подмены были всего лишь умственным упражнением, то обществом это было использовано иначе – как обоснование возможности не осуждать гомерову мораль, давно неприемлемую в быту, а восхвалять ее. Так принято делать и поныне, хотя упражнения в духе софистов давно забыты.

Демокрит тоже отдал дань данному направлению мысли:

«Демокрит о Гомере говорит так: Гомер, получив в удел божественный талант, возвел великолепное здание разнообразных стихов» [*Демокрит*, с. 203],

но, видимо, объяснял непристойности не аллегорией, а безумием их автора:

«Демокрит говорит, что без безумия не может быть ни один великий поэт», однако «Все то, что поэт пишет с божественным вдохновением и священным духом, весьма прекрасно» [*Демокрит*, с. 205].

Прекрасной ему показалась даже та сцена, которую в наше время никогда не цитируют, ибо она чудовищна. Пастуха, осмелившегося дать избиваемым женихам оружие, Одиссей приказал пытать, а затем жестоко казнить (Од., XXII, 173-199; 407-477). И рабы-палачи (тоже пастухи) усердствуют:

Уши и нос отрубили ему беспощадною медью,

Вырвали срам, чтоб сырым его бросить на пищу собакам,

Руки и ноги потом в озлоблении яром отсэкли (стихи 475-477).

После чего, не добив жертву, идут отмываться и отдыхать¹⁶⁹.

Важно, что цитата точно повторяет угрозу («вырвать срам и сырым его бросить на пищу собакам»), которую произнес до этого Антиной, самый отвратительный из же-

ников, в адрес жалкого нищего. Другие женихи осуждали Антиноя за эту нелепую грубость (Од., XVIII, 87; XVII, 483), но это не спасло их позже от гнева Одиссея.

Произнес угрозу мерзкий Антиной, но свершили ее "положительные" пастухи над своим сотоварищем. Тем самым, тут изображен не просто порыв рабов услужить хозяину, но еще и пример описанной в п. 5 лекции 2 *морали наыворот*: чем человек гаже, тем он ближе к богам. Сверх того, здесь и только здесь поэт прямо провозглашает, что с поверженным врагом надо поступать так, как только смог придумать худший из злодеев. Кстати, пастух Эвмей, исполняющий роль палача, еще и издевается над казнимым. Но в другом месте, до расправы, он назван «богоравным» (Од., XVIII, 579), и в его же уста перед тем вложен поразительный афоризм (Од., XVII, 322-323, *пер. Жуковского*):

Тягостный жребий печального рабства избрав человеку,
Лучшую доблестей в нем половину Зевес истребляет.

Афоризм прямо относится к самому «богоравному», но, удивительным образом, его до сих пор приводят как пример гуманизма Гомера. Восторженное описание Гомером избиения женихов, а назавтра – их возмущенных родственников (совсем уж правых в своем гневе), и казни рабов, вызвало восторг Демокрита. Доксограф II века свидетельствовал:

«этот преданный раб Эвмей был удостоен у древних такой славы, что старались отыскать даже, кто была мать его. Демокрит называет ее Пеннией (бедностью)» [*Демокрит*, с. 204].

Стоит ли удивляться? Раздробленная и разрываема взаимной враждой Греция нуждалась в общегреческом символе, каковым и стал, наряду с Олимпийскими играми, образ Гомера. Любопытно, что и Спарта, внешне лишенная в то время всяких интеллектуальных сил, тоже включилась в эту игру. Там

«во второй половине V века Гомер был не только исключительно популярен, но... являлся предметом внимания политической власти. Традиция связывала появление на континенте ионийского эпоса именно со Спартой и с именем полумифического законодателя Ликурга (якобы привезшего текст поэм Гомера с Хиоса в Спарту – Ю. Ч.). Несомненно, что эта легенда была создана в период борьбы Пелопоннесского союза с Афинами, в противовес афинской версии» [ИГЛ-1, с. 43].

Протест против морали Гомера бытовал всегда, протестовал и Сократ. (Это удобно обсудить на семинаре¹⁷⁰). А его великий ученик Платон (хоть и любил Гомера) был категоричнее: Гомера в школах изучать нельзя, поскольку

«Ребенок не в состоянии судить, где содержится иносказание, а где нет, и мнения, воспринятые им в таком раннем возрасте, обычно становятся неизгладимыми», так что «надо добиваться, чтобы первые мифы, услышанные детьми, самым заботливым образом были направлены к добродетели» (*Платон. Государство* 378 de).

В Греции времен Пелопоннесской войны мы во многом видим возврат к гомеровой "морали", и историк античной литературы Виктор Ярхо заметил:

«мудрые боги, правившие в “Орестее” (трагедия Эсхила – Ю.Ч.) миром по закону справедливости, навсегда ушли из трагедии Еврипида, как ушли они из общественного сознания афинян в первые же годы Пелопоннесской войны» [*Еврипид*, т. 1, с. 25].

Фукидид, свидетель возврата этой “морали”, ужасался:

«Никогда еще не было столько изгнаний и кровопролития (как в ходе военных действий, так и вследствие внутренних распрей)» (*Фукидид*, I, 23).

На самом деле распад афинской морали начался задолго до Пелопоннесской войны. В этом отношении интересно наблюдение Тойнби. Хотя он не заметил ни роли пиратства, ни морали навыворот, однако отметил, что политика Спарты и Афин являла два необычных ответа на вызов, брошенный природой всей Элладе. Вызов состоял в том, что рост населения всюду вызвал острую нехватку земель, и обычный ответ полисов состоял в основании заморских колоний. Лишь Спарта предпочла колонизацию соседних территорий, а Афины – смену типа экономики: вместо скотоводства и земледелия стало главным производство оливкового масла и его обмен на заморскую пшеницу, что вызвало рост флота, ремёсел и потерю власти землевладельцами [92, с. 27, 127]. Продолжу его мысль.

Произошло вторичное становление полисной организации, а с тем повторились и все ужасы становления полиса, пережитые в гомеровы времена. В частности возникло то, что можно назвать *государственным разбоем*. В Спарте это были избиения илотов, а Афины шли гораздо дальше. В рамках Афинского морского союза они уничтожали и изгоняли население целых островов (Делос, Эгина), а вне данного союза даже повторили чудовищное зверство троянской поры – уничтожили город Мелос со всем мужским населением, а женщин и детей продали в рабство (в -416 г.). Гомер открыто служил всему обоснованием и оправданием.

Всё это следует помнить. И если уж писать, что в Афинах была демократия, то следует пояснять, что она (представительная форма правления) появилась в Афинах только после их поражения в войне со Спартой, что она пришла на смену безумному своеволию толпы «периклова века» (подробнее см. Прилож. В 4).

Что же касается афинской науки, то в «периклов век» она ютилась под личным покровительством самого Перикла, причем он не всегда был способен ее защитить от гнева граждан. Ее краткий расцвет окончился как раз со смертью Перикла.

Этим же временем А.И. Зайцев завершил описание всего периода «культурного переворота». Окончание периода он увязал с утратой греками «ограниченного оптимизма» [43, с. 283]. Эту утрату можно, в наших терминах, связать с торжеством практики государственного разбоя.

Устойчивый расцвет афинской науки (как и всей культуры) начался позже, когда Афины потеряли власть над иными частями Греции. На сей счет тоже приведу замечание Зайцева: он отметил, что всякая власть препятствует духовному творчеству, которое поэтому расцветает при снятии ее давления [43, с. 279] ¹⁷¹.

Лекция 15. Право и хозяйство

Законы бытовали (в устной форме) в Греции с незапамятных времен, и многие из них видны в мифах и поэзии. Если говорить о законах, которые мы называем уголовными, то греки долго относили их не к праву, а к сфере религии. Так, вина за убийство простого человека снималась простой процедурой очищения, но знатного – требовало разрешения или прощения от богов:

Царского рода людей убивать – это страшное дело!

Раньше давайте-ка спросим богов – какая их воля? (Од. XVI, 401)

Что касается законов гражданских, то здесь идея права, людьми регулируемого, видна гораздо раньше. Таковы сложные правила передачи царской власти. Эту власть мог получить сын от отца, в том числе при его жизни (как Одиссей), однако чаще ее наследовали – но не царевич, а муж царевны. Упомянутый в п. 3 (и в примеч. к нему) лекции 8 Ясон, разведясь с Медеей, потерял трон. Так в мифе, а у Пальцевой [75] даны примеры реального наследования престола от тестя к зятю.

Более того, сын Одиссея, даже оказавшись единственным наследником, что признали и его противники, заявляет (Од. I, 390, *пер. Жуковского*):

Но меж ахейцами волнообъятной Итаки найдется

Много достойнейших власти и старых, и юных: меж ними

Вы изберите, когда уж не стало царя Одиссея.

В доме ж своем я один повелитель: здесь мне подобает

Власть над рабами, для нас Одиссеем добытыми в битвах.

Это прекрасная зарисовка правовой практики. Однако что касается науки о праве, то принято считать, что ее зачатки появились в Греции лишь в -IV веке, то есть вне рамок нашего Курса, а сама наука – лишь в Риме. То же говорят о хозяйстве и науке о нем (см. Прилож. Б 10). Но, напомню, самая древняя достоверная научная фраза, дошедшая до нас в подлиннике, носит как раз финансово-правовой характер – это фрагмент из Анаксимандра («А из каких начал вещам рождение...», см. п. 5 лекции 6). Там круговорот в природе сопоставлен с круговоротом в рыночном хозяйстве. Полвека спустя Гераклит придал этой аналогии денежный образ: «На огонь обменивается всё, и огонь – на всё, как золото на товары и товары на золото». А его друг Гермодор «был известен как мудрый законодатель, и римляне пользовались его советами при составлении своих законов XII таблиц» [101, с. 67].

Здесь невозможно описать саму историю права (о ней см. Примеч.¹⁷²), мы же ограничимся кратким очерком обсуждения ононого права современниками.

1. Легенды о ранних законодателях

Мы уже встречались с тем фактом, что греки любили придумывать себе *культурных героев*, каждому из которых приписывали большой (обычно – чрезмерный) набор изобретений. Из ученых таковыми были (если не говорить о чисто мифических персонажах вроде Прометея или Атланта), прежде всего, Пифагор и, отчасти, Фалес. Эта традиция существовала и у других народов, греки же замечательны тем, что помещали таких героев не только в доисторическую старину, но и в не-

давнее время. К таковым относятся не только ученые и изобретатели, но и ранние законодатели. Как отметил Дюрант [35, с. 87], вероятно, что

«в этих случаях мы имеем дело не столько с творчеством единоличного законодателя, сколько с набором гармонизированных и сведенных в специфические законы обычаев, названных удобства ради именем кодификатора».

Добавлю: если так, то процедуры «гармонизации» выступают как попытки создать *теорию права*. Причем мудрый законодатель обычно выступал заодно и как реформатор хозяйства. Самым древним и сказочным из ранних законодателей Греции можно, по-видимому, считать основателя Афин. То был царь Кекроп, человек с двумя змеями вместо ног. Он – типичный для греков культурный герой, которому приписано создание двенадцати демов (округов) Аттики и городов в них. Главным демом была Кекропия – Афинский акрополь.

Как и вся Эллада, Аттика была весьма драчлива. Как отмечал Фукидид,

«на общие совещания к царю люди собирались лишь в исключительных случаях. Обычно же каждая община самостоятельно обсуждала и вершила свои дела. Иные общины даже вели между собой войны».

Однако, по Фукидиду же, дальний потомок Кекропа, мудрый и властный Фесей (Тесея) совершил *синойкизм* (буквально: «соединение мест»). А именно, он

«установил порядок в стране»: уничтожил автономию демов «и объединил всех жителей Аттики в один поныне существующий город с одним общим советом».

Событие это традиция помещает незадолго до Троянской войны, что весьма сомнительно: вероятнее, что реальный синойкизм протекал параллельно в Афинах и соседних Мегарах с –X века [75]). Еще сомнительнее подробности о Фесее, которые донес до нас простодушный Плутарх:

«Обходя дем за демом и род за родом, он объяснял повсюду свой план, простые граждане и бедняки быстро склонялись на его увещания, а людям влиятельным он сулил государство без царя, демократическое устройство, которое ему, Тесею, даст лишь место военачальника и стража законов, в остальном же принесет всем равенство».

Разрушив здания окружных органов власти (в дальнейшем тексте Плутарх сказал круче и правдивее – разрушив окружные города), Фесей якобы стал привлекать новых жителей в Афины, предлагая им даже гражданство.

«Но он не допустил, чтобы беспорядочные толпы переселенцев вызвали в государстве смешение и расстройство – он впервые выделил сословия благородных, землевладельцев (крестьян, владеющих землей – Ю. Ч.) и ремесленников», предоставив благородным управлять и «учить законам».

Вот и явственный шаг к *теории права*: порядок для грека означал полное подчинение без всякого намека на автономию, ибо любой намек на нее вел (в силу греческой «силы страсти» вообще и «*хюбрис*» в особенности) к нескончаемым междоусобицам. Вспомним хотя бы трагическую судьбу Ионийского двенадцатиградия, которое безуспешно призывал к объединению Фалес (см. лекцию 5). Добровольно объединяться греки не умели, но саму идею объединения усвоили и да-

же придумали термин «синойкизм» для процедуры объединения. В память аттического синойкизма в Афинах каждое лето устраивался праздник «синойкия». То был стихийный акт правосознания.

Афиняне в -V веке повторили подвиг Фесея в огромном масштабе – подчинили 200 городов Эллады. Объединение считалось добровольным и именовалось Афинским морским союзом, но на деле всякая попытка самостоятельности жестоко подавлялась (параллель с Советским союзом напрашивается). Символом и средством господства была казна Союза, хранившаяся сперва на священном острове Делос близ Афин, а затем просто в Афинах.

Сходным был в этом плане путь, пройденный культурой другого типа – Лаконией. Ее столица Спарта тоже начала с полного подчинения окрестностей, но в большем размере. Здесь тоже был свой культурный герой: Ликург, правитель Спарты. Его деятельность простиралась, по разным сведениям, на 5 веков, от -1100 года до -600 года, и многие ученые отказывают ему в праве быть реальным лицом, признавая его лишь переосмысленным лаконским божеством [79]. Однако нас занимает не личность Ликурга, а связанная с его именем правовая идея, и нам важно понять, была ли она теоретически осмыслена в интересующее нас время, т.е. ранее Платона. В какой-то мере была, поскольку ей дал краткое резюме Геродот:

«Прежде у лакедемонян были даже почти что самые дурные законы из всех эллинов, так как они не общались ни друг с другом, ни с чужеземными государствами. Свое теперешнее прекрасное государственное устройство они получили вот каким образом. Ликург, знатный спартаец, прибыл в Дельфы вопросить оракул. Когда он вступил в святилище, Пифия тотчас изрекла ему... (следует восхваление Ликургу – Ю. Ч.). По словам некоторых, Пифия... предрекла Ликургу даже все существующее ныне спартанское государственное устройство. Но, как утверждают сами лакедемоняне, Ликург принес эти нововведения Спарты из Крита... Как только Ликург стал опекуном царя, то изменил все законы и строго следил, чтобы их не преступали».

Перечислив нововведения (все они так или иначе сковывали поведение личности), Геродот заключил:

«Так то лакедемоняне переменили плохие законы на хорошие, а после кончины Ликурга воздвигли ему храм и ныне благоговейно его почитают. Так как они жили в плодородной стране с многочисленным населением, то скоро достигли процветания и изобилия».

Мысль удивительна, поскольку исходит от человека, не только ориентированного на Афины, но и выполнявшего важное поручение Афин – основание новой афинской колонии в Италии. О причинах можно только гадать, но нам важно одно – это самое развернутое, и притом благожелательное, изложение спартанской реформы в тексте -V века. Через сто лет данная точка зрения на Спарту была развита Платоном (диалоги «Государство» и «Законы») в систему идеального государства, а еще через почти 500 лет разъяснена Плутархом в биографии Ликурга. Потому эта биография (во многом явно вымышленная) нас и интересует.

Обычное мнение о Спарте как о государстве умственно убогом верно лишь в отношении поздней Спарты (конец -VI века и позже), тогда как до этого она была культурным центром, и мы с этим уже сталкивались. Правда, ни одного философа и ученого она не дала никогда, но в -VII веке притягивала к себе поэтов и музыкантов точно так же, как через 200 лет их притягивали перикловы Афины. Даже в число «семи мудрецов» включали спартанца – чаще всего, Хилона. Среди изречений Хилона некоторые – общие с Фалесом: «познай себя», «всё хорошо в меру», «за поручительством следует беда».

Последний афоризм отражает известную в Греции практику: для получения займа требовалось поручительство состоятельного человека, с которого и взыскивался долг в случае неуплаты должником. Афоризм служит чуть ли не единственным свидетельством того, что данная практика уже была к -600 году в ходу и осознана как социальное зло не только в торговом Милете, но и в Спарте [67, с. 37]. Видимо, Спарта ушла от торговых дел позже.

Счастливые супруги. Спартанский барельеф, -VII век.
Позже, как известно, искусство Спарты пришло в упадок



Как мы знаем из п. 5 лекции 8, реформа Ликурга включала то, что в Новое время названо разделением властей. Именно этим объяснял Аристотель устойчивость лаконского строя. Другой отличительной его чертой стала внешняя политика: вместо освоения колоний, Спарта увеличила свои земли путем войн и ввела на них нечто вроде *крепостного права* (см. далее, п. 5 лекции 17). Но вряд ли одни эти меры могли бы привести Спарту к ее уникальному устройству, дававшему ей огромное военное превосходство и в то же время постепенно исключившему ее из процесса культурного развития. Здесь главную роль историки видят в мерах воспитания и надзора за поведением граждан, а также в системе постоянного террора (см. Примеч. 173).

Ликург (человек или группа) несомненно создал нечто своеобразное и весьма жизнеспособное. Жил он или был выдуман, но «реформа Ликурга» явно происходила на самом деле. Для нашего Курса самое важное то, что ее приверженцы породили в умственной истории Греции две традиции: 1) мудрый законодатель может одними законами и личным примером дать жизни общества желаемое направление; 2) для блага государства необходим перечень мер, ограничивающих все стороны жизни человека. Обе традиции стали общезвестными через «Государство» Платона и дали то течение мысли, именуемое *утолизмом*, которое бытует поныне – как среди сторонников, так и среди ярых противников Спарты.

Сторонниками Спарты в 1930-х годах заявили себя германские фашисты [79, Введ.], вследствие чего ее противниками стали все социалисты коммунистического толка. Им не осталось ничего иного, как превозносить чуждый им строй Афин.

Сторонниками Спарты в 1930-х годах заявили себя германские фашисты [79, Введ.], вследствие чего ее противниками стали все социалисты коммунистического толка. Им не осталось ничего иного, как превозносить чуждый им строй Афин.

Хотя систему взглядов Ликурга мы знаем, в основном, от поздних авторов, но можем не сомневаться, что в основе своей она была известна в перикловых Афинах, ибо там ее и хвалили, и порицали. Хвалили, как ни странно, не только противники афинского строя, но и его сторонники (например, Геродот).

В Афинах была и своя давняя законодательная традиция – законы Драконта (-621 г.), того самого, чья жестокость вошла в поговорку как «драконовы законы» и «драконовы меры». На вопрос, почему почти за все преступления он назначил смерть, Драконт, согласно легенде, ответил, что и мелкие преступления этого заслуживают, а для крупных он не нашел большего. Есть мнение, что жестокость его законов выдумана впоследствии, но серьезных доводов не видно [88].

Сам факт введения писаного права был очень важен. Еще важнее, что Драконт ввел некоторые правовые идеи, существующие поныне. Так, он положил различные наказания за умышленное убийство и убийство случайное или при защите [КИД-1, с. 445], а убийство при самозащите (не всякое, а при защите похищаемого имущества) объявил неподсудным [88, с. 42-45]. До этого греки вовсе не умели увязывать вину с умыслом: в мифах и у Гомера мы то и дело видим как нелепо жестокие наказания за случайные проступки (например, увидел богиню обнаженной и ослеп), так и чисто символические наказания за сколь угодно жестокие убийства. Недалеко ушла и практика. К сожалению, о законах Драконта мы знаем очень мало, но знаем, что они были не только об убийстве: при Солоне

«законы Драконта перестали применять, за исключением законов об убийстве» (Аристотель. Афинская полития, 7.1).

2. Крит и колонии: писанные законы

Вторым по древности законодателем после Кекропа (и столь же сказочным) считался царь Крита Минос, сын Зевса и похищенной им Европы. От его законов тоже не дошло ни строчки, и мы судим о них (независимо от того, как на самом деле звали их автора или авторов) лишь по государственной практике тех лет. Видимо, в -XIV веке Минос собрал в одно государство весь Крит – на острове нет ни следов войн, ни стен у городов, однотипна керамика.

Основой хозяйства Крита были, как и всюду, рабы – без них нельзя было бы построить знаменитые критские дворцы, в том числе тот самый Лабиринт, где, согласно мифу, обитал Минотавр, убитый Фесеем (см. п. 5 лекции 2), а также ремесленники и несвободные крестьяне (объединенные в общины). Управлял страной чиновничий аппарат при существенной роли землевладельцев и жрецов. Угнетение рабов и женщин было намного слабее, чем в классической Греции [6].

Крит задавал тон, а Микенская цивилизация (состояла из отдельных полисов, воевавших друг с другом) ему вторила, в чем могла. Об этом поведали таблички линейного письма Б, что хорошо описал Антонин Бартошек. В частности,

«критские дворцы были не только политическими центрами, но центрами производства и товарообмена», тогда как в Микенах «дворцовые центры всегда носят характер преимущественно оборонительных сооружений» [6, с. 141].

Согласно Геродоту и Аристотелю, Ликург ввел в Спарте законы и обычаи по образцу Миноса. Эту версию либо надо отбросить, либо признать самую раннюю из

обсуждаемых дат реформы Ликурга, ибо около –1100 года Крито-Микенская цивилизация уже погибла, после чего Крит в основном копировал собственно Грецию.

По всей видимости, Спарта усвоила от минойского Крита единую организацию государства (она одна во всей Греции не имела городских стен, ибо контролировала страну, а не город), не пошла по пути самоистребления и долго была сильней всех. Но были ли на Крите те государственные институты, какими стала знаменита Спарта, мы не знаем. Некоторые черты лаконской организации общества, наблюдавшиеся в -VII веке и позже в самостоятельных городах Крита (мужские общества с совместными трапезами, объединения мальчиков, народные собрания, лишь утверждавшие решения советов

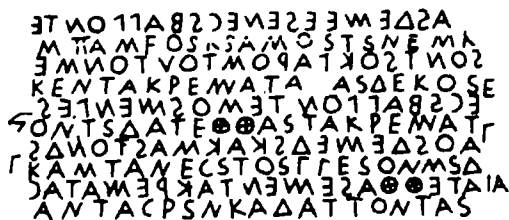
| | | | |
|---------|---|---------|---|
| Alpha | A | Lambda | λ |
| Beta | B | Mu | μ |
| Gamma | Γ | Nu | ν |
| Delta | Δ | Xi | ξ |
| Epsilon | Ε | Pi | π |
| Digamma | Ϝ | Rho | ρ |
| Theta | Θ | Sigma | σ |
| Iota | Ι | Tau | τ |
| Kappa | κ | Upsilon | υ |

аристократов, и т.п.), скорее были заимствованы из Спарты, чем наоборот.

Идея записывать законы (их высекали на камнях, вот некоторые и дошли до нас) возникла на Крите почти сразу же с появлением алфавита.

Критский алфавит и закон, высеченный на камне.

г. Гортина (Крит), -V век. Первое слово *επιβάλλοντες* записано справа налево [КИД-1, с. 285]



[транскрипция]

αι δε με ειν επιβαλλοντες
 ς, τας φοικιας οκτινεις κ'
 τονι ο κλαρος, ταιτους ε-
 κεν τα κρηματα. vac. αι δε κ' οι
 επιβαλλοντες οι μεν λει-
 οντι δατεθθαι τα κρημα-
 α, οι δε με, δικαχσαι τον δι-
 καστον επι τοιλ λειονσι δ-
 ατεθθαι εμεν τα κρηματα π-
 αντα πριν κα δαττονται. vac.

[перевод]

И если нет никакого нисходящего
 родича, тогда те из ойкоа, что со-
 ставляют κλαρος, должны получить
 имущество. Если же одна часть из
 родичей, имеющих право на на-
 следство, захочет разделить иму-
 щество, а другая не захочет, то
 пусть судья присудит, чтобы все
 имущество получила те, которые
 хотят раздела, до тех пор пока не
 разделится.

греческих, этим напоминая Крит времен Миноса. И сами греки признавали духовное превосходство критян. Это прежде всего видно в том, что верховным богом всей Эллады был в «тёмные века» признан Зевс – критское местное божество. В легендах Крита Зевс выступает (по свидетельству Диодора) как первый законодатель. Идея вскоре попала в западные колонии. Причина в том, что население колоний было из разных мест и привыкло к разным обычаям, а потому необходимость вве-

Старейший дошед-
 ший на камне текст крит-
 ского закона (в городе
 Дрерос, после -650 г.)
 рисует порядки, скорее
 похожие (как и в других
 городах Крита) на ран-
 ние афинские [КИД-1, гл.
 39b]. В отношении жен-
 щин и рабов ранние
 критские законы мягче

дения единых норм там была осознана раньше. Первый свод законов издал Заевк в –663 году в Локрах (Великая Греция). Они, как и все тогда, были нелепо жестоки. Затем идея пришла в Балканскую Грецию (Драконт в Афинах) и на восток, где одним из первых ее реализовал Питтак на Лесбосе.

3. Питтак, эсимнет (выборный тиранн)

Кто бы и как ни составлял список «семи мудрецов» (см. лекция 4), трое в нем присутствуют всегда – это *Питтак* в Митилене (на острове Лесбос), *Солон* в Афинах и *Фалес* в Милете. О старшем из них пора рассказать.

Около –620 года Питтак сверг митиленского тиранна и получил неограниченную власть от народного собрания, т.е. стал *эсимнетом* – выборным тиранном¹⁷⁴). Позже такие правители были известны и в иных полисах.

Питтак овладел всем островом, сумел прекратить долгую междоусобицу всех пяти его городов, изгнал смутьянов (среди них оказались знаменитый поэт Алкей – бывший соратник Питтака, и еще более знаменитая поэтесса Сапфо) и дал острову законы, видимо сохранявшие прежние права аристократов и все же полезные, как всякое писаное право. Необычно было то, что Питтак, выполнив свои задачи, сам отказался около –580 г. от власти, а на вопрос, какая власть всего сильнее, ответил, как рассказывали: «Та, что резана на дереве», т.е. писанные законы. Это было важно для развития культуры вообще, а не только науки о государстве.

Питтак первый в Греции написал книгу «О законах». Что в ней было, неизвестно, но его афоризм «Дело умных – предвидеть беду, пока она не пришла, дело храбрых – управляться с бедой, когда она пришла» – позволяет допустить, что Питтак стал первым *теоретиком права*.

Символичен рассказ о последнем сражении, где он сражался лично: митиленцы воевали с афинянами, которыми командовал олимпийский чемпион, т.е. выдающийся атлет; толстопузый Питтак вышел на бой с ним, спрятав под щитом сеть, опутал и убил его. Хитрость, говорили тогда, победила силу. Говорили, как бы забыв, что Питтак грубо нарушил правила благородного агона.

Затем Питтак побеждал только своей политикой, что и выразил изречением: «Победы должны быть бескровны». А в его изречении «С неизбежностью и боги не спорят» можно увидеть что-то вроде догадки о законах природы.

4. Солон и рождение философии права

Прочная античная традиция гласит, что Солон и Фалес оба были знатны происхождением, но небогаты, оба торговали и (видимо, по торговым делам) много путешествовали, а, воротясь, стали виднейшими гражданами своих городов. Оба предлагали улучшить календарь, оба прославились краткими изречениями в прозе. В частности, обоим (как и некоторым другим мудрецам) приписывали афоризм «Ничего слишком» – основу всякой устойчивой государственности.

Сближали Солон с Фалесом и другие афоризмы (пусть и выдуманные другими людьми, но рисующие эпоху). Например, у Солон: «Богам почет – родителям честь»; Фалес: «Не стесняйся льстить родителям» и «Какие услуги окажешь родителям, такие и сам ожидай в старости от детей». Причем для обоих изречения в

стиле восточной мудрости стали лишь отправной точкой для серьезных размышлений в новом духе. К обоим горожане обращались за советом и обоим мало слушались, так что оба в старости стали свидетелями нелепо жестоких кровавых смут. Но на этом сходства мудрецов кончаются, как кончается сходство судеб двух великих городов Эллады.

Еще Фесею, в мифические времена, позднейшие писатели приписали «увещания» народа, хотя монарху положено не увещевать, но повелевать. Что, полагаю, он и делал, оставляя подчиненным и потомкам выдумывать «увещания», каковые на деле не могли бы иметь успеха. В историческое время такие «увещания» стали нормой афинской политической жизни и сводились к уничтожению городов.

К теме нашего Курса относятся не сами законы, а осмысление права. И как раз Солон мы знаем не только по его законам, но и по его достоверным (в отличие от Пিতтака) стихотворным высказываниям о праве, так что для нас он – первый исторически реальный европейский политический мыслитель.

Ситуация, которую он застал в Афинах, была стандартной: засилье землевладельцев-аристократов привело массу производителей к разорению. Но если в большинстве полисов аристократию тогда свергали тираны, опиравшиеся на городскую бедноту [7], то Ликург (если он существовал) и Солон, вероятно, были эсимнетами. Не Солон придумал народное собрание, но именно он сделал участие в нем основной массы граждан хоть сколько-то действенным. Как писал через 250 лет Аристотель (Афинская полития, 9),

«три пункта в солоновом государственном устройстве являются наиболее демократичными: первое и самое важное – отмена личной кабалы в обеспечение ссуд (людей нельзя стало продавать в рабство за неуплату долгов – Ю. Ч.); далее – предоставление всякому желающему возможности выступать истцом за потерпевших обиду; третье, отчего, как утверждают, приобрела особенную силу народная масса, – апелляция к народному суду. И действительно, раз народ владычествует в голосовании, он становится властелином государства».

Мысль Аристотеля о Солоне нуждается в комментарии. До сих пор можно часто услышать мнение, что все наши беды – от плохих законов. И хотя действительность ежедневно свидетельствует, что многие хорошие (в глазах сторонников) законы не действуют, это рассматривается не как опровержение данного мнения, а как необходимость принять еще какие-то законы, обеспечивающие выполнение уже принятых «хороших» законов.

Есть прямо противоположная точка зрения – что действовать может только тот закон, который соответствует потребностям и уровню развития государства. В частности, на этой точке зрения стоял и стоит марксизм. С крушением коммунистической идеологии марксизм у нас перестали принимать в расчет и, отрицая его, многие скатились напрямик к античному пониманию государства – словно опыта двух тысяч лет и не было. Так вот, этот опыт свидетельствует, что законы сами по себе жить не могут, какие бы ни вводили поощрения и кары. Мудр тот законодатель, который во-первых, издает нужные и исполнимые законы, а во-вторых, соз-

дает аппарат для их исполнения и сам им руководит до тех пор, пока исполнение новых законов не станет привычным. В этом смысле был мудр и Ликург (по тому же Плутарху видно, что его законы учитывали желание масс), но понимал ли он это явно, неизвестно. А у Солона мы видим явное понимание:

«Когда его спросили, самые ли лучшие законы он дал афинянам, он ответил – да, самые лучшие, какие они могли принять» (Плутарх. Солон, 15).

Солон понял также, что прежнее право привело Афины к упадку, нашел социальную силу, на которую мог опереться в своих реформах – на среднего достатка производителей, – и стал данный слой граждан выращивать. А неограниченное богатство он, по Аристотелю (Политика, 1266 b), преследовал:

«Солон установил закон (да и у других он [теперь] имеется), по которому запрещается приобретение земли в каком угодно количестве».

Притом для самого Солона его действия были вполне религиозными и, я бы сказал, орфическими. Как и орфики, он звал к самой древней религии:

Свидетельницей на суде времен
Да будет мне она, из всех богов
Древнейшая, что ведаёт Олимп –
Кормилица мать – черная Земля! (перевод Ф. Ф. Зелинского).

А вот на закрепление процесса, пока он станет нормой, у Солона сил не хватило, и он отказался от власти. Дело его не погибло лишь потому, что, после кровавых смут, власть в Афинах захватил тиранн Писистрат, не обладавший таким талантом законотворчества, но сумевший реализовать солоновы принципы, пользуясь механизмом личной диктатуры.

Но уже при сыновьях Писистрата от демократических принципов мало что осталось – если гуманная власть бесконтрольна, она всегда резко меняется со сменой правителя. Высказывания Солона дошли до нас дословно, и их можно считать первыми известными мыслями по философии права. Свой знаменитый тезис «Ничего слишком» он блестяще развил в области права в стихах, которые сохранила для нас «Афинская полиция» Аристотеля (перевод С.И. Радцига):

Будет тогда лишь народ всего лучше идти за вождями,
Коль не живет без узды, не угнетен выше сил.
От пресыщенья родится надменность, коль средства большие
Людям приходят таким, меры не знает чей нрав.

Главное свое достижение он видел в освобождении земель, отнятых за долги у прежних обедневших владельцев:

Мать черная Земля, с которой снял тогда
Столбов поставленных я много долговых,
Рабыня прежде, ныне же свободная.

Солон прекрасно понимал, что созданные им демократические нормы и учреждения сами по себе демократии не гарантируют, что сильный человек может их под себя подмять (ДЛ, I, 50, перевод М.Л. Гаспарова):

Из нависающей тучи рождается снежная буря,
Яркой молнии блеск гром за собою ведет.

Так от сильных мужей погибают целые грады,
 Так ослепленный народ стал властелину рабом.

Да, демократия держится не избирательным правом или иным законом, а наличием реальной возможности граждан противостоять личной власти правителей. В чем суть этой возможности, не вполне ясно и в наше время: большинство не замечает, что избирательное право мирно уживается с самой свирепой диктатурой, если нет эффективного механизма отстранения избранного от власти. Избирались многие абсолютные монархи (средневековые римские папы, Гитлер и др.).

Избираемость правителя уживается и с полной анархией (такова Польша XVIII века, где шляхетство избирало короля). Сам же Солон писал, что поддерживал справедливое правление (то, которое позже было названо демократией) тем, что «точно волк, вертелся среди стаи псов». Поняв, что события выходят из под его контроля, Солон сложил с себя власть и покинул Афины. Узнав об установлении тирании Писистрата, он послал в Афины стихи (ДЛ, I, 52):

Если дурные плоды принесло вам злонравие ваше,
 Не возлагайте вину на промышленье богов.
 Сами сдались вы беде, несчастья умножили сами.
 И оттого-то на вас горького рабства ярмо.
 Порознь каждый из вас – как лис по пятам за добычей,
 Купе же все и всегда праздны и тупы умом.

Последняя мысль далеко не проста и тоже нуждается в комментарии. Принято считать, что «классы не ошибаются» (В.И. Ленин), т.е. что всякая общественная группа рационально преследует свои групповые интересы. В действительности как раз группами совершаются самые трагические для общества ошибки (которые прекрасно умел использовать сам Ленин). Впервые, видимо, заметил эту закономерность именно Солон.

До Солона в Афинах уже было недавнее писаное законодательство Драконта. Его законы пора было смягчать, что Солон отчасти и сделал. Однако и его законы не надо приукрашивать, что часто делают. Они были очень разные, и некоторые поражают нелепой мелочностью.

Так, желая ограничить обычную тогда практику женитьбы на богатых наследницах ради их денег, а не для продления рода, Солон издал несколько законов – например, такой: муж богатой сироты обязан сходить с ней не менее трех раз в месяц. Или: борясь с излишней роскошью, он запретил невесте приносить в дом жениха более трех плащей; борясь с праздноностью – ходить на похороны «посторонних» и т.п. Это вызывало насмешку уже в древности.

Впрочем, главная беда солоновых законов была та же, что всех ранних законов – неумение выразить норму в общем виде. Например, Солон постановил содержать на казенный счет детей одного погибшего воина, и лишь после него Писистрат догадался издать закон о детях погибших воинов. (В иных городах эта практика возникла много позже.) Такие акты тоже можно отнести к успехам правовой науки, ибо всякая наука начинается с обобщения. На это указал еще Аристотель: Солон «не умел в общей форме выразить наилучшее» (Аф. пол. 9. 2).

5. «Полис учит человека»

Афоризм «Полис учит человека» изрек поэт и ученый Симонид [Семенов, с. 120], о котором шла речь в п. 6 лекции 11. Он прибыл в Афины через полвека после смерти Солона. В афоризме можно видеть признание того факта (в какой-то мере ясного уже Солону), что у общества есть не только писанные людьми законы, но и объективные закономерности, которые человек должен усвоить, чтобы в нем жить. Однако в целом мировоззрение греков (как и вообще людей древности) было противоположно: они жили в уверенности, что общественные отношения задаются богом или законодателем. Тем более интересны мысли тех немногих, кого полис действительно учил.

Младшие софисты (конец V века) развили мысль об общественной обусловленности законов общества и пришли к выводу: люди по природе равны, и даже рабство (основа греческого общества) – лишь обычай. Так, педагог и писатель Антифонт, считавший, что «по природе мы все во всех отношениях равны, притом и варвары, и эллины», отпустил своих рабов и женился на своей бывшей рабыне. До наших дней дошел слух, что за это он был признан умалишенным и лишен гражданских прав.

Младшие софисты Алкидам и Ликофрон прямо учили, что «природа никого не создала рабом». Однако были и другие, утверждавшие, что отношения господина и раба естественны, тогда как законы как раз и установлены слабосильными (а их большинство). Был и младший софист Трасимах, учивший, что «во всех государствах справедливостью считается одно и то же, а именно то, что пригодно существующей власти, ... пригодно для сильнейшего» (Платон. Государство, 339 А). Словом, софисты были слишком различны, чтобы оценивать их по какой-то единой формуле. Подробнее см. [Соф-1, 2].

Следы тогдашних политических споров (то, что ныне называют *политологией*) видны в литературе от Геродота до Аристотеля [ИГЛ-I, с. 351]. Как мы уже говорили (п. 5 лекции 12), значительную роль здесь играли афинские трагики, обсуждавшие важные в тот миг проблемы в форме трактовки древних мифов. Иногда их чисто политическая злободневность вполне очевидна и почти ничем театральным не прикрыта.

Так, в –408 году, когда катастрофическая роль бездумных решений афинского Народного собрания была уже очевидна, Эврипид, сторонник афинской демократии, вложил в уста мифического спартанского царя Менелая следующую тираду о Народном собрании Аргоса (Эврипид. Орест, 697, перевод Л. Анненского):

Когда народ от гнева разъярится,
Он как пожар – тушить не помышляй!
Но если, уступив, сумеешь выждать,
Чтоб ярость он всю выдохнул, тогда
Мгновенья не теряй, и можешь тотчас
С народа взять, что хочешь, без труда.

Очевидно, поэт не желал отказываться от своего политического идеала, надеясь на тактику уступок и выжидания. Как известно, она привела Афины к катастрофе.

А вот совсем иной пример политологии. Аристотель в «Политике» рассказал, что архитектор Гипподам, сподвижник Перикла, по чьему проекту был выстроен Пирей (морской порт Афин), выступил также с тем, что мы называем утопией. Он «проектировал государство с населением в десять тысяч граждан, разделенное на три части: первую образуют ремесленники, вторую – земледельцы, третью – защитники государства, владеющие оружием. Территория государства тоже делится на три части: священную, общественную и частную».

Троично он предлагал поделить в государстве всё. Легко заметить в этой утопии влияние пифагорейской школы. Впрочем, у Гипподама были и предложения, впоследствии принятые многими законодательствами – например, позволять судьям выбирать не из двух возможностей (виновен, невиновен), а из трех (допущение частичной виновности и частичной ответственности).

Поскольку сочинения софистов дошли до нас фрагментарно, все привыкли оперировать с отдельными их высказываниями и с легкостью рассуждать о готовности софистов отстаивать любой тезис. Но понимать их конкретные рассуждения оказалось совсем нелегко. Вот яркий пример.

В сочинениях Ксенофонта сохранился небольшой трактат «Афинское государство». В конце XIX века Рошер (тот самый, кто подарил науке гептадора) показал, что его автором был софист, который жил раньше Ксенофонта и написал трактат около -425 года, когда будущий историк был еще ребенком. Вот начало трактата в переводе Лурье [59, с. 265-266]:

«Что касается афинского государственного устройства, то я не одобряю того, что афиняне выбрали нынешний способ правления; не одобряю потому, что избрав этот образ правления, они благо *простонародья* поставили выше блага порядочных людей... Но поскольку принятие ими этого устройства – свершившийся факт, я считаю необходимым показать, как им удастся вполне последовательно проводить этот образ правления и не менее последовательно поступать во всем прочем, что является их ошибкой в глазах эллинов. Обращу прежде всего внимание на то, насколько естественно, что здесь беднота и *простонародье* претендуют на большее влияние, чем знатные и богачи. Ведь люди из *простонародья* поставляют из своей среды корабельный экипаж и, таким образом, они – причина могущества государства». Автор трактата резюмировал: демократы «избрали правильный путь для спасения демократического устройства... При нынешнем положении вещей афинские порядки не могут быть иными, чем они есть...».

Вроде бы ясно – противник демократии признал, что его враги добиваются своей цели успешно, и в этом плане их деятельность разумна. Но почему простые люди противопоставлены порядочным? Обсудим это на семинаре¹⁷⁵).

Вокруг трактата сложилась целая литература, и суммировать ее можно таким образом: смысл его неясен. Но он, по-моему, вполне ясен, если принять во внимание, что это – старейший софистический текст, дошедший до нас целиком; что мы видим те «противоречия», на которые указывали древние критики софистов и которые на поверку оказываются хитроумными риторическими приемами. Вот еще цитата, и она, по-моему, дает ответ на поставленный выше вопрос.

«Конечно, не от таких порядков государство может стать совершеннейшим, но зато это лучший путь для спасения демократии. Ведь простонародью нет никакого расчета быть рабом в самом совершенном государстве; ему важно быть свободным и властвовать, а до того, что законы плохи, ему дела мало; ведь именно то, что вы считаете плохими законами, является источником силы и свободы простонародья».

Здесь, по Лурье, автор имеет в виду «некоторую высшую нравственность», попираемую демократами, но притом уважает успешность их политики.

Словом, защищаемая софистом точка зрения отнюдь не всегда была его собственной. Поняв это, мы можем двигаться дальше и говорить про суд.

6. Софисты и суд

Первую зарисовку греческого суда находим у Гомера, где под видом описания «щита Ахилла» дана сцена суда, где обсуждается штраф за убийство (Ил., XVIII, 497). Дело для нас – уголовное, но греки тогда не отличали уголовных дел от гражданских, и суд проходил одинаково. Главное, у Гомера изображены судьи, тогда как в более раннюю эпоху (в мифах, известных нам из поздних пересказов) роль судей играет народное собрание, а значит, ни о каких нормах права, даже устного, речи не шло. До появления писаных законов (о них мы говорили) греки понимали закон как нечто данное свыше, а не людьми¹⁷⁶).

Об уголовном праве (а оно более всего освещает вопрос о правах человека), мы судим по речам «десяти аттических ораторов», а они вели речь лишь об афинском праве. Первые двое из них – Андокид и Антифонт-оратор¹⁷⁷), выступали в конце -V века, а знаменитые в будущем ораторы Лисий и Исократ начали писать свои речи в -400-е годы. Эти четверо – наш основной источник для реконструкции афинского права -V века.

Хотя греки (особенно афиняне) очень любили судиться, юристов как таковых в Греции не было, поэтому процесс (и уголовный, и гражданский – в нашем смысле слов) почти целиком состоял в судебном заседании, а оно почти целиком – в прений сторон (т.е. в речах обвинения и защиты). Был, правда, и допрос свидетелей, но играл не ту роль, к какой мы привыкли: судя по текстам, интерес представляли не сообщения фактов (ради которых, по сути, и нужны свидетели), а лишь знак – чью сторону данный свидетель занял. Обычно побеждал лучший оратор, а судебных ораторов готовили софисты.

Сохранился сборник речей Антифонта (см. [*Antiphon*]), где основную часть занимают три «Тетралогии» – четверки речей (по две обвинительных и две защитительных для каждого вымышленного судебного дела), написанных с учебной целью. Единственная здесь подлинная судебная речь – та, которую он безуспешно произнес в свою защиту, когда его обвиняли как одного из вождей недолгого жестокого режима, установленного спартанцами в поверженных Афинах. В -411 г. Антифонт был казнен, а значит, защитить себя самого не сумел. Его речи показывают, что основной «наукой» судебного оратора была риторика, помогавшая запутать судей и тем добиться успеха его клиента¹⁷⁸).

Некоторые заявления Антифонта интересны как подход к философии права. Хотя Марру писал, что у Антифонта присутствует «критика показаний, полученных под пыткой» [66, с. 85], но тот нимало не сомневался в разумности пытки как правового действия, а возражал лишь против тех показаний, где возражения были выгодны его клиенту. Раб не считался субъектом права, его показаний обычно не спрашивали, но если он был единственным свидетелем и без его показаний обойтись было нельзя, то действовало правило, для нас абсурдное: раба полагалось допрашивать только под пыткой – на том основании, что без пытки он способен лишь высказывать мнение своего хозяина. У Антифонта читаем:

«Что о свидетельстве раба, то какого доверия оно заслуживает?.. Что правдоподобно, так то, что он повиновался внушению своих хозяев. Впрочем, свидетельство рабов вообще сомнительно, иначе мы не подвергали бы их пытке».

Уверяя, что обычно рабов вообще не следует допрашивать, он разъяснял:

«Вот когда они отрицают кражу или помогают хозяевам утаить, тогда пытка явится для нас гарантией их правдивости»¹⁷⁹).

Значительно проясняют вопрос о роли пытки речи Исократ. В речи, написанной им для богатого вкладчика, который обвинял известного банкира в невозвращении вклада, интересно то, что истец не предъявляет доказательств внесения им вклада и не предлагает проверить банкирские записи, а требует вместо этого подвергнуть пытке раба, служащего в банке [*Исократ*, с. 211]:

«Я требую, чтобы они (дознатели – Ю. Ч.) бичевали выданного и вытягивали ему члены до тех пор, пока он, по их мнению, не скажет правду»

Как и у Антифонта, раба пытают не потому, что он что-то скрывает, а лишь потому, что он раб и собственной воли, с точки зрения права, не имеет. Исходы дел неизвестны, ибо авторов и читателей занимали только сами речи, их риторика.

На данном фоне нелепо звучат уверения нынешних публицистов, будто Афины породили что-то вроде гуманного права. Главным их доводом служит уверение, что существовал запрет пытать свободного гражданина. Это не совсем так¹⁸⁰, но главное в ином: принцип полисной организации, в которой на рабов возлагались все тяготы повседневной (невоенной) жизни, целиком работал и в суде.

С совсем иной точки зрения интересна речь Исократ, написанная для одного политического дела -403 года, где он предупреждает, сколь опасно для государства побуждать граждан к доносам: «Некоторые из граждан пытаются сделать политические доносы своей профессией» [*Исократ*, с. 217]. Вот это – проблеск идеи права в высоком смысле слова. См. Прилож. Б 11.

7. Первые намёки на хозяйственную науку

Военная и земельная аристократия, издавна владевшая политической властью, всюду приводила полисы к хозяйственной катастрофе: богатства скапливались в руках немногих, а население нищало [16, с. 85]. Поэтому в ранних законодательствах виден проблеск идеи управления хозяйством государства.

Как и в наше время, меры резко делились по своей идеологии на *распределительные* и *рыночные*. Так, реформы Ликурга были ярко антирыночны – принуди-

тельное уравнивание потребления (пищи, жилья, одежды и утвари), запрет гражданам заниматься ремёслами, введение железных денег, явно негодных для внешней торговли, и т.д. Цель была достигнута: Лакония стала военной машиной, овладела соседними землями, но – растеряла культуру и сгнила лет за 300.

Солон, наоборот, вел успешную рыночную политику, Аттика бурно расцвела хозяйственно и культурно, утвердила свою власть над многими городами, навеки прославила свой строй и – сгнила вдвое быстрее. В чем же была ее беда?

Попытки осознать причины возвышения и упадка государств известны с самого появления литературы. Поначалу авторы всё сводили к воле богов, но и эта воля иногда формулировалась в терминах, которые мы можем отнести к ранненаучным. Например, поэма «Киприи», возможно, современная Гомеру, объясняла причину Троянской войны то ли экономически, то ли экологически – перенаселением (мы обсуждали это на лекции 8).

Тема карающей воли богов царит и у Геродота, но у софистов пафос уже иной, рациональный. Так, в «Афинском государстве» аноним заявил, что сила простонародья в Афинах следует из их морской экономики: если землевладельцы поставляют армию, то безземельные горожане – моряков. А флот позволяет Афинам господствовать не только политически (власть над приморскими полисами), но и хозяйственно: можно добывать продовольствие в тех странах, где в данном году урожай. Точнее см. у Тойнби [92, с. 127].

Другой софист (известный как «аноним Ямвлиха» [Соф -2]) явственно увязал благополучие страны и ее финансы. По его мнению, лучшее в жизни государства – правопорядок. При нем расцветает «кредит, приносящий огромную помощь всем людям», ибо благодаря кредиту, денег «хватает и в том случае, когда их мало, так как они находятся в обращении»¹⁸¹), а главное – уменьшается возможность величайшего зла – войны. Ведь, согласно автору, именно нехватка денег ведет к восстаниям и к потребности нападать на другие страны.

А Фукидид в книге I «Истории» пытался даже строить *экономическую историю*. Начал он с замечания, что до широкого развития торговли общество выглядело совсем не так, как позже. Живя в вечной опасности, население не заводило больших построек и древесных садов, будучи всегда готово отступить «под давлением более многочисленных пришельцев». Наиболее страдали самые плодородные области Эллады – Фессалия и Беотия. Наоборот, в Аттике

«при скудности ее почвы очень долго не было гражданских междоусобиц», и многие изгнанники «стекались в Афины, где они чувствовали себя в безопасности. Получая права гражданства (политика времен синойкизма – Ю. Ч.), эти пришельцы настолько увеличили уже с древних времен население города, что афиняне впоследствии выслали поселения даже в Ионию».

В самих же Афинах жители раньше всего перестали носить оружие, перейдя от грабежа к ремеслу и торговле – вот, по Фукидиду, первая причина возвышения Афин. Рост торговли преобразил все стороны жизни – например, города, прежде возводимые вдалеке от моря (в пояснение Фукидиды приведу примеры: Аргос, Микены, Афины, Спарта), теперь располагались прямо у моря (афинская гавань Пирей,

Сиракузы; у самого моря был заново отстроен, после персидских войн, Милет). Богатство и могущество тесно переплелись и стали прямо зависеть от флота – военного и торгового. Слабые города были вынуждены искать покровительства крупных, и особенно вырос Афинский союз, построенный на основе полного морского и финансового господства Афин. Другой союз – Пелопоннесский, построенный на чисто политическом подчинении (Спарта требовала угодных ей форм правления), стал отставать. Это и было подлинной, неафишируемой, причиной последней войны: Спарта начала ее, по Фукидиду, боясь дальнейшего роста могущества Афин.

Свой способ анализа Фукидид применил к Троянской войне: момент ее начала, ее масштаб и длительность определялись состоянием хозяйства греческих государств. Не похищение Елены, а возвышение Микенского царства (когда царь Агамемнон смог приказывать остальным царям) было, по Фукидиду, причиной общего похода на Трою. Не боевой дух народа, а финансовые возможности (размер флотов) определили численность греческого войска. И даже с этим войском можно было быстро взять Трою, если бы оно имело надлежащие припасы, а не отвлеклось на грабежи и землепашество.

Увы, Фукидид не приложил этого метода к анализу Пелопоннесской войны – возможно, потому, что не закончил трактат. Хотя хозяйственные причины поражения Афин обрисованы им вполне ясно, однако сам он выставлял основной причиной поражения афинскую *хюбрис* (наглость, заносчивость). Это положение Фукидида разобрал Лурье [61], я же ограничусь одним примером этой *хюбрис*.

Пытаясь избежать новой войны, им уже непосильной, Афины отправили в Спарту посольство. Знать Спарты заколебалась и предоставила послам слово в народном собрании (что необычно). Однако послы «выступили с пространством самовосхвалением, а потом – ни слова в оправдание зла, причиненного нашим... союзникам» – как сказал один видный спартанец (Фукидид, I, 86). В итоге собрание Спарты высказалось за войну, и в ней Афинская держава погибла. Похоже на судьбу Польши в XVIII веке, при нашей Екатерине II.

По-моему, *хюбрис* явилась выражением той *силы страсти* и той *морали навыворот* греков, о которых мы не раз говорили. Она подмяла в Афинах требования экономики, и этим во многом определялись там причины успехов и бед.

Как заключил Александр Мень, в Афинах «демократия превращалась в худшее издание тирании» [68, с. 151]. Эти слова представляются мне совершенно верными, их следовало бы иметь в виду политикам и историкам всех времен и культур, однако надо помнить, что сломлены Афины были не лучшей, а худшей системой: как ни странно, Спарта, победительница, входила в эпоху упадка, культурного и хозяйственного, из которого уже никогда не вышла.

Видимо, *сила страсти* ушла в Спарте на муштру и дедовщину. У Афин же, потерявших над Афинским союзом власть, был еще впереди век культурного взлета. «Периклов век» более прославился помпезным искусством (рис. 10-4), но именно тогда в Афинах обрели начало наука и серьезные литература и искусство. Опустив щит, Афина начала вести записи (рис. 10-5), что позже стало ее главным делом.

Лекция 16. Эпоха Сократа

1. Математика времен Демокрита и Сократа

Из всех тогдашних наук математика известна нам (если не считать грамматики) хуже всего. Кроме весьма сомнительного сообщения, что Анаксагор занимался в темнице квадратурой круга, мы можем сколько-то определенно сказать совсем не-многое. Например, что после -440 года в Афинах было несколько талантливых математиков пифагорейского толка, занимавшихся «неразрешимыми задачами» (трисекция угла, квадратура круга, удвоение куба – см. лекцию 10). Кроме того, известно, что в Абдерах тогда жил Демокрит, видимо, прилагавший свое знание геометрии к реальному межеванию полей (см. Примеч.¹⁸²).

Пифагорейскую математику Демокрит отрицал, но ничего лучшего не предложил. Он ввел идею «математического атома» (сам этот термин придумали позже), состоявшую в том, что точек на отрезке может быть очень много, но не бесконечно много. Вопрос об иррациональности как бы отпал, но на простейший вопрос пифагорейцев – четно или нечетно число точек диагонали квадрата, если число точек его стороны четно – ответить было нечего.

Насколько понимаю, единственным реальным успехом такой математики было указание Демокритом формулы для объема пирамиды: хотя доказательства он и не дал, но к верной формуле пришел. Для этого он представил пирамиду как стопку очень тонких призм – так же, как это делается в нынешних школьных учебниках, но без предельного перехода. Демокрит попросту утверждал, что процесс утончения сам когда-нибудь закончится.

Необходимость предельного перехода была осознана уже после смерти Демокрита, и совершил этот прорыв Эвдокс (лучший математик Академии Платона) своим знаменитым «методом исчерпывания».

Сомнительный успех Демокрита решил повторить (не знаю, осознанно ли) Антифонт-писатель, тот самый, что выступал против рабства (см. лекцию 15). Он предложил вот какой (чисто софистический) «метод» квадратуры круга.

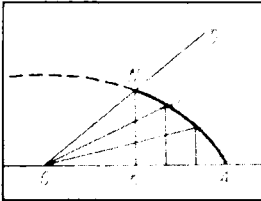
В круг можно вписать многоугольник с любым числом сторон и с ростом числа сторон отличие его от круга становится всё меньше. Поскольку любой многоугольник квадратуем (ибо раскладывается на треугольники), то квадратуем и сам круг. У Антифонта налицо та же ошибка, что в апориях элеатов – понятия предела не существовало, и факт, верный для каждого шага, оказался верным для конца бесконечной процедуры. Прием тот же, что у Демокрита, но результат иной – здесь уход от вопроса о пределе лишает всю работу смысла¹⁸³.

Успех Антифонта был мнимым, что вскоре и было признано. Зато вполне реальным и блистательным достижением была работа софиста Гиппия, который около -420 года предложил неожиданное «решение» задачи о трисекции угла. Кавычки означают тут не ошибочность решения, как в предыдущем случае, а тот факт, что решение найдено с помощью большего арсенала средств, нежели циркуль и линейка. Замечательно, что для достижения результата Гиппий ввел со-

вершенно новую кривую, причем совершенно новым приемом – кинематически. Позже ее назвали *квадратрисой*, поскольку она оказалась пригодной для столь же неожиданного “решения” квадратуры круга [12, с. 263].

Строится квадратриса так. Пусть отрезок, сперва занимавший горизонтальное положение OA , равномерно поворачивается вокруг точки O против часовой стрелки, и одновременно с этим из точки A влево равномерно движется вертикальный отрезок KN . Точки пересечения отрезков (вертящегося и вертикального) и задают квадратрису. Каждая точка квадратрисы может быть найдена циркулем и линейкой, однако так задать можно лишь конечное число точек, а между ними кривую приходится проводить «от руки», ибо кривая трансцендентна – имеет вид

$$y = x \operatorname{ctg}(ax), \text{ где } a = \operatorname{const}.$$



Если за время единичного поворота произошел единичный сдвиг влево, то за время тройного поворота произойдет тройной сдвиг. То есть с помощью квадратрисы трисекция угла сводится к простейшей задаче – трисекции отрезка.

Пусть задан угол AOD , который надо разделить на три. Приложим к нему квадратрису AN . Опустим из точки N пересечения наклонной стороны угла и квадратрисы перпендикуляр KN , разделим отрезок AK на три, восстановим из точек деления перпендикуляры до пересечения их с квадратрисой и соединим точки пересечения с точкой O – они и дадут трисекцию угла. Так же можно делить угол на любое число частей.

Понимал ли Гиппий, что вышел за рамки канона, неизвестно.

Судьба остальных «неразрешимых задач» выяснилась позже [12] и в нашу тему не входит. Однако надо помнить, что эти задачи были тогда в фокусе внимания общества – Аристофан их высмеивал, а Сократ (если верить Платону) ими восхищался. Недаром Вильям Гатри назвал 3-й том своего классического руководства [117], отведенный софистам и Сократу, «Просвещение пятого века».

2. Демокрит и Сократ. Рождение этики

Сократ, символ эпохи,

«видел свою жизненную задачу в познании человека и его воспитании. Для него добродетель – в знании и благоразумии (Einsicht)» [124, стл. 1360].

Сократ заимствовал у софистов не только внимание к человеку, но и многие их приемы анализа, так что его эпохальное значение надо искать не в смене объекта и метода, а в смене цели исследования – Сократ поставил перед философией вопросы нравственности и дал первые на них ответы. Возможно, что-то подсказал ему учитель (Архелай), но Сократ дал ответы не в форме отвлеченного рассуждения, а самую своей жизнью.

Демокрит и Сократ были примерно ровесники, но свершили противоположные для философа способы жизни. Богач Демокрит путешествовал, изучал природу, много писал, был чужд политике и смиренно умер в глубокой старости. Бедняк Сократ редко покидал Афины – лишь трижды, когда воевал (рядовым воином), ничего

не писал, варился в гуще общественных проблем, противился беззаконию и был казнен в возрасте около 70 лет.

Демокрит интересовался всем на свете, в том числе и теми душевными проблемами, что занимали всю жизнь Сократа, но он не пошел, насколько можно судить по дошедшим фрагментам, дальше морализирующих изречений, вроде таких: «Врачебное искусство исцеляет болезни тела, а философия освобождает душу от страстей»; «Любящие порицать друг друга неспособны к дружбе»; «Цель жизни – хорошее расположение духа».

Сократ поступал в точности наоборот – не поучал, а расспрашивал. Демокрит был тем, кого обычно называют «энциклопедический ум», т.е. мог разумно высказаться на любую тему. Сократ же всю жизнь говорил, что знает лишь то, что ничего не знает; и подразумевал, что другие не знают даже этого. Тут не было позы – он в самом деле корил себя. Он любил и умел слушать чужие мнения. Правда, он же любил и умел задавать такие вопросы, что собеседники ощущали себя невеждами, но все эти вопросы он задавал и себе – отсюда и тезис: «Я знаю только то, что ничего не знаю».

А узнать он хотел в сущности одно – что есть благо и как жить достойно, согласно этому благу. Такой поиск мы называем этическим. (*Этика*, как определил ее в XVIII веке Иммануил Кант, это – *наука о должном*. При таком ее определении основные ее вопросы – что я должен? Вправе ли я?)

Здесь он не был первым – этическими были и поучения семи мудрецов, и увещания орфиков, что душа возвращается в мир искупать грехи прежней жизни, и жизненные установки ранних пифагорейцев. Однако нужно, на мой взгляд, согласиться с Диогеном Лаэртцем («Сократ... ввел этику») и с теми, кто поныне видит Сократа первым, введшим в этику научный подход.

А именно, этика Сократа была основана на уверенности, что люди совершают зло по неведению и что человек, знающий, в чем состоит добро, не станет поступать дурно. Тем самым, этика была поставлена в ряд рационального знания, притом объективного, а не софистического. В тогдашнем афинском обществе, воспитанном софистами и к тому же тяжело переживавшем крушение идеалов периклова века, эти вопросы были весьма злободневны, так что Сократ имел много поклонников и много врагов.

Становились врагами и его слушатели – среди них был и упомянутый на лекции 14 софист Критий. Популярность привела Сократа к суду и казни, которой, кстати, сам Сократ явно желал (см. Примеч.¹⁸⁴). В широком плане говоря, время работало на Сократа и против Демокрита.

Сведения о Сократе обширны и в то же время сильно недостаточны. Основу их составляют труды двух его учеников – Ксенофонта (воина и историка, писавшего на всякие темы) и Платона. Оба боготворили учителя, но Ксенофонт был слишком далек от философии (и вряд ли мог вполне глубоко вникнуть в мысли учителя), а Платон, наоборот, был слишком оригинален как философ (и явно влагал в уста учителя собственные идеи). Ручаться за точность воссоздания мыслей Сократа мы можем лишь тогда, когда рассказ обоих учеников совпадает. Одним из таких

случаев как раз и является сократова этика – оба ученика рисовали образ Сократа, взыскующего нравственной жизни и трактующего нравственность как знание. Другой пример совпадения их рассказов дает сократова натурфилософия.

3. *Натурфилософия Сократа*

Во всех курсах философии пишут, что Сократ был чужд натурфилософии и реализовал поворот философии от природы к обществу и человеку. Это совершенно неверно. Данный поворот, как мы знаем из лекции 14, был совершен софистами еще в годы юности и безвестности Сократа. А учителем Сократа традиция дружно называет «физиолога» Архелая.

Три источника – Ксенофонт, Платон и Диоген Лаэртский – дружно говорят, что Сократ природу изучал. В начале «Воспоминаний» Ксенофонта Сократ выражает небрежение к небесной науке (он «не касался вопроса о том, как устроен так называемый космос софистов и по каким непреложным законам происходит каждое небесное явление»), и почти всем этого оказалось достаточно для отрицания сократова интереса к космосу и природе вообще (см. Примеч. 185). Да, ученикам Сократ действительно советовал знать науки лишь в пределах, полезных для жизни, но сам знал их гораздо глубже. Вот как он пояснял свое неприятие одного места у Анаксагора:

«Анаксагор говорил, что огонь и солнце – одно и то же; но он упустил из виду то, что на огонь люди легко смотрят, а на солнце не могут глядеть; что от солнечного света люди имеют более темный цвет кожи, а от огня – нет; ... что ни одно растение без солнечных лучей не может хорошо расти, а от согревания огнем они все погибают» (*Ксенофонт. Воспоминания о Сократе, IV, 7, 2; 7, 7*).

Если вдуматься, это место изумительно. Мы восхищаемся (и вполне законно) построениями ранних «физиков», которые почти из ничего строили картины мира, и игнорируем (тоже вполне законно) явную нелепость этих картин с позиции нашей науки. Но вот оказывается, что их нелепость была вполне видна уже Сократу, младшему современнику Анаксагора! Оказывается, он отвергал Анаксагора с прямо-таки наших позиций.

С почти наших позиций Сократ строил и свою натурфилософию. В последний день жизни он вспоминал в тюрьме

«В молодые годы... у меня была настоящая страсть к тому виду мудрости, который называют познанием природы». Но Сократ счел себя «совершенно непригодным к такому исследованию», ибо для всякой причины искал свою причину. «Но кто-то рассказал, как он вычитал в книге Анаксагора, что всему в мире сообщает порядок и всему служит причиной Ум; и эта причина мне пришлось по душе, я подумал, что это прекрасный выход из затруднений, если всему причина – Ум. Я решил, что если так, то Ум-устроитель должен устраивать все наилучшим образом и всякую вещь помещать там, где ей лучше всего находиться... Рассудивши так, я с удовольствием думал, что нашел в Анаксагоре учителя, который откроет мне причину бытия, доступную моему разуму, и прежде всего расскажет, плоская Земля или круглая, а рассказавши,

объяснит необходимую причину – сошлется на самое лучшее, утверждая, что Земле лучше всего быть именно такой, а не какой-нибудь еще. И если он скажет, что Земля находится в центре, то объяснит, почему ей лучше быть в центре. Если он откроет мне все это, думал я, то я готов не искать причины иного рода. Да, я готов был спросить у него таким же образом о Солнце, Луне и звездах – о скорости их движения относительно друг друга, об их поворотах и обо всем остальном, что с ними происходит... Но с вершины изумительной этой надежды... я стремглав полетел вниз, когда, продолжая читать, увидел, что Ум у него остается без всякого применения и что порядок вещей вообще не возводится ни к каким причинам, но приписывается – совсем нелепо – воздуху, эфиру, воде и многому иному» (*Платон. Федон, 96а-98с*):

Можно, конечно, усомниться в деталях (так, про Анаксагора Сократ должен был узнать не случайно, а в ходе учебы у Архелая), но в самом факте таких мыслей о природе сомневаться не приходится, поскольку Ксенофонт привел очень похожие мысли Сократа. По Ксенофону, Сократ указал, как

«заботливо боги уготовали все, в чем люди нуждаются» – дали свет, чтобы люди могли видеть (иначе «мы были бы похожи на слепых, хоть и есть у нас глаза»), дали ночь, «лучшее средство для отдыха», дали регулярность движения светил, чтобы определять время суток, месяца и года. «А что сказать о том, что боги производят нам из земли пищу, которая нам нужна, и даруют подходящие для этого времена года, которые приносят нам в обилии всевозможные предметы не только для удовлетворения наших насущных потребностей, но и для удовольствия?»

Словом, в мире всё, по Сократу, создано на потребу людям. – почти что нынешний **антропный принцип** (разумность его тут обсуждать не место).

Эвтидем, ученик Сократа, усомнился:

«Одно только меня удерживает, что и другие все животные пользуются этими благами». Сократ парировал: сами животные существуют ради людей. Естественно, что и разум, и речь, и блага общественной жизни, и предсказания оракулов – всё это, по Сократу, дано людям заботливостью богов (*Ксенофонт. Воспом. о Сократе, IV, 3, 3-10*).

В этих рамках Сократ выстроил и свою космологию. В день казни он поведал ее ученикам, и рассказу Платона можно, в общих чертах, верить, поскольку нарисованный в «Федоне» космос Сократа похож на космос «физиков», каким он сложился в работах от Анаксимандра до Архелая, и какого сам Платон не признавал. Этот космос сильно отличен от того, какой позже нарисовал сам Платон в «Тимее». Словом, Сократ перед смертью счел должным говорить не только о душе (основная тема диалога «Федон»), но и о природе.

Плоская Земля, по Сократу, висит в центре мироздания, висит, как мы бы сказали, по причинам симметрии – ей нет причин двинуться в какую-либо определенную сторону. Это аргумент Архелая, взятый у Анаксимандра. Воздух, по Сократу, заполняет низменности так же, как еще более низкие впадины заполняет вода. «Но сама Земля покоится чистая в чистом небе со звездами – большинство рассуждающих об

этом обычно называют это небо эфиром». Напомню, что эфир выше воздуха помещал еще Гомер¹⁸⁶).

Затем Сократ изложил свое необычное видение географии, каковое мы уже рассматривали в п 7 лекции 13.

Только через сократово видение природы можно целиком понять его философию: в ее основе лежал тот же «антропный принцип», что и у Ксенофана (см. п 11 лекции 11). Но у Сократа мир устроен благим началом, и надо понять его замысел, чтобы действовать нравственно. Такова **собственная сократова натурфилософия**. Сократу важно было понять свое место в природе, и это место он понял как центральное: каждая черта мира создана во благо человеку.

От Сократа данная мысль пререшла к ранним христианским апологетам (см. например [СДХ, с. 243]), а от них – в богословие Нового времени, где детально разработана как *естественное богословие*. Эту доктрину высоко оценил (в Автобиографии) Чарлз Дарвин, переосмысливший ее до этого в свое учение об эволюции как приспособлении [Ч 15, с. 78]. Уже одно это говорит о существенной роли Сократа в истории естествознания, но роль его на самом деле еще гораздо значительнее.

Напомню, что повторил сократов ход мысли и Аристотель – когда выразил недовольственность механическим подходом натурфилософов к природе: они «не знают, что они говорят, ибо совершенно очевидно, что они почти совсем не прибегают к своим началам... Анаксагор рассматривает ум как орудие мироздания, и когда у него возникает затруднение, по какой причине нечто существует с необходимостью, он ссылается на ум, в остальных же случаях он объявляет причиной... что угодно, только не ум» (Метафизика, I, 4, 985a).

С этого, указанного Сократом, пункта Аристотель (как до него Платон) стал строить свою теорию познания (метафизику). Увы, призыв Сократа – Аристотеля (**пользоваться своими принципами всегда, а не только тогда, когда «возникает затруднение»**) многим ученым неизвестен.

Как видим, природа весьма занимала Сократа, но не сама по себе, а как поле действия разумного начала, и это начало он видел нравственным¹⁸⁷.

Диоген Лаэртский полагал, что поначалу Сократ вел с учениками беседы именно «о физике». Почему же принято считать, что она ему была чужда? Только ли потому, что он сам отрицал на суде подобную тематику? Нет, тот же Диоген Лаэртский привел куда более реальную причину:

«Поняв, что философия физическая нам безразлична, он стал рассуждать о нравственной философии по рынкам и мастерским».

И, добавлю, именно этим Сократ вошел в историю – как натурфилософ он просто затерялся бы среди прочих, поскольку общество в то время требовало «нравственной философии».

4. Рождение диалектики

Греческое слово «диалектика» происходит от глагола *диалегомай* – «вести беседу, общаться». Его ввел Сократ для обозначения искусства вести беседу – того

единственного способа философствовать, какой он признавал и каким в совершенстве владел. У этого слова много смыслов, о чем уже шла речь в п. 2 лекции 5. И если заниматься наукой и философией вполне можно, имея свое собственное понимание данных слов, то различие смыслов слова «диалектика» надо знать – хотя бы для того, чтобы понимать самое подчас от философии далекое.

Обще во всех пониманиях диалектики то, что этим словом объединяются все способы изложения мыслей, отличные как от простого поучения, так и от логического доказательства; то есть все способы, в которых учитывается противоречивость обсуждаемого вопроса и возможность различных (в том числе и противоположных) на него ответов. Но отношение к этой возможности у разных диалектиков различно – от уверенности в правильности своего ответа до уверенности, что правильного ответа не существует вообще.

Если не считать обширного пассажа у А.Ф. Лосева, где утверждается наличие диалектики еще у Фалеса¹⁸⁸), то первым диалектиком обычно называют Гераклита – за то, что он впервые положил феномен противоречия (конфликта) в основу миропонимания («Вражда (*полемос*) – начало и отец всего»). Диалектика Гераклита состоит из трех главных положений:

1. «Всё течет» – в наблюдаемом мире нет ничего постоянного. Недаром за первоначало он принял огонь, ту из четырех стихий, которая не может существовать сама по себе, а живет лишь пожирая окружающее. Само существование мира – сплошное противоречие.

2. Зато в мире мыслей нечто постоянное Гераклиту смутно виделось, и он назвал это словом «логос», исходный смысл которого – «слово», «речь», но которое именно начиная с Гераклита понемногу обретало смысл чего-то закономерного:

«Выслушав... логос, должно признать: мудрость в том, чтобы знать всё как одно».

Это «одно» впоследствии было названо *единством противоположностей*, и Гераклит привел много таких противоположностей. Например: «День и ночь суть одно», «Море – вода чистейшая и грязнейшая». Некоторые из противоположностей он объяснил – например: морская вода «рыбам – питьевая и спасительная, людям негодная для питья и губительная». Познание осуществляется через противоположности: так, если бы не болезни, мы не знали бы, что такое здоровье.

3. Если главное в мире – противоположности, то задача философа – их понимать; например, вода – чистейшая для одних, грязна для других. Указание, в каком отношении надо признавать данное свойство, есть один из главных приемов диалектики, как ее стали понимать в Новое время.

Но почему Гераклита называют «наивным диалектиком»? Потому, что он смог лишь отметить пары противоположностей, но не знал, что с ними делать. Лишь в Новое время, прежде всего в трудах Гегеля, было достаточно прояснено и развито гераклитово понимание диалектики. В частности, Гегель провозгласил, что познание идет через умственную *триаду* «тезис – антитезис – синтез».

Согласно данной триаде, первый шаг в направлении познания какой-либо идеи (тезис) обычно оказывается неверным, и тогда формулируется его отрицание (антитезис), т.е. шаг в другом направлении. Но обычно и он не дает качественно ново-

го понимания данной идеи – качественный сдвиг (синтез) наступает при осознании того общего, что есть в тезисе и антитезисе. Синтез тезиса и антитезиса, как правило, и порождает качественно новое понятие. Вот примеры.

1) В мифах может быть создано всё что угодно из всего, что угодно; в частности, первые живые существа мыслятся созданными без всякой оглядки на наследственность – из ничего, из первичного хаоса, из неживых предметов, из живых, но совершенно непохожих организмов. В этом мире каждому объекту указан (в принципе) объект-предок, но ничего не говорится о механизмах такого порождения, и ничего не следует для будущего. Первые натурфилософы, будучи недовольны произвольностью мифов, отказываются что-либо говорить о происхождении, и мир у них предстает рационально устроенным, но вечным (таковы схемы гептадора и Фалеса). Это – антитезис мифического мира. Следующие поколения мыслителей, наблюдая превращения одних предметов в другие, приходят к идее отрицания вечности мира, но, имея перед глазами рациональную картину неизменного мира, строят свою картину эволюции (таковы схемы Анаксимандра и Ксенофана). Это – синтез двух противоположных подходов.

2) При подготовке к экзамену ученик сперва что-то узнаёт, но потом обычно приходит к выводу, что у него «каша в голове». Это – отрицание прежнего знания. Если он читает дальше, то сведения выстраиваются в нечто более связанное – это синтез.

Последователи Гегеля, в том числе марксисты, высоко ценили Гераклита как первого, пусть и наивного, диалектика. Однако примерно в те же годы, сто лет назад, философ Сергей Трубецкой писал прямо противоположное:

«Мышление Гераклита имеет интуитивный характер. Напрасно стали бы мы искать у него следов... диалектических рассуждений» [96, с. 144].

Дело тут не в худшем отношении к Гераклиту, а в ином понимании слова «диалектика». Для Трубецкого диалектическое противоположно интуитивному:

«Когда мысль человеческая освобождается от непосредственных впечатлений и осознает свою свободу и самобытность, она обращается к понятиям, отвлеченным от действительного мира; она старается продумать свои понятия, развить их, и такое развитие понятий, их всесторонний анализ, составляет сущность диалектики. Результатом диалектического развития понятий является раскрытие присущих им противоречий...».

Большого, чем Гераклит, успеха добились элейцы, заявившие, что течет вовсе не всё, что текучи лишь впечатления и мнения, а сам мир в некой глубинной сущности неизменен. Парменид же впервые применил *доказательство*, т.е. рассуждение типа «если – то»: если пустота есть небытие, то пустоты быть не может и т.д. До этого философы либо просто поучали, либо применяли метафоры и аналогии. Перенос метода доказательства из геометрии в философию сильно расширил ее возможности. В частности, появилась возможность опровергать противника путем доказательства противоречивости его суждения, чем широко пользовался Зенон. С ним Трубецкой как раз и связывал появление диалектики. Продолжим приведенную цитату:

«...присущих им противоречий: каждое отвлеченное понятие имеет различные противоположные определения по отношению к другим понятиям; эти определения противоречат друг другу и часто взаимно друг друга исключают. Конечно, это поражает мысль», и она «увлекается новым диалектическим искусством... Успех Зенона сильно обуславливался его диалектикой» [96, с. 176].

Тут Трубецкой сам применил термин «диалектика» не в объявленном им смысле (всестороннего анализа), а в смысле игры с противоположностями. Поэтому надо разъяснить, что такое диалектика по Зенону.

Еще Аристотель назвал Зенона изобретателем диалектики, что странно – сам он понимал диалектику иначе. Данный текст Аристотеля (сочинение «Софист») утрачен, в чем он видел изобретение, неизвестно, однако можно привести слова Маковельского: Исократ «называл софистами лиц, занимавшихся словесными состязаниями – диалектиков...» [Соф-1, с. 4].

В другом труде (Метафизика, I, 6, 987 b) Аристотель сказал по-другому: философы до Платона «к диалектике не были причастны» – и имел в виду диалектику как искусство давать определения. В «Софистических опровержениях» он дал еще одно определение: «Диалектика же есть искусство ставить наводящие вопросы» (172 a 19), а в начале «Топики» назвал диалектическим такое умозаключение, которое «строится из правдоподобных [положений]».

Как видим, философы имеют обыкновение называть диалектикой то одно, то другое, и даже на авторитет Аристотеля здесь положиться нельзя. Но могу сказать, что Зенон защищал Парменида не путем доводов в его пользу, а путем нахождения противоречий у его критиков, т.е. строил опровержения опровержений. Это – частный случай метода, именуемого «отрицанием отрицания», основного в диалектике Гегеля. Опровергающее утверждение само в ходе дальнейшего анализа может быть опровергнуто (подвергнуто отрицанию), и это ведёт отнюдь не к прежнему тезису, а к новому пониманию.

В этом – одно из отличий диалектики от формальной логики (где отрицание отрицания тезиса ведёт к тому же тезису). Пример: фраза «он – не неумный» в формальной логике означает «он – умный», тогда как в реальной речи возможно продолжение: «он – не неумный, он – дурак». См. Прилож. Б 12.

Диалектику как практику поиска противоречий у собеседника усвоили старшие софисты. Вот пример, сохранный для нас Ксенофонтом.

«Алкивиад, когда ему не было еще двадцати лет, вел такую беседу с опекуном своим Периклом, стоявшим тогда во главе государства.

– Скажи мне, Перикл, – начал Алкивиад, – мог ли бы ты объяснить мне, что такое закон?

– Конечно, – отвечал Перикл... – это все то, что народ в собрании примет и напишет с указанием, что следует делать, а что не следует...

– А если не народ, но, как бывает в олигархиях, немногие соберутся и напишут, что следует делать, – это что?

– Всё, – отвечал Перикл, – что напишет властвующий в государстве класс,

обсудив, что следует делать, называется законом.

– Так, если и тиранн, властвующий в государстве, напишет гражданам, что следует делать, и это закон?

– Да, – отвечал Перикл, – все, что пишет тиранн, пока власть в его руках, и это называется законом.

– А насилие и беззаконие, – спросил Алкивиад, – что такое, Перикл? Не то ли, когда сильный заставляет слабого... силой делать, что ему вздумается?

– Мне кажется, да, – сказал Перикл.»

Столь же просто Алкивиад вынудил Перикла признать беззаконием то насилие, которое творят олигархия и народное собрание. Перикл признался:

«Да, Алкивиад, и мы в твои годы мастера были на такие штуки» (*Ксенофонт. Воспоминания, I, 2, 41*).

Позже эту софистическую технику полностью усвоил Сократ, однако он добавил к ней обыкновение вести вольную беседу¹⁸⁹), ибо искал истину.

5. Диалектика Сократа

До Сократа философы мало думали про определения, он же заявил, что, не зная, о чем идет речь, обсуждать нечего. Непониманием предмета обсуждения Сократ объяснял тот факт, что философы не могут прийти к единому мнению ни по одному важному вопросу. Выясняя с собеседником смысл обсуждаемого понятия, он всегда приходил к выводу, что тот не знает, что именно обсуждается. Сам Сократ избегал давать определения, но побуждал к этому других. Для примера удобен платонов диалог «Лакхес».

Стратег (военачальник) Лакхес поначалу убежден, что прекрасно знает, что такое мужество, и дает определение: «Мужествен тот, кто, оставаясь на своем месте в строю, сражается с неприятелем и не бежит с поля боя». Сократ возражает: это лишь «один из примеров мужественного поступка». И уточняет вопрос:

«Прошу тебя определить существо добродетели мужества, найти то... общее и существенное, которое охватывает все случаи и все примеры мужественных поступков». Он напоминает, как иногда бегство позволяло выиграть битву, а затем указывает, что мужество требуется «не только на войне, а также во время опасности на море, в болезнях, в бедности или в государственных делах» и даже «в борьбе с вожделями».

Нам сейчас легко видеть, что Сократ перечисляет *иные значения слова* «мужество», но в те времена не было еще самого понятия «значение слова». И Лакхес дает второе определение мужества:

«это – своего рода стойкость души, твердость характера, словом, упорство».

Сократ возражает: упорство без благоразумия плохо, тогда как мужество рассматривается самим Лакхесом как добродетель. Лакхес дает третье определение: «Мужество есть благоразумное упорство».

Сократ приводит опровергающий пример: благоразумная и упорная трата денег на нечто полезное – благо, но не мужество. Или: кто мужественнее – тот, кто упорно борется со слабым противником, или тот, кто с превосходящим его силой? Вто-

рой (соглашается Лахес), хотя благоразумнее явно первый, а «безрассудная отвага и упорство постыдны и вредны». Сократ резюмирует:

«Дела наши не согласуются со словами нашими», а Лахес признается: «Понимать-то я, кажется, понимаю, что такое мужество, а вот только не знаю, как это оно сейчас от меня так ушло...» (*перевод Ф.Х. Кессиди*).

Определения не найдено, и это обычно для Сократа: он знает только то, что ничего не знает. В этом состоял первый прием диалектики Сократа.

Второй состоял в *майевтике*, т.е. в «родовспоможении». Сократ говорил, что не может заставить ученика породить мысль, если тот не беременен ею. Сократ был уверен, что знание нельзя передать путем поучения или через письменный текст, что ученик должен черпать знание из самого себя, т.е. воспитывая свою душу. «Правда в том, – говорил Сократ, – что сам бог вынуждает меня к этому повивальному делу, запрещая мне рожать самому».

Как отнестись к такой деятельности? Вела ли она к новому знанию? Лурье, например, ценил ее низко:

«Эта “диалектика” имела результатом то, что ученые стали точнее формулировать научные определения; однако привести к каким-нибудь новым взглядам она не могла». И подкрепил мысль цитатой из немецкого историка Юлия Беллоха (1914): «Сократ не понимал, что результатом его бесед может быть только научная терминология, а никак не новое знание... Обычно значение Сократа чрезвычайно переоценивается» [61, с. 318].

Да, диалектика ни в какой ее форме к новому знанию не ведет. (По-моему, в ней есть лишь несколько полезных эвристических приемов, вроде упомянутой выше триады Гегеля, в остальном же она учит исследователя искать не истину, а подтверждение собственным убеждениям.)

В этом смысле Беллох и Лурье были в своей оценке диалектики Сократа правы: она не несёт людям нового знания о мире. Однако они были, на мой взгляд, совсем неправы в другом: ведь роль философии в науке состоит отнюдь не в поставках нового знания о мире – этим ученый занимается сам.

Философ нужен ему для другого – чтобы задуматься: «Чем я, собственно говоря, занимаюсь?» (Эту мысль мне подарил мой покойный друг Сергей Мейен, и вопрос – явно сократовский.) Но полезным ответом будет вовсе не определение – тут Сократ ошибся. Как поняли через сто лет стоики, понимание идет не через определения, а через *каталепсис* (интуитивное ухватывание сути). Но и стоики начинали свой поиск именно как сократики.

Далее, чтобы ученик мог «черпать из себя», он должен был до этого где-то учиться – либо у тех же софистов, либо у самого Сократа. И когда он однажды убедился в пригодности ученика к обучению, то «перестал смущать его разными вопросами, но вполне прямо и ясно излагал, что, по его мнению, следует знать человеку» (*Ксенофонт*. Воспоминания о Сократе, IV, 2, 40).

Диалектика – единственная тема нашего Курса, которую нельзя завершить без выхода за его хронологические рамки. Так что выйдем на короткое время.

Когда элеаты впервые задумались над проблемой: откуда мы знаем, что наше мнение верно, – ответов было предложено немного, и, как ни странно, новых с тех пор по сути не добавилось. Вот они:

- 1). То, что сказано в священном тексте (или: в оракуле), истинно;
- 2). Мое мнение истинно, ибо я умнее моих противников (или: я опытнее, моими устами говорит божество, я выражаю мнение большинства);
- 3). Утверждение истинно, если оно *доказано*, т.е. логически следует из всем очевидных предпосылок (или: из доступных наблюдению фактов);
- 4). Истинно то, из чего следуют проверяемые факты;
- 5). Истинно то, что получено диалектическим рассуждением.

Когда рост культуры сделал недостаточными два первых ответа, родилась идея доказывать свою правоту тем, что позже получило имя логики. Однако любое логическое построение из чего-то исходит, а верно ли это исходное? Здесь возможно либо сослаться на авторитет (ответы 1 и 2), либо заявить об очевидности предпосылок или наблюдаемых фактов (ответы 3 и 4), либо признать, что истины как таковой не существует, а есть лишь более или менее удачные мнения.

Так было до Платона, а он первым предложил анализировать сами предпосылки, анализировать до тех пор, пока анализ не убедит нас, что они верны (в том смысле, что сами следуют из всего, что о них известно и сказано) или ложны. Такой путь доказательства он назвал *диалектическим*, взяв термин Сократа.

Но, при всем восхищении Сократом, Платон понимал диалектику совсем иначе – как высшую форму познания, как единственный надежный путь к истине. Если наука (имелась в виду геометрия) исходит из предпосылок, которые полагает как нечто данное, то диалектика, по Платону, берется анализировать сами предпосылки и добывается этим восхождения к высшему, *беспредпосылочному* знанию (*Платон*. Государство, 510 b – 511 c). Так построены его главные диалоги, которые все кончаются торжеством общего согласия.

Тем самым, платонов девиз «Негеометр да не войдет» (в Академию) – не столько преклонение перед математикой (как часто пишут), сколько признание ее в качестве подготовительной стадии для истинного познания. Кстати, в трудах самого Платона есть мистика чисел (пифагорейство), но нет математики.

Диалог Платона – беседа, а не спор. Споров Платон не любил, искусству спора противопоставлял диалектику, т.е. искусство вести беседу, направляемую руководителем беседы к определенной цели – выяснению какого-то понятия. В ранних диалогах (образцом может служить упомянутый ранее «Лакхес») мы действительно видим беседу, но постепенно страсть Платона к речам берет верх, и диалог наполняется длинными монологами (образец – «Пир»), а затем вовсе обращается в монолог, прерываемый лишь поддакиванием слушателей («Государство» и, особенно, позднейший диалог «Законы»).

В основе диалектики Платона легко видеть идею Парменида (мир истины открыт лишь умственному взору), но Платон пошел дальше, увидя в мире истины два уровня – тот, что виден этому взору сразу, и тот, который откроется лишь по выяснении основ, которые привнесены из мира мнений.

Пример: в диалоге «Лакхес» мужество познается через такие понятия, как добродетель, стойкость, опасность, упорство, благоразумие, отвага. Их не обсуждают, например – без обсуждения называют мужество добродетелью.

Но откуда взяты сами эти понятия? Как установлены связи между ними? Связи просто взяты на веру: принято называть мужественным хорошего воина и считать это качество добродетельным, вот и всё. При более глубоком анализе все использованные определения (выражения исследуемого понятия через другие) оказались очень частными или даже неверными. Как быть?

Тут-то Платон и предлагал свою диалектику – исследование предпосылок, при котором каждая, как он был уверен, рано или поздно станет истинной или ложной. Уверенность же его базировалась на том, что истина сама по себе объективно существует, только не в нашем мире, а в мире идей.

Но, как показал философ Юрий Шичалин¹⁹⁰, молодой Аристотель разрушил эту иллюзию старого учителя, и тот перестал упоминать диалектику. Суть возражения Аристотеля Платону видится мне в том, что, согласно Аристотелю, идея не существует иначе, чем через свои реализации в материальном мире, и поэтому искать обоснование предпосылок в мире одних рассуждений нет смысла.

Резюмируя, выскажу свою позицию: польза от диалектики как совокупности приемов поиска истины оказалась иллюзорной: достигалась не истина, а лишь самоуспокоение религиозного сознания в своей правоте. Никакого универсального приема нахождения истины до сих пор не найдено и, полагаю, не существует. Это не умаляет ценности отдельных мысленных приемов, найденных в рамках диалектики (такова гегелевская триада и, его же, переход количества в качество).

Что же касается доплатоновой диалектики, то она стала одним из главных достижений философии рассмотренного в Курсе периода, поскольку впервые занялась анализом понятий и позволила мыслителям перейти от поучений к поиску истины. Именно сознательный и публичный поиск истины радикально отличал новую науку от прежней, догреческой, где поиск истины был спрятан и утаён, а напоказ выставлялся лишь результат. (Подробнее см. Прилож. Б 12.)

6. Место в истории

В конце XIX века высказывалось мнение, что после Сократа в европейской системе знаний не появилось никаких принципиально новых способов думать (см. об этом [Мак, Введение, с. XII-XIII]). Это, по-моему, сильное преувеличение, но всё же надо признать, что персонажи нашего Курса остаются нашими собеседниками.

К сожалению, оба, Гомер и Сократ – объекты безудержной идеализации, что всегда мешает увидеть и понять правду. Так, жуткую расправу Одиссея со своими рабами, которой Гомер восхищается, Боннар как бы не заметил и даже посмел заявить, что «высшим достижением» Одиссея было «патриархальное благополучие его подданных» [10, т. 1, с. 94]. Это уже просто неправда: в чем состоит управление, обеспечивающее благо подданных, Гомер, певец сражений, не знал и нигде его не касался. У Боннара есть глава «Илиада и гуманизм Гомера», и в ней всё верно, кроме одного – она есть, а главы о бесчеловечности Гомера нет, хотя для нее в обеих поэмах нашлось бы фактов не меньше, а гораздо больше.

Мне ближе писательница Беттани Хьюз, когда она пишет:

«Илиада – разгул убийства. Поэзия Гомера сочетает трогательные строки с упоительным описанием подробностей смерти и страдания, что может само чтение превратить в мучительное занятие». И далее: «в период Средневековья гомеровская дикая грязная кровавая баня становится кладезем нравственности, предусмотрительности и государственной мудрости» [103, с. 283, 529].

Гомер служил грекам для преподавания и поддерживал ту аморальную атмосферу, какой, увы, знаменито греческое общество. Ученикам твердили (да и твердят), что герои мифа высокоморальны, только – в рамках морали своей эпохи. И ученик должен ставить их себе сам, что мало кому посильно. На деле же греческие мифотворцы дружно проповедовали отнюдь не мораль как таковую, а совсем иное – что герой, совершая подвиги и преступая нормы морали, тем самым приближается к богам, поскольку именно они в мифах аморальны беспредельно.

Очень немногие ученики могут сами понять, что героизм бывает иным – этическим, как у Сократа. Зато весьма наглядна (и понятна на подсознательном уровне большинству) та мысль, что безнравственность удобна. Например, если ты мерзкий злодей, то любой твой обычный для человека поступок будет воспринят как трогательное великодушие. Таков весь образ Ахилла, главного греческого воина под Троей. Оправдывая его зверства, Боннар и другие предлагают нам забыть всю сюжетную канву Илиады – когда Ахилл, возмущенный тем, что красивая пленница досталась не ему, надолго покидает поле боя, отчего греки терпят жестокое поражение и многие гибнут. Ради *морали навыворот* (см. лекцию 2) он забыл даже обычную рыцарскую честь. Это нам стоит обсудить на семинаре (см. Примеч.¹⁹¹).

Не надо себя обманывать – “этика” Гомера чудовишна, и отнюдь не всё в ней можно списать на «жестокий век»: ведь тогда же существовали бесстрашный обличитель Ферсит (о нем шла речь на лекции 3), презираемый Гомером, и Фалес Старший, размышлявший о богах, судьбе и звездах. Эти нелюбимые Гомером люди по сути нам гораздо ближе, чем беспринципный Одиссей, вечно готовый избить или убить собеседника, а заодно сказать лесть или ложь, правду же поведать в «лживых рассказах». Но не будь Гомера, мы не знали бы ни Ферсита, ни «лживых рассказов» о покорности судьбе и набеге в Египет, да и самой “этики” общества -VIII века.

Сократ, наоборот, весьма этичен, причем этичен для всех эпох. За этическое несоответствие своей эпохе афинское общество, воспитанное, в частности, на “этике” Гомера (т.е. морали навыворот), его и казнило. О причине казни учебники едва (и не всегда) упоминают, упор делая на диалектику Сократа и его страсти давать определения, то есть, на двух, с моей точки зрения, тупиках мысли.

Надо признать иное – что опыт Сократа оказался триумфальным, но отнюдь не в школьной науке. Казалось бы, его оплакала его лишь горстка друзей, видевших то, что видел Учитель, однако оказалось не так. После его казни афиняне начали понимать, что государству нужна власть закона, а не народного собрания [53].

Сразу же в Греции возникло около десятка философских школ, все они были в некоторой мере сократическими, причем все заметные ученые к какой-либо из них принадлежали – хотя бы в молодости.



Наоборот, враги Сократа на несколько веков сошли с научной и философской сцены – то были афинские софисты¹⁹². Но не стоит видеть в софистах только тех беспринципных болтунов, какими они вошли в учебники и, благодаря Платону, историю. Да, они замарали себя корыстной риторикой, но то было веление времени. В свое время Гегель удачно поделил всю раннюю классику на три части – чувственная натур-философия (от Фалеса до Демокрита), критический скептицизм (софисты и Сократ) и синтетические теории (Платон и Аристотель). Гегель истолковал эти части как три этапа познания – тезис, антитезис и синтез, чем признал неизбежность, пусть и досадную, софистического этапа познания¹⁹³. Еще важнее, что Сократ выступает у Гегеля как завершитель эпохи софистов. И в самом деле, в речах Сократа всюду сквозит софистическая выучка.

Софисты сильно навредили науке презрением к объективной истине, однако именно этим они породили всеобщий интерес ученых к основаниям науки вообще и к доказательству особенно. Философ математики Сергей Бычков полагает, что переход от «геометрии Фалеса», т.е. «геометрии чертежей», к «новой геометрии, имеющей дело с идеальными точками, линиями и поверхностями», к дедукции теорем из аксиом, был реакцией на тезисы софистов: «у каждого истина своя» и «о всяком предмете можно сказать двояко» (Бычков С.Н. Генезис теоретической математики... Автореферат докт. дисс. филос. наук. М., МГУ, 2008, с. 26-27).

К сожалению, вместе с софистами на полвека сошли со сцены и натурфилософы. Сократ пояснил свое разочарование в натурфилософии Анаксагора (которая по сути оставалась механистической) так: у Анаксагора

«порядок вещей вообще не возводится ни к каким причинам, но приписывается – совершенно нелепо – воздуху, эфиру, воде и многому иному. На мой взгляд, это все равно, как если бы кто сперва объявил, что всеми своими действиями Сократ обязан Уму, а потом... сказал: “Сократ сейчас сидит здесь потому, что его тело состоит из костей и сухожилий... И так как кости свободно ходят в своих суставах, сухожилия, растягиваясь и напрягаясь, позволяют Сократу сгибать ноги и руки. Вот по этой-то причине он и сидит здесь согнувшись”. И для беседы нашей можно найти сходные причины – голос, воздух, слух и тысячи иных..., пренебрегши истинными причинами – тем, что раз уж афиняне почли за лучшее меня осудить, я в свою очередь счел за лучшее сидеть здесь» (Платон. Федон, 98 bd).

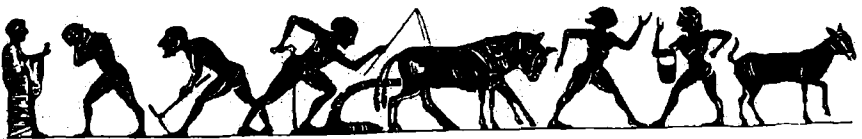
Различие причин им здесь лишь намечено и не было философами признано хоть сколько-то удовлетворительным. Много позже Аристотель понял и изложил в «Метафизике», что причины лучше делить не на истинные и ложные (такое деле-

ние, замечу, всегда оказывается эмоциональным), а на *материальные, формальные, действующие и финальные (целевые)*. После этого разграничения причин становится ясно, что «истинная», по Сократу, причина нахождения его в тюрьме – это формальная причина (соблюдение закона), а причина беседы с учениками – целевая (стремление оставить им духовное завещание).

Столь же несходны и его «сходные причины»: одной из причин нахождения в тюрьме он назвал действующую (двигал ногами – вот и пришел сюда), а причиной беседы – материальную (речь есть колебание воздуха голосом). Но именно Сократ указал на феномен различия причин (возможно, заимствовав эту мысль у пифагорейцев¹⁹⁴).

И тут стоит опять вспомнить Канта. В «Критике способности суждения» Кант утверждал, что всякому явлению можно дать как механическое, так и телеологическое (целевое) толкование, причем «противоположность между механическим и телеологическим объяснением природы коренится лишь в свойствах познавательной способности человека». (В наше время оба типа объяснения признаны равноправными в рамках принципа дополнительности Нильса Бора.) Любопытно, что некоторые называли, пусть и наивно, эту мысль «самой глубокой, какую только можно найти у Канта» (*Берг Л.С. Труды по теории эволюции. Л., 1977, с. 70*), не подозревая, сколь близко подошел к ней Сократ перед казнью.

Наконец, именно Сократ стал образцом «мыслителя вообще». Всем известно, что Платон сделал его главным персонажем большинства своих диалогов, носителем философской мудрости как таковой. Гораздо меньше известно, что Ксенофонт сделал то же самое вне рамок философии. Так, в его трактате «Домострой» Сократ выступает знатоком домоводства и земледелия, хотя на самом деле он никогда этим не занимался. (См. Прилож. Б 10). Видимо, Ксенофонт, вкладывая свои собственные соображения опытного помещика в уста учителя-горожанина, рассчитывал сделать их более весомыми для читателей.



Помещик (слева) наблюдает за сельскохозяйственными работами. Рабы голы, кроме надсмотрщика (в короткой накидке, с палкой) и учётика (со свитком). Афинская чернофигурная ваза, около –530 г., Париж, Лувр

Лекция 17. Они и мы

Завершая курс, уместно вспомнить то, с чего мы начали – что наука родилась из мифа. Теперь обсудим этот вопрос, ссылаясь на известный из предыдущих лекций материал, с иной стороны – как и насколько миф включен в науку, насколько он помогает понять науку, древнюю и нынешнюю.

Самые старые мифы, те, что о богах, описывают каменный век (дубина как оружие, пещеры, людоедство, инцест и пр.), более новые, о героях – медный век (медное оружие – еще без мечей, города, цари и пр.), а самые новые (Троянский цикл) – бронзовый век (бронзовые мечи, некоторый географический кругозор, рассуждения о морали и пр.). Последние уже примыкают к легендам, т.е. сказочным рассказам о реальных событиях. Развитие данной мысли см. в книге [98]. Следовательно, и относиться к различным мифам нужно по-разному.

Начнем с мифа о Елене, сочетающего черты мифов всех трех типов.

1. Положение женщин. Елена Прекрасная

Прискорбное положение женщин классической Греции многократно отмечено историками нашего времени, но сами греки, похоже, его не замечали, как они не замечали огромной смертности рожениц и младенцев.

Хотя анализ критских и микенских табличек выявляет вполне прагматическую цивилизацию с развитой бюрократией и значительной ролью жречества [6], но в Мinoйской культуре (остров Крит, -XVII / -XV века) мы видим неожиданно высокое положение женщин. Разумеется, и там рабыни были основной рабочей силой, а значительная их часть в молодости была наложницами (рабыни с детьми сильно преобладают в списках над рабами-мужчинами). Описанный Гомером обычай убивать пленных мужчин, а женщин и детей уводить в рабство, был видимо, принят и в Мinoйском обществе. Однако свободные женщины были там, по сравнению с гомеровской и классической Грецией довольно свободными. Причину этого «матриархата» нынешний историк видел в «инфантильности культуры» минойцев, в ее архаичности (Андреев Ю.В. «Мinoйский матриархат» // ВДИ, 1992, № 2). Он же называл минойскую цивилизацию несколько менее прагматичной, чем другие греческие (Андреев Ю.В. В ожидании «греческого чуда» // ВДИ, 1992, № 4) и был кое в чем прав. Это видно как из сохранившихся картин (см. конец лекции 1), немислимых позже, так и указаний в мифах и (косвенно) в поэмах Гомера.

В качестве яркого примера рассмотрим миф о Елене Прекрасной. Его традиционное изложение можно найти в любом сборнике греческих мифов, однако недавно американская писательница Беттани Хьюз посвятила его анализу толстую книгу [103], которая расшатывает привычный сюжет. Главная ее мысль состоит в том, что Елена – переосмысленное женское божество, т.е. гораздо старше, чем миф о ней. По данной концепции, микенские греки поклонялись своей главной богине, богине плодородия, а их потомки, живя в чисто мужском обществе, обществе женоненавистников и поклоняясь главному богу Зевсу, переосмыслили эту богиню в злое

божество, сеющее раздор (ср. начало лекции 3). Его-то и олицетворял в последующей литературе образ Елены.

Концепция Хьюз вовсе не нова, она близка к той, что господствовала лет 100-130 назад (и упомянута в п. 5 лекции 8). Например, Зелинский писал:

«По своему исконному значению Елена – одна из ипостасей девственной богини, покровительницы и обещанной супруги героя-богочеловека... Ее образ возник в ахейском племени рядом с образом его племенного героя, Ахилла; она – ипостась Афродиты... на фоне древнегреческих “сумерек богов”, т.е. грозящей богам от гигантов гибели. Их спасителем намечен Ахилл; ему обещана Елена как награда за подвиг; сражая гигантов, он добывает Елену... Гомеровская Елена довольно далеко отстоит от Елены первоначального мифа, космогоническое значение которого давно уже было забыто». И далее: «Исторической эпохе принадлежит ее культ в Спарте и особенно в спартанской Ферапне, где она признавалась богиней; но здесь ее супругом считался Менелай... Интересно ее соединение с культом деревьев: в Спарте росло дерево, ей посвященное, о котором упоминает Феокрит» (*Зелинский Ф.Ф. Елена // НБЕ, т. 17, стлб. 427, 429*).

Как и культ Елены, в древнейшей греческой религии всякий культ

«не имел ни храмов, ни изображений; он отправлялся в священных рощах, на алтарях под открытым небом, или же приношения просто вешались на деревьях. Таким образом, у Гомера, у которого ... констатируется уже поклонение великим богам, мы почти всюду встречаем только такие алтари» [45, с. 213].

Но вернемся к книге Хьюз. Хотя в ней много натяжек и даже путаницы, а единого рассказа о Елене не вышло, но главные ее аргументы достаточно убедительны, если видеть в них развитие старой концепции. (Хьюз и сама ее вскользь упоминает на с. 42, но без ссылок на ее авторов, хотя в остальном ее книга ссылками перегружена. Таково, увы, обычное во всех науках избегание предтеч [Ч 6].)

Во-первых, в микенской археологии находки женских божеств подавляюще преобладают (95%) над мужскими, во-вторых, в архаически устроенной Спарте, где женщины были относительно свободны, культ Елены существовал всегда, олицетворяя борьбу с Афинами, а в-третьих, в Афинах, где бесправие женщин процветало, было наоборот: литература была полна ненависти к женщинам, и, в частности, образ Елены был крайне отрицателен.

Могут добавить четвертый аргумент: древнейшая Елена-спасительница вроде бы впоследствии была забыта, однако на самом деле гомеровская Елена несет ее черты: например, она приносит в виде приданого своему мужу Менелаю царскую власть, чего при Гомере уже давно не было.

Обычай получать власть через брак с царевной прошел через всю раннюю историю Греции. Возникнув, по Грейвсу, при матриархате, он процветал и позже – видимо, был удобен: царь мог сам выбрать наследника, который к тому же оставался целиком зависим от тестя до самой его смерти.

Хьюз посетила главное место отправления культа Елены близ города Спарты, чтобы увидеть развалины святилища, где Елене служили много столетий. Отсюда,

согласно преданию, афинский царь Фесей похитил малолетнюю Елену, когда та плясала в храме вместе с другими девочками, и увез к себе в Аттику. Вскоре ее вызволили оттуда ее братья Диоскуры, и она вышла замуж за Менелая, а еще через 10 лет сбежала с Парисом в Трою.

Теперь можно вполне содержательно описать легенду о Троянской войне как феномен раннегреческого знания истории. Реальную цепь событий (распад Микенской цивилизации, дорийское нашествие, массовое бегство с Пелопоннеса за море и попутное разграбление Трои – одной из колоний Микенской Греции в Малой Азии) греки запомнили как некое страшное злодеяние, совершенное над ними по воле богов.

Но каких богов? В ходе «тёмных веков» пантеон греческих богов сильно изменился: место главной богини (видимо, Геи) занял главный бог Зевс, что было вызвано повсеместной сменой женской культуры на мужскую (см. п. 2 лекции 2). Греческая же специфика была в утере родины, и в этом-то зле они винили женское начало – богиню раздора Эриду, трех богинь, споривших по ее наущению из-за «яблока раздора», и Елену, жертву этого спора.

Видимо, именно жертвой видели Елену в Спарте. Сохранились строчки Стесихора, вероятного наследника спартанской традиции в Сицилии:

...Ибо царь Тиндарей
Жертвы богам принося, о Киприде не вспомнил,
Радость дарящей. В гневе дочерей его
Двубрачными сделала и трибрачными богиня,
И мужебежными...

Поясню: Тиндарей – это царь Спарты, муж Леды, родившей от Зевса Елену и, возможно, Клитемнестру (ту, что позволила любовнику убить своего мужа Агамемнона, вернувшегося в Микены победителем троянцев), а Киприда – это Афродита. Как видим, виноватым назван Тиндарей. Странно? Да не очень. Это – известная позиция верующих всех времен: если тебе плохо, значит ты виноват перед богом.

В Афинах же Елену только поносили вплоть до эпохи софистов (лекция 14, п. 2). А у Гомера, впитавшего самые разные традиции, отношение к ней противоречиво. В самом деле, поэмы Гомера собрали в себя народный эпос за 6 веков, так что сам поэт не всегда понимал то, о чем пел, и поэт был вынужден

«предпочесть авторской интерпретации традиционно сложившийся текст, когда глубинный смысл сообщаемого стал уже недоступен ни автору, ни слушателю» (*Гиндин Л.А.* Население гомеровской Трои. М., 1993, с. 50).

Авторское непонимание обычно при компиляции (соединении частей в единый текст) и хорошо известно мифологам. Однако поэмы Гомера – скорее не миф, а легенда (сказочное описание реальных событий), и надо отделить правду от вымысла. Один из таких случаев непонимания позволяет нам разглядеть поразительную женскую миниатюру. Если бы Гомер понял ее смысл, то вряд ли включил ее в свою поэму.

2. Навсикая, или Женская утопия

В «Одиссее» есть удивительная вставная новелла: выброшенный бурей на остров Схерию полуживой Одиссеей встречает на берегу царевну Навсикаю, которая

спасает его и влюбляется в него, но он остается равнодушен, мечтая только о возвращении домой. Вставной характер бросается в глаза, когда герой отбывает с острова, не попрощавшись со спасительницей, и уже это побуждает прочесть сюжет внимательнее.

Оказывается, сцена прощания есть, но она нелепо вставлено в середину пребывания Одиссея на острове, а это вынуждает искать “следы ножниц и клея” уже целенаправленно. Их оказывается много, и уместен вопрос: что тут было первоначально?

Еще в 1897 году английский публицист Сэмюэл Батлер (о нем см. Примеч.¹⁹⁵) выпустил книгу «Авторша “Одиссеи”» (*Butler S. The authoress of Odyssey*), где высказал странную идею, будто автором бессмертной поэмы была женщина, и Навсикая – ее автопортрет. Идея не имела продолжения полвека, хотя некоторые подходили к его идее достаточно близко. Например, Дюрانت:

«Навсикая – это очаровательный набросок, отражение мужского понимания женщины; трудно ожидать от грека столь изящной и романтической зарисовки».

В 1955 году Батлера поддержал мифолог Грейвс, о котором мы не раз говорили. Он, часто увлекался, но этим и интересен. Хотя позиция обоих, по-моему, весьма слаба, ее всё же следует знать. Состоит она в том, что несколько сюжетов поэмы якобы написаны с точки зрения «женских интересов», и

«Почти с полной уверенностью можно сказать, что легкость, веселость и в чем-то наивность “Одиссеи” – это заслуга женщины» [*Грейвс, с. 539*].

Конечно, некую аналогию автора с Навсикаей провести можно. На эту мысль наводит образ слепого певца Демодока, выступающего на пирах той же Схерии – в нем с древности многие видят автопортрет Гомера. Не дан ли рядом портрет второго автора? Но, на мой взгляд, несколько «женских интересов» поэмы прямо-таки тонут в жестоком “мужском” повествовании, которое вовсе не легкое – оно столь же тяжело многословно, что и в «Илиаде».

Да, наивностей в «Одиссее» много (так, Одиссей спасся от циклопов, попросту назвав себя именем «Никто»), но их мы видим и в «Илиаде» (тот же Ферсит, напросившийся быть убитым, а также щит Ахилла, где чудом поместилось множество живописных полотен – см. Примеч.¹⁹⁶), да и в других поэмах, чисто мужских. Например, Троянского коня считали наивностью уже в поздней Античности.

Тем не менее, гомеровские “женские” темы достойны самого пристального внимания. Ведь во всем нашем Курсе нашлась до сих пор всего одна “женская” мысль (тезис Феано, лекция 10), а тут открывается целый небольшой пласт женского знания. Он почти целиком лежит в сюжете с Навсикаей, вероятно взятом из рассказа, написанного знатной дамой. Перед нами *первая греческая утопия*, чего автор поэмы (мужчина) мог и не заметить, но о чем в наше время иногда пишут. Например:

«Описание острова Схерии, царского великолепного дворца, вечно цветущего и плодоносящего... сада, а также быта, пиров, социальной организации жителей этого благословенного края явно показывает свой утопический характер.

Задолго до Платона... задолго до Т. Мора, К. Сен-Симона и К. Маркса Гомер дает одно из исторически первых описаний утопии» (*Тихонов А.А. Одиссея разума и разум Одиссея. Ульяновск, 2003, с. 61*).

Да, в самом деле, «одно из исторически первых»: известна лишь одна утопическая идея старше поэм Гомера – это идея *рая* (в частности, рай в понимании доисторических греков, т.е. в форме «золотого века» и «островов блаженных», мы знаем в записи Гесиода), но она скорее относится к религии, а Схерия, как и почти всякая утопия – к публицистике¹⁹⁷. В этом смысле она просто первая.

Рассказ о Навсикае великолепен. Несмотря на громоздкий гекзаметр, он на удивление легко читается и действительно написан с женской точки зрения – тут Батлер и Грейвс явно были правы. Царевна мечтает о женихе, она – самая завидная на острове невеста, но окружающие мужчины ее не устраивают. Получив во сне указание Афины, она едет к устью реки стирать белье с надеждой встретить суженого. Детали ее поездки и реальны, и утопичны одновременно.

Реально то, что царевна озабочена стиркой и командует в этом группой рабынь, что белье надо везти в колеснице, что моющим средством служит грунт речного дна, что белье сохнет на солнце, а девушки тем временем играют в мяч. Реально и то, что они в испуге разбегаются, когда из кустов выбирается совсем голый грязный косматый незнакомец, прикрывающий наготу ветками. Лишь одна Навсикая не пугается, вступает с ним в беседу, и уже это должно говорить читателю, что она – девушка необычайная.

Утопично же то, что она совершенно свободна в своем поведении, что никто девушек не сопровождает (Навсикая сама правит колесницей, сама распрягает и запрягает мулов), что ее мать дает указания, а отец (царь!) их выполняет, что по всему рассказу отношения господ с рабами чисто дружеские, что девушки пьют вино и что юная госпожа хорошо воспитана: она многое знает и изысканно ведет себя с незнакомым мужчиной.

Свою самоуверенность она объясняет служанкам тем, что

Не было прежде, вы знаете, нет и теперь и не может
Быть и вперед на земле никого, кто б на нас, феакейн,
Злое замыслил; нас боги бессмертные любят; живем мы
Здесь, от народов других в стороне, на последних пределах
Шумного моря, и редко нас кто из людей посещает.

Дело в том, что

Нам, феакийцам, не нужно ни луков, ни стрел; вся забота
Наша о мачтах и веслах, и прочих судах мореходных;
Весело нам в кораблях обтекать многошумное море.

(Од. VI, 201; 270; оба отрывка в *пер. Жуковского*).

В этом – ядро рассматриваемой утопии: Схерия невоинственна и, тем не менее, пребывает в безопасности, поскольку удалена от людей. На самом деле, в гомеровские времена греки жили в постоянном страхе нападения пиратов и похищения женщин. И у них, кроме того, даже мать в доме не распоряжалась, к колеснице подойти не смела, а дочери вообще жили взаперти.

Для сравнения: древняя картинка на ларце (две девы в колеснице) считалась в поздней Античности изображением Навсикаи (*Павсаний*, V 19, 9), хотя ни короба с бельем, ни Одиссея на картинке нет, а у Гомера дважды сказано, что Навсикая была в колеснице одна. Видимо, ларец изображал микенскую или спартанскую сцену, непонятную поздним грекам, и в той же традиции видится мне сюжет с Навсикаей. Это допущение подтверждают рисунки критских и микенских дам и дев – они так же гордо независимы, как Навсикая. К ней и вернемся.

На берегу разворачивается как бы женская утопическая публицистика. Навсикая велит служанкам увести странника и вымыть. Они всё послушно приготовили, Одиссей же вдруг отказывается – он намерен вымыться в уединении сам:

«А перед вами я мыться не стану. Мне было бы стыдно

Гольм стоять, очутившись среди девушек в косах прекрасных»

Что это значит? Мужчины тогда своей наготы не стеснялись. На архаических рисунках обнаженные атлеты спокойно беседуют с одетыми благородными дамами (см. Примеч.¹⁹⁸). Господ всегда мыли рабыни, однако почетного гостя могла вымыть и хозяйка, и даже царевна (*Илиада* XIV, 6; *Одиссея*, III, 464).

Мысль утопии, по-моему, ясна: свободолюбивая царевна не хочет видеть унижающую ее мужскую наготу, но рабыням, полагает она, это можно; а герой идет дальше, являя девушкам иную норму приличия, то ли новую, еще неизвестную на дальнем острове, то ли древнюю, как в Микенах (где, как и на Крите, мужчины голыми не ходили, зато женщины обнажали грудь).

На мой взгляд, тут перед нами тоже женская фантазия. В ней автор исподволь провела и ту мысль, что оба пола равны, и ту, что рабыни – тоже люди.

Навсикая доверительно сообщает служанкам (*пер. Жуковского*):

О, когда бы подобный супруг мне нашелся, который

Здесь поселившись, у нас навсегда захотел бы остаться!

Это – старая норма (жена приводит мужа в дом), отмершая еще до Гомера.

Любопытно, что, при всей утопичности Схерии, люди там живут самые обычные, даже хуже обычных: народ в ней «весьма злоязычен» и столь же негостеприимен, гостеприимна лишь царская семья. Эдакая просвещенная монархия, а в ней царит просвещенный матриархат. Всю необычайность Навсикаи автор рисует в сцене приближения к городу. Остановив колесницу, она подзывает Одиссея и советует ему отстать от их девичьей процессии (чтобы злоязычный народ не стал плести про нее сплетни), обждать в роще и войти в город отдельно. Она заявляет, что может найтись в городе «насмешник», который скажет (*пер. Жуковского*):

«С кем так сдружилась царевна? Кто этот могучий, прекрасный

Странник? Откуда пришел? Не жених ли какой иноземный?..

Или какой по ее неотступной молитве с Олимпа на землю

Бог низлетевший – и будет она обладать им отныне?

Лучше б самой ей покинуть наш край и в стране отдаленной

Мужа искать; меж людей феакийских никто не нашелся

Ей по душе, хоть и много у нас женихов благородных».

Вот что рассказывать могут в народе; мне будет обидно.

Как видим, царевна заявляет неслыханное: она согласна и на здешний, и на заморский варианты (вольна, если захочет, искать себе жениха на чужбине), а родители ей не указ, ибо она намерена «обладать» даже богом, если тот станет ее мужем. И обидны ей могут быть лишь пересуды недоброжелателей.

Первое впечатление, что она сама тут объясняется в любви. «Тургеневская девушка»? И да, и нет. Да, царевна объяснилась в любви, но вложила это в уста воображаемого насмешника, передав тем самым волю действовать собеседнику и оставляя свободу действий за собой. Чтобы он не заподозрил ее в распущенности нрава, она чеканит собственную моральную позицию (*пер. Жуковского*):

Я ж и сама бы, конечно, во всякой другой осудила,
Если б, имея и мать, и отца, без согласия их стала,
В брак не вступивши, она обращаться с мужчинами вольно.



Одиссей и Навсикая.
Шарль Габриэль
Глейр (Gleyre),
ок. 1860

Заметьте: она не считает, что ведет себя слишком вольно. Она сама, а не общество, выбирает себе поведение, полагает, что замужем сможет «обращаться с мужчинами вольно» и уверена, что собеседник тоже не видит в ее сло-

вах ничего дурного. В этом смысле он для нее свой – не только как возлюбленный, но и как приверженец воображаемой ею культуры. Можно сказать, что именно Навсикая, сказочно независимая, лучше всех выразила тот утопический «идеал внутренней свободы» Генриха Гомперца, о котором мы говорили в п. 6 лекции 2.

Одиссей молчит, а Навсикая вроде бы даже не ждет ответа. Она просто объясняет ему, как действовать, войдя во дворец (*пер. Жуковского*):

Мимо царя ты пройди и, обнявши колена
Матери милой моей, умолай, чтоб она поспешила

День возвращенья в отчизну тебе даровать, чужеземцу.

И, не ожидая ответа, хлещет мулов. Одиссей послушался, царица велела, царь исполнил. Но затем опять пиры, игры атлетов и – баня, где гостя моет рабыня. Он ничуть не смущен своею наготой, женская утопия кончилась.

3. Гость или захватчик? Мужская утопия

По-видимому, женский рассказ автора-мужчину не занимал, и он ввел его кое-как. Это похоже на другие вставки у Гомера – о затмении (лекция 7, начало), «щит Ахилла» (п. 6 лекции 15) или прославление величия Афин (на самом деле этот город не играл в микенское время никакой заметной роли). Конец рассказа обрублен (см. Примеч.¹⁹⁹), и нам не сказано, как Навсикая перенесла крушение надежды.

Зато разворачивается утопия мужская. Царь феакийцев Алкиной сказочно одаживает гостя (совершенно ему постороннего), далеко при этом выходя за рамки поручения царицы. Гость увозит столько даров, что корабль переполнен (сокровища некуда класть), а царь вынужден обложить население острова особым налогом (Од. XII, 15). Это выглядит так же нелепо, как «увещания» афинян Фесеем (п. 1 лекции 15), и вопрос встает тот же: что имелось в виду на самом деле?

Ответ вскоре подсказывают события в доме у Одиссея: Итаку, его беззащитную родину, обирают «женихи», а в Схерии «гость» обирает беззащитного царя. Видно, что «гость» замыслил что-то, от чего царь с огромным трудом откупился. От чего, нам не сказано (опять «следы ножниц и клея») – то ли спасал свою дочку, хотевшую уехать с разбойником, то ли в исходном рассказе за «гостем» стояла чуждая сила – но только расставанье прошло весьма жёстко: царевну прощаться не пустили, а «дорогого гостя» опоили снотворным и, спящего, спроводили. Верить тут в добровольные дары столь же наивно, как в «увещания» Фесея.

Впрочем, смысл утопии всё равно виден: герой без потери крови получил груженный сокровищами корабль – то, ради чего прежде громил города.

Известный уже нам историк Юрий Андреев в 1976 году назвал этот сюжет «идеальным вариантом» государства (то есть, проще сказать, утопией) тёмных веков и выявил его утопические свойства: 1) во главе острова стоит царь, его власть священна, неограниченна и наследственна; 2) остров разделен на 12 частей и во главе каждой стоит наследственный правитель, тоже с титулом базилевса и скипетром, так что формально Алкиной – всего лишь старший член совета; 3) совет этот совсем безгласен (члены его изображены «как театральные статисты»), зато постоянно пирует с царем; 4) правители беспрепятственно собирают налоги с населения и безропотно отдают их царю; 5) эта власть получена ими всеми «в дар от народа» [2, с. 115-116].

Царица не упомянута Андреевым, и это правильно: она – из другой утопии. Зато к его словам стоит добавить еще две черты утопии:

6) остров – колония, заселенная людьми, бежавшими от враждебных соседей (киклопов); и 7) она с тех пор лишена регулярных связей с иными людьми:

Здесь следует указать на очевидные, по-моему, следы архаического знания. Пассивного болтливого отца Навсикаю зовут Алкиной, а его активную супругу – Арета. Замечательно, что так же звали пару супругов, приютившую когда-то аргонавтов (о них мы говорили в п. 3 лекции 13), и соотношение активностей там было такое же: приютить пожелала царица. Это – разные пары: между ними более 70 лет, а у второй Ареты юная дочь. Налицо довольно обычное заимствование матриархальной пары новым мифом из старого.

Затем, если Навсикая говорила о желанном браке с Одиссеем отстраненно, то ее отец предложил ее в жены герою прямо, причем поставил лишь одно условие – Одиссей должен остаться на острове. Тот ответил, что намерен вернуться домой, и вопрос для царя сразу отпал.

Очевидно, что царь исходил из упомянутой старинной нормы матриархата – жена приводит мужа в свой дом (в мифах, сложенных в эпоху матриархата, это обычно, но Гомер сочинял гораздо позже). О том же мечтала, как мы видели, и дочь, но в мужском рассказе ее мнения уже не спрашивают.

Не взят ли весь сюжет с Навсикаей из мифа, древнего уже в гомеровы дни? Если да, то женская утопия окажется призывом (явно не гомеровским) вернуться в эпоху, когда женщины были достаточно свободны – в ту крито-микенскую культуру, о которой Гомер знал лишь по именам базилевсов и названиям их владений (а потому и не мог быть автором новеллы). Если нет, то их свобода выдуманна заново, как выдуманна и мужская утопия – призыв брать с городов дань, а не разрушать их (для чего удобен остров с указанным типом правления). Таков, по всей видимости, был тогда предел социальных фантазий. В обеих утопиях идеал общества достигнут путем бегства его населения от остального мира – так с тех пор утопии обычно и пишутся.

Наконец, оба, и дочь и отец, предлагая Одиссею вступить в брак, не спрашивали, женат ли он – двоеженство тогда не запрещалось, как оно не запрещалось в мифах, и, насколько известно, даже иногда поощрялось в классическую эпоху (см. лекцию 12, конец). Однако из мифов же мы знаем, сколь опасным считалось приводить новую жену в свой дом, к жене прежней.

Пусть жены в мифах не мешали мужьям ни вступать в связи на стороне, ни иметь наложниц-рабынь и детей от них у себя дома, но они ревниво берегли свой статус хозяйки и потому могли (по мнению мужчин, сочинявших мифы) лишить жизни мужа, приведшего в дом новую невесту. Так в мифах поступили Елена с Ахиллом, Деянира с Гераклом, Клитемнестра с Агамемноном и жены из менее известных мифов.

Хотя сами незадачливые герои и делали вид, что привезли себе домой наложниц, но слушателям верить в это не предлагалось: в каждом мифе независимый характер привезенной девы ясно показывает, что рабыней она не станет. А Навсикая независимее всех. Вот почему Одиссею надо было, с обычной тогда точки зрения, отказаться быть женихом – чтобы не рисковать привезти в свой дом беду. Слушателям Гомера объяснять это не требовалось (см. Примеч. 200).

Как видим, пытаться извлечь из поэм Гомера крупницы знания о Микенской Греции можно, притом почти в той же мере, в какой ранее (на лекции 2) мы извлекали из них крупницы знания о Греции «тёмных веков».

4. Микенская Греция сквозь призму Героического века

Вообще, история греческой культуры, которую историки традиционно начинали с Гомера, в последние 80 лет уверенно углубилась еще лет на 600. Для нашего Курса важно понять, что знали из этого сами греки.

Разрушений Трои они знали два. Первое, у Гомера едва помянутое (Ил. V, 648), совершил Геракл, покинув аргонатов. Второе произошло спустя 2 поколения и составляет главную тему эпоса. Археология подтверждает, что за полвека до полно-

го уничтожения Трои она была разрушена землетрясением, за которым последовали пожар и разграбление. Миф оказался легендой, почти правдой. У Гомера второе разрушение предстает долгой осадой. Пусть она и выдумана, но, видимо, выдумка попросту склеила несколько событий в одно. В частности, по самой правдоподобной (позднеантичной) версии, Троянский конь был смутным воспоминанием об осадной башне – орудии, неизвестном микенцам. Ею, возможно, пробиты саму глинобитную стену или ворота в ней, но никак не в могучем акрополе, где ворота, как видим на рис. 1А, справа, упрятаны в конце узкого проезда, между стен. Акрополь взяли как-то иначе. Обычно это делали с помощью голода, но об этом у Гомера речи нет.

Можно согласиться с теми, кто допускает возможность бесед автора «Илиады» с потомками уцелевших обитателей Трои, которые пели легенду о гибели своего родного города и притом постепенно путали события [18, с. 369]. При этом одно событие даже воспроизведено Гомером точно – неудачный поход греческого воюска Ахилла на малоазийский берег южнее Трои: он отражен и у Гомера, и (к сожалению, без имен) в хеттских документах [18, с. 271]. Однако в других случаях не так просто. Микенской Греции Гомер не знал и описал вместо нее убогий разбойничий мир «тёмных веков», расцвеченный восклицаниями о величии Микен, Тиринфа, Пилоса и прочих городов, которых певец никогда не видел и в которых тогда давно уже никто не жил (см. Примеч.²⁰¹).

Стол гомеровских персонажей весьма убог – мясо на вертеле, вино, хлеб и иногда сыр. Наоборот, у микенцев стол был, как мы теперь знаем, весьма разнообразен [6, с. 222; 103, с. 127]. Так что радостное описание овощей в новелле о Навсикае тоже указывает на ее старый, микенский, источник.

Любопытно, что у Гомера источники мяса обычно названы, его приготовление много раз описано, тогда как хлеб обычно никак не описан и возникает ниоткуда. У него, несмотря на любовь к описаниям жизни, «нет ни одного упоминания... земледельческих ритуалов» [КИД-2, с. 473]. Рыба едва помянута как нечто малосъедобное, что для морского народа странно. Еще более странно, что Гомер, дав длинейший список греческих кораблей под Троей, вовсе умолчал о троянском флоте; что он подробно описал мнимую Схерию, но практически ничего не сказал о реальных греческих городах и островах, даже тех, где идет значительная часть действия поэм (например, про Итаку).

Где же он жил и кем был? Мог ли им быть один человек? Об этом есть сотни работ, вступать в споры нет смысла, и замечу лишь то, что нам необходимо – что в смысле знаний и мировоззрений наличие различных авторов в пределах каждой поэмы несомненно, однако стилистическое единство тоже очевидно.

Вот как сказал в свое время литературовед Виссарион Белинский:

«Его [Гомера] художественный гений был плавильной печью, через которую грубая руда народных преданий и поэтических песен и отрывков вышла чистым золотом» (Белинский В.Г. Собр. соч., т. 3. М., 1948, с. 469).

На мой взгляд, это верно, но только если «чистым золотом» именовать крепкую компоновку поэм, яркие образы, героический дух, цельность стиля и красоту стиха

– словом, всё, что связано с изумительным талантом поэта, но не взирая на разбойничью мораль, то и дело затмевающую всякую мораль в обычном смысле слова. В том числе в смысле, обычном для многих греков – см. конец лекции 14.

В Афинах времен их политического расцвета («Периклов век» и около него) мы видим явственные черты возврата разбойничьего мира Гомера. Таковы «одиссеевы» приемы в политике – лживая риторика, предательство, убийство послов и т.п. Пифагорейская община, прежде противопоставлявшая себя этому миру, была в Великой Греции разгромлена тогда же, когда в Афинах правил Перикл. Милет, протечка пифагорейства, был еще раньше уничтожен персами, а в перикловых Афинах свободу мысли и науку жестоко преследовали. Любопытно, что в это время Эсхил заново открыл афинянам орфического Зевса, но никем, кажется, не был понят²⁰².

Учтя всё это, легко понять, почему в учениях Платона и Аристотеля так мало от Гомера и так много от пифагорейства – они оба восстанавливали орфический дух морали и поиска истины, утраченный в век Перикла и софистов.

Со времен Белинского появилась археология, открыты и расшифрованы древние письмены, проведено сопоставление текстов и целых языков, родилась история науки как наука. Но вывод остался близок: Гомер блестяще соединил части, созданные в разных временах и культурах, в целое. Надо только добавить, что эти части основаны на несовместимых пониманиях морали.

Выяснилось и то, чего Гомер не знал. Так, в городах у него почти нет ремесленников и торговцев. Совсем нет и чиновников, а они, как мы теперь знаем, в Микенской Греции царили, и письменность тогда обслуживала канцелярию²⁰³. Они были грамотны, поэтому мы о них узнали. О неграмотных же поэтах и героях мы знаем лишь через Гомера, творившего через 500 лет.

Раскопанный археологами город, в котором принято видеть Трои, наоборот, был сплошь безграмотен, да и царский дворец в нужном ярусе раскопок (Троя-VII) поместить некуда – см. п. 3 лекции 2. Это город вряд ли мог быть той столицей, какую обрисовал Гомер и какую хотят видеть в ней многие историки.

Правда, женщин как главную военную добычу Гомер описал верно. Однако микенцы не только захватывали рабынь, но и покупали их – в табличках упомянуты рабыни из Милета, с которым у ахейцев не было военных конфликтов, но где был крупный невольничий рынок. Покупать было на что: Микенская Греция вывозила оливковое масло и предметы ремесла [6]. Об этом у Гомера (как, видимо, и в его источниках) речи не было – в его время внешняя торговля была в упадке.

Зато из сухих микенских перечней ничего не узнать про живую жизнь – например, про свадьбы или суд микенской поры. Наоборот, на «щите Ахилла» (Ил., XVIII, 490-509) всё это любовно выписано, но – для времён Гомера, куда более поздних.

Что из знания микенской поры можно отнести к зачаткам науки? Прямых данных у нас нет, но можно вспомнить факты из медицины (лекция 9, начало) и строительного искусства. Хотя они и относятся к чистой практике, но сама практика эта говорит о некоем уровне осмысления явлений. Таковой практикой была медицинская магия, которую XX век упорно не хотел считать формой знания; такими же были инженерные приемы, поражающие в постройках Пелопоннеса.

5. Миф и наука

В науке, именуемой «мифология», мифом называют отнюдь не всякое сказание, сочетающее правду и вымысел, но лишь то, которое прошло в данной культуре цензуру времени и принято этой культурой [82, с. 32].

Ранее мы упоминали тезис Кроче – всякий историк более озабочен тем веком, в котором живет, чем тем веком, который описывает, а также тезис Лосева и Поппера – наука основана на мифах, изредка друг друга сменяющих (см. пп. 2 и 6 лекции 1). Если принять их, то неизбежен вопрос: возможна ли вообще сколько-то устойчивая история? По-моему, возможна, но для этого надо постоянно сопоставлять знания и интересы своей эпохи с предыдущими. В сущности, к этому и призывал Любичев своим тезисом – если не хочешь, чтобы над тобой смеялись потомки, никогда не смейся над предками. Помня данные три тезиса, попробуем оценить кое-что из пройденного материала.

Мы знаем, что историки демократического склада мысли склонны идеализировать строй Афин, не замечая ни тамошней бюрократии, ни гонений на свободную мысль, ни "прямой народной демократии", приведшей процветавший полис к быстрой позорной гибели. Об устранении подавляющей части населения Афин от основной части прав и благ даже напоминать излишне. Образцом такой идеализации может служить статья 1994 года [65], в иных отношениях превосходная.

Вот пример из нее. Демократически настроенные историки, комментируя практику афинской демократии, писали:

«В Афинах, да, в сущности, и во всех остальных полисах не существовало какой-либо бюрократической надстройки, которая бы регулировала хозяйственные взаимоотношения отдельных экономических ячеек. В роли регулятора выступал рынок, где встречались свободные и равные товаропроизводители. Политическое равенство являлось проекцией в сферу политики экономического равенства афинских граждан» [31, с. 13-14].

Сейчас эти слова поражают своей наивностью, увы, обычной в начале наших «радикальных реформ». Здесь не место давать анализ российской политической ситуации, поэтому замечу лишь, что рынок в принципе не может заменить государственного аппарата, что полисы были весьма различны, что в Афинах под прикрытием народного собрания царил злая бюрократия и что половина афинских хозяйственных субъектов были метеками, т.е. бесправными негражданами. В самой книге, комментируемой данными авторами, отмечена ключевая роль несменяемых чиновников в чехарде ежегодно сменяемых «демократов» [Лисий, с. 261].

Наоборот, Спарту большинство историков склонно лишь бранить, хотя в ней было, по-моему, примерно то же самое, только более устойчивое и менее лицемерное. Куда ближе к истине те, кто видит в этих двух государствах два типа союза рабовладельцев против рабов (см. п. 6 лекции 15).

В чем причина неувязки? Ответ прост: считается, что в Афинах была высокая культура, давшая начало европейской, а в Спарте таковой не было.

Однако мы видели, что первично культура Спарты была очень высока. Пусть в Спарте не было ученых, кроме историков²⁰⁴, зато ее поэты, музыканты и социаль-

ные реформаторы. Все они долгое время опережали афинских. Спартанские мудрецы Аристодем и Хилон побеждали в других городах на состязаниях мудрецов. И женщин тут не презирали. Если же сравнить способы производства, то спартанская *илотия* (первичное *крепостное право*, т.е. без отчуждения крестьян от земли) была эффективнее рабства, а разделение властей (основа демократии в нашем нынешнем смысле), обеспечившее Спарте устойчивость, не удалось всерьез больше никому в Греции. Спартанские (лаконские) вазы расхоронились по всей Греции и в архаическую, и в классическую эпохи. Наконец, знамениты краткие лаконские изречения (о них см. Примеч. ²⁰⁵). Например:

Македонский царь послал сказать спартамцам: «Если я вступлю в Пелопоннес, Спарта будет уничтожена». Спартанцы ответили: «Если!».

И мы до сих пор именуем эти шедевры малой словесности словом *лаконизм*.

Великолепная эллинская культура не была афинской ни в целом, ни преимущественно. Да, помпезная архитектура, монументальная скульптура и театр (трагедия) времен Перикла были подлинно афинскими, афинской стала тогда и комедия (родившаяся в Сицилии). Остальная же культура выросла и расцвела задолго до Перикла и вне Афин, причем пришла туда довольно поздно, утвердилась же там еще позже, в эпоху политического застоя и даже упадка Афин.

Этой афинской культурой были философия и литература, а также наука, включая историю и грамматику, но не медицину (ее как науки в Афинах не было). И достижения Афин в теории права – это, в основном, речи судебных ораторов, а их скорее надо отнести к софистической литературе, чем к правовой науке. Благодаря ораторам мы знаем многое об афинском праве, но не знаем, было ли оно лучше, чем, к примеру, критское. Напомню, что писанное право родилось именно на Крите.

Тот тезис, что в Афинах «господствовал интеллект» [98, с. 171], нельзя признать верным. Как и всюду, интеллектуалы являли там ничтожное меньшинство, притом достаточно чуждое основной массе населения. Это меньшинство сумело запечатлеть себя в слове и камне, поэтому мы о нем знаем больше, чем о простом народе, однако знаем и то, что оно не только не сумело, но всерьез и не пыталось вывести родной город из его главной беды – негодного управления. Вместо реальной помощи политикам умственная элита писала утопии, бравшие как пример ту же Спарту. В середине -IV века, в дни старости Платона, это был уже анахронизм.

Надо признать общее превосходство Афин мифом. Он рожден пропагандой в самих древних Афинах, со времен Возрождения он вновь служит пропаганде, и верить в него столь же наивно, как верить в красоту фашизма по его фильмам. (Подробнее см. Прилож. В 4.) Наиболее это видно в отношении науки: она родилась в Малой Азии, расцвела в Великой Греции, затем облюбовала в Балканской Греции не только Афины, но и Мегары, и Абдеры (школа Демокрита). Оттуда она ушла в Александрию и снова в Малую Азию (Пергам), достигнув там высшего расцвета. Философия, наоборот, осталась в Афинах, но после Эпикура уже никогда не цвела.

6. Актуальность архаики. О взглядах Элиаде и Гумилёва

Пусть то мнение, что все главные философские идеи были высказаны еще досократиками (см. п. 6 лекции 16), далеко от истины, но крупица истины в нем есть.

Реальное знание и миф, постоянство и изменчивость, доказательное рассуждение и диалектика, авторство и плагиат, личное и общественное знание – все эти оппозиции обсужались еще до Сократа. А он добавил новые вопросы: например, нужны ли и возможны ли в науке определения, возможна ли научно понятая этика.

Философские корни нынешних наук уходят и к другим классикам ранней Античности, о чем можно прочесть не одну лекцию (см. Прилож. Б 13).

Самым же важным мне представляется возможность разглядеть в судьбе Древней Греции нашу собственную. Первый пример этого находим у М. Элиаде:

«огромная заслуга Пифагора состояла в том, что он заложил основы “целостного знания”, “холистички”: научное знание включалось в совокупность этических, метафизических и религиозных принципов и дополнялось различными методиками телесных упражнений. Это традиционное “целостное знание”, которое присутствует в мысли Платона, равно как и у гуманистов итальянского Возрождения...» [109, т. 2, с. 222].

Данное влияние было важно не только тогда, оно очевидно и в наше время:

«Тот факт, что после Аристотеля престиж этого типа “тотального знания” упал и что научные исследования стали ориентироваться на методологию, которая в XVI-XVII вв. в Европе дала ошеломляющие результаты, отнюдь не свидетельствует об ущербности холистического движения. Речь идет лишь о новой перспективе и другой ориентации» (там же).

Другими словами, Элиаде рассматривал науку середины XX века как возрождение пифагорейства.

С иной стороны видел вечность общих проблем Гумилев. В 1960-х годах он выдвинул парадоксальную идею – что крупные исторические преобразования происходят по одной и той же схеме во все времена и у самых разных групп народов. Эту схему он назвал этногенезом (см. п. 6 лекции 7). Читать его трудно ²⁰⁶, но с этим надо смириться – его концепцию полезно знать всем, даже тем, кто не считает ее научной, поскольку некоторые вопросы ставит только она. В основе ее лежит идея взрыва пассионарности. В итоговой книге Гумилев определил *пассионарность* как «непреодолимое внутреннее стремление (осознанное или, чаще, неосознанное) к деятельности, направленной на осуществление какой-либо цели (часто иллюзорной). Цель эта представляется пассионарной особи ценнее даже собственной жизни». И далее: «Они-то и производили шум в истории» [29, с. 55, 67].

Такие люди есть всегда и всюду, но иногда они завладевают народом.

Легко видеть, что идея пассионарности по сути дела развивает идею *силы страсти* по Гомперцу (п. 6 лекции 2). А именно, сила страсти народа выявляется в довольно краткое время *пассионарного перегрева* (резкого роста его пассионарности). Такой рост Гумилев отмечал у многих народов.

Древние греки проявили высокую пассионарность как минимум дважды – сперва во времена сложения мифов, а затем во время ранней классики (-700 / -400 гг.). В обоих случаях мы видим элементы прямой полисной демократии (когда собрание граждан является властью, с которой считается правитель), перестройку религии,

“циклопические постройки”, рождение оригинальной письменности и *мораль навыворот*. Наоборот, времена дорийского нашествия и завоевания Римом – периоды падения греческой пассионарности. Понятно, почему архаика (мифы и Гомер) была столь актуальна в диктатурах -V века.

Вне фазы перегрева пассионарность наблюдается у отдельных лиц и может выражаться в самых различных формах – от бандитизма и садизма до страсти к науке и искусству. Особенность классической Греции – обилие культурных пассионариев – как в период взрыва пассионарности народа, так и еще лет 250 по его окончании. Это обилие, добавлю, отличает ее ото всех иных обществ, хотя параллели и просматриваются (см. конец лекции 2).

Самая, на мой взгляд, важная – с российской интеллигенцией. Она ведь тоже – островок культуры (ср. п. 5 лекции 10), но мнит себя выразителем воли народа.

Те же процессы, что и Гумилев, в иных понятиях изучали многие²⁰⁷, но его анализ особенно важен тем, что исторический процесс признан здесь одновременно и общественным, и биологическим, причем ему дана количественная оценка.

Гумилев упоминал греков редко и вскользь (видимо, мало знал их) и явно не на них строил свою численную модель рождения этноса. Тем интереснее, что его схема (рис. 9) достаточно хорошо описывает второй взрыв греческой пассионарности (первый, увы, расписать по стадиям невозможно). В частности, общая длительность акта заняла указанные на рисунке 1500 лет, если считать его началом первые признаки возрождения Лаконии после обезлюдения и первые шаги ее особых государственных учреждений (см. п. 5 лекции 8 и п. 1 лекции 15), а концом – ностальгические воспоминания греческих историков типа Плутарха, Павсания и Диогена Лаэртского. Фаза перегрева (-700 / -400 гг.) заняла тогда тоже положенные ей на рисунке 300 лет.

Только Александра Македонского коснулся Гумилев подробно, аттестовав его как человека редчайшей пассионарности. Добавлю, что то было время высшей пассионарности всего македонского народа. Видимо, это был не отдельный пассионарный взрыв, а отставшее (в силу общего отставания Македонии от Греции) лет на 200 проявление общего цикла. Греки еще были в то время достаточно активны (хотя активность их уже падала) и потому успешно пополнили ряды войск Александра, обеспечив ему удивительные победы. Народы же, легко Александром покоренные, в то время были вообще, в понятиях Гумилева, пассионарности лишены.

А какова роль аналогий с архаикой в Новое время и в наши дни? Гумилев уклонялся от данной темы, а она очевидна. Ограничусь одним примером. Ярчайшим носителем раннегреческой *хюбрис* в форме «морали навыворот» был у нас в лекциях Ахилл, и можно бы думать, что столь крайняя ее степень – выдумка поэта, заказ пьяных басилевсов, но это не так. У нас в России тоже был знаменитый герой, готовый губить свои войска и дела в угоду оскорбленной гордыне:

«...когда кн. Болховской от царя прибыл в Искер с 500 ратников и с преимуществом власти, Ермак перестает действовать, не заботится о продовольствии прибывших казаков, умирающих от голода и цынги, пока не скончался воевода Болховской. Тогда Ермак опять начинает принимать известные ему

средства к обеспечению здоровья команды. Чему это приписать? Ошибке ли воеводы или оскорбленному честолюбию Ермака?» (*Словцов П.А. История Сибири* (1838). М., 2012, с. 52).

Несчастный князь тут, по-моему, ни при чем, зато о заслугах российских (советских) военачальников, истреблявших свои войска для демонстрации своего величия, можно бы написать книгу. Здесь ограничусь примером фельдмаршала Миниха.

Но вернемся к Гумилеву. Его идеи приходится извлекать из его побочных цитат, словно из раннеантичных фрагментов, и суть их, насколько понимаю, такова.

По его схеме, сейчас Россия вошла в фазу *обскурации* (мрака), и ей предстояло бы проходить ее лет 300, если бы не близость мощных соседей. Из-за них такой процесс обязательно будет поглощён началом нового этногенеза, в ходе которого на месте нашего родятся новые этносы. В сущности, это мы и видим – при катастрофическом снижении активности русского этноса как целого его местообитание быстро заполняется иными народами, кое-где уже вытесняющими русских.

Что ж, «*Sic transit gloria mundi*» (*лат.*: «Так проходит слава мирская (мировая)»).

7. Заключение

Раннеантичные философы до сих пор иногда попадают в центр внимания исследователя (например, часто вспоминают Парменида и Сократа – см. Прилож. Б 13). Однако не будем лукавить – ни в поле, ни в лаборатории герои нашего Курса ничего полезного вам не подскажут. А вот стоит вам сесть за стол перед чистым листом бумаги или пустым экраном компьютера, как непременно должны возникнуть вопросы – ново ли то, что я напишу? Уверен ли я в справедливости своего мнения или просто принимаю его, следуя принятой норме? Вправе ли я выступать с этим?

Можно лишь пожалеть тех, у кого такие вопросы не возникают.

Тут-то и стоит вспомнить, как было дело раньше. Чем ближе к началу науки, тем более общ и поучителен такой опыт, для этого и был прочитан данный Курс.

Именно здесь, а не в новейшей истории науки, лучше всего видно, сколь вечны основные наши проблемы, сколь нелепыми оказываются самые очевидные когда-то решения. И наоборот, прежде нелепое мнение со временем оказывается общепризнанным – тоже, кстати, не навсегда. Окончательных ответов на основополагающие вопросы, вообще, видимо, не бывает.

Некоторые греческие мыслители понимали и это, и насущную потребность объединяться (вспомним Фалеса), а не истреблять друг друга. Но греческие государства продолжали изливать свою силу страсти во взаимной грызне, пока их не покорила Александр, а затем, через 250 лет, Рим. Но и Рим погиб сам, пытаясь, как когда-то Македония, завоевать мир. Пришедшие на смену Риму варварские королевства не столько завоевали его, сколько освоили запустевшее место, как дорийцы заняли опустевшее место микенской культуры. Опыт поучительный, но не усвоенный.

Ныне общий кризис грозит всей земной цивилизации, а ее заместить некому, и ее выживание (возможность коего далеко не очевидна – см. конец книги Ч 16), видится сколько-то реальным, только если мы научимся учиться у прошлого.

Если.

Примечания к лекциям

¹ Другой пример – из географии: кто открыл Америку? С древности в Европе была известна мысль, что плывя на запад, можно достичь Индии, но она считалась сумасбродной, пока Колумб, хорошо ее знавший, не открыл «Вест-Индию» (1492). Тогда мысль стала достоянием общества и даже была общепризнана, но вскоре оказалась ошибочной: открыта была не часть Азии, а новая часть света. Мысль о наличии между Западной Европой и Восточной Азией неведомого материка тоже существовала в Средние века и даже была фактически доказана (викинги открыли Северную Америку), но признана не была, и Колумб о ней вряд ли знал. Не знал он и того, что видел (июль-август 1498) новый материк, на который ступил лишь позже (1502). Вскоре (1504) Америго Веспуччи объявил, что Колумб открыл новый материк – мы его знаем как Южную Америку. Этим Америго действительно открыл ее европейскому обществу, и один картограф назвал ее Америкой (1507). Название прижилось, хотя материк Америки (Северной) еще ранее (июнь 1498) посетил Себастьян Каботто (Кабот) на английском корабле. Так кто же открыл Америку? Ответ и прост, и сложен: смотря в каком смысле.

² Далее на лекциях и в Прилож. Д мы увидим, что зародившаяся в таких капищах *горизонтная астрономия* легла в основу греческой научной астрономии.

³ Erforschung des Zusammenhangs des Seins (Philosophie // [124], стлб. 1115).

⁴ Вот отрывок из «Песни арфиста» [ПП, с. 101]:

Я слышал слова Имхотепа и Джедефхора,

Слова, которые все повторяют.

А что с их гробницами?..

Не сохранилось даже место, где они стояли,

Словно никогда их и не было.

Никто еще не приходил оттуда...

Чтоб поведать, чего им нужно,

И наши сердца успокоить...

А потому утешь свое сердце...

Следуй своим желаньям и себе на благо...

Пока не придет тот день оплакиванья...

Видишь, никто не взял с собой своего достоянья.

Похожие мысли появились в Месопотамии гораздо раньше. Еще в шумерском эпосе (первом известном письменном эпосе), в сказании о Гильгамеше (реальный Гильгамеш был современником Имхотепа) находим вполне философские строки, созвучные «арфисту» [ПП, с. 211]:

Ярая смерть не шадит человека:

Разве навеки мы строим дома?

Разве навеки ставим печати?

Разве навеки делятся братья?

Разве навеки ненависть в людях?..
 То собираются Аnunнаки, великие боги...
 Они смерть и жизнь определили,
 Не поведали смертного часа,
 А поведали: жить живому!

⁵ Немецкий египтолог Ян Ассман в книге 1984 г. показал, что единобожие в Египте вовсе не возникло с Эхнатомом, а понемногу развивалось, начиная с эпохи Древнего царства [5]. Если так, то евреи вполне могли усвоить эту идею (плохо вяжущуюся с их тогдашним строем) и унести из Египта во время Исхода.

⁶ Хорошо известны в качестве историков знаний следующие ученики Аристотеля: Эвдем (Евдем) (история математики, астрономии и богословия), Менон (история медицины), Дикеарх (биографии философов и поэтов, история культуры), Аристоксен (история философии, теория и история музыки) и Фаний (история культуры). И хотя их труды (кроме части «Основ музыки» Аристоксена) тоже утрачены, однако их никак нельзя считать погибшими для знания как такового, поскольку вся позднеантичная система знаний опиралась на них. (Этих и менее известных историков знаний из школы Аристотеля перечислил Эдуард Целлер [104, с. 25]. Всем рекомендую этот небольшой ясный курс, поскольку Целлер задал основы нынешнего понимания греческого знания, со всеми его достоинствами и пороками. (В частности, Демокрита он подверг чисто презентистским укорам за его материалистический атомизм, чего историк делать не должен.)

Чтобы оценить роль этих ранних историков знания, достаточно сказать, что большинство известных нам фактов о досократиках восходит к «Мнениям физиков» Феофраста, а исторический материал знаменитых «Начал» Эвклида – к Эвдему. Приняв его, мы поймем, почему Аристотель, обычно очень подробный, в отношении истории знаний изменял своей обстоятельности – он, вернее всего, представлял себе своего читателя как знакомого с трудами Феофраста, в том числе и с теми, которые Феофраст еще напишет.

⁷ Эту мысль проводит историк Сайрус Гордон (США) [25].

⁸ Подобных примеров можно привести много. Так, филолог Леонид Гиндин, сравнив хеттские и греческие тексты, пришел к выводу, что слова Гомера «много кетейцев-товарищей пало / Возле него из-за принятых женщиной ценных подарков» (Одиссея, XI, 519) воспроизводят, без понимания смысла, хеттскую (кетейскую) норму. Состояла она в том, что вдова, чей муж пал на военной службе, имела право на выплату из царской казны. Это было недоступно дикому сознанию грека «тёмных веков» и, по Гиндину, было переосмыслено как некая продажа мужа женой [23, с. 271 и далее]. См. также более новую статью: *Цымбурский В.Л.* Netho-Nomercia... // ВДИ, 2005, № 2, где приведено несколько примеров из Гомера и Гесиода, в которых переосмыслены хеттские сюжеты. Наиболее интересен, по-моему, хеттский прототип классического рассказа о нисхождении Одиссея в подземное царство мертвых (Аид).

К лекции 2

⁹ Приведу мнение философа науки С.Н. Бычкова:

«Так как составные части (блоки или кирпичи), из которых складывается сооружение, в силу естественных причин обладают прямоугольной формой, то пирамида должна иметь не треугольное, а четырехугольное основание... Четыре плоских боковых грани, если не принимать для этого строжайших мер, уже не будут пересекаться в одной точке... Главную трудность при этом составляет не столько соблюдение симметрии граней, сколько обеспечение прямолинейности ребер пирамиды» [11, гл. 2, § 1].

В пояснение замечу, что хотя способ приведения четырех ребер пирамиды к одной точке, никак в видимом пространстве не отмеченной, загадочен, идеальные прямолинейность ребер и плоскость граней пирамид еще более загадочны.

¹⁰ Подробнее о роли маргинальных концепций в развитии науки см. [Ч 20], где изложена та мысль, что эти концепции, независимо от того, верны они или нет, маркируют границу неведомого. Что касается палеовизита, то в его пользу многие приводят факты наличия удивительных знаний у некоторых древних цивилизаций. Литературу об астрономических взглядах такого рода см. в книге: *Баренбаум. А.А. Галактоцентрическая парадигма в геологии и астрономии.* М., 2009.

¹¹ *Ryan B. // Science, 2002, vol. 296, p. 2331 (излож.: Природа, 2003, № 7, с. 10).*

¹² Особо поразителен *гипогей* – подземное святилище на острове Мальта с высеченным в каменной толще куполом. (О гипогее Мальты и об отсутствии воинственности см., напр.: *Федорова Е.В. Человек в истории Западной Европы.* М., 2007.) Поскольку древнейших святилищ на Мальте найдено вчетверо больше, чем жилых домов, Элиаде видел в Мальте первый священный остров (замечу: сейчас она для этого слишком далека от какой-либо иной суши, но до прорыва Гибралтара была ближе к Сицилии, чем сейчас, поскольку море было мельче). Он объяснял стремление убивать людей как наследие охотничьего поведения. Отсюда – взаимозамена людей и зверей при жертвоприношении. О мегалитической цивилизации см. [109, т. 1, с. 145-155]. Видимо, она распространилась во всё Средиземноморье из Испании.

¹³ Принято считать, что на Крите Зевса «почитали в виде обоюдоострой секиры» [98, с. 6]. Это странное верование критян имеет глубокий смысл, показывая единство происхождения культуры для всей Южной Европы.

Дело в том, что Зевса на Крите первоначально почитали как небесного дракона. Эволюцию стилизации дракона, превратившей его в лабрис, проследил, в том числе на критском материале, украинский археолог Валентин Даниленко.

Эволюция небесного дракона в лабрис (находки на Крите)

(*Даниленко В.Н., Шилов Ю.А. Начала цивилизации.* Екатеринбург – М., 1999, с. 14, 133)



¹⁴ Агора – центральная (часто торговая) площадь полиса. В гомеровской Трое агора описана как находившаяся прямо против дворца царя Приама.

¹⁵ О работах Корфмана см. книги [18; 103]. Иную позицию (отрицание города у Дарданелл как столицы и торгового центра) выразил немецкий историк Франк Кольб книгой «Место происхождения – Троя» [121]. (Или: «место преступления»); в Корфмане Кольб видит второго Шлимана, больше уничтожившего, чем нашедшего.) Многие его нападки на Корфмана излишни (напр., что тот видит историю протурецки), но основной посыл книги пока не опровергнут: в нижнем городе (раскопан Корфманом) слишком мало домов (рис. 1Б), а немногие ценные предметы (напр., топор из лазурита) относятся к иным эпохам.

Полагаю, что раскопан перевалочный пункт (на торговом пути из Понта), а при нем крепость и слобода, разгромленные беженцами с Балкан в ходе «Троянской войны». Сам факт его тысячелетнего бытия до этой войны – белое пятно истории.

¹⁶ См., например, [55], а также: *Сафронов А.В.* Упоминание о войне на северо-западе Анатолии в надписях Рамсеса III // ВДИ, 2006, № 4.

¹⁷ И мифология, и археология датируют первую «циклопическую постройку» (стену Тиринфа) одинаково: -XVI веком [98, с. 62]. Редкий случай, когда миф прямо излагает древнее знание. Мешает одно – сами греки приписывали эти «циклопические постройки» сказочным одноглазым великанам *киклопам*, которых, согласно мифу, прислал царю Прету в Тиринф из Ликии (юг Малой Азии, рис. 2) его тесть, ликийский царь Иобат (о нем см. следующее Примечание). Страбон писал:

«Тиринф, по-видимому, служил Прету опорным пунктом и был им с помощью киклопов обведен стенами; киклопов было 7, их звали “брюхорукими”, потому что они кормились своим ремеслом; пришли они по приглашению из Ликии».

По Страбону выходит, что киклопы вызывали удивление тем, что работали сами; то есть им, с точки зрения окружающих, работав самим не полагалось. Это наводит на мысль, что они не сказочные великаны, а, в нашем смысле, бригадиры.

Традиция «циклопических построек» продолжалась: были построены стены Микен и поперек перешейка Истм. Откуда она пришла, неясно, но ясно, что стена Тиринфа, самая великолепная постройка «киклопов» (см. обложку), не была их первым опытом. В Ликии такие постройки неизвестны, зато известны в Трое. Ее исследователь Карл Блеген привел пример “циклопического” фундамента в Трое-VI (датируемой несколько ранее микенских построек), каковой счел сходным с микенским [8, фото 54]. Факт примечательный: он наводит на мысль, что не только Троя-VII («гомеровская Троя»), но и Троя-VI была тесно связана с Грецией. Возможно, что мифотворец спутал Троию (Вилию) с Ликией.

¹⁸ Единственное упоминание письма (Ил. VI 168 и далее) показывает, сколь гомеровские герои чужды грамоте. Прет, царь Тиринфа, решив погубить благородного юношу Беллерофонта, вручает ему складную дощечку, где «гибельные знаки» (*сэмата люэра*), т.е. текст, предписывают убить подателя. Она явно не запечатана – Гомер, любитель деталей, не преминул бы описать печати, а они даже не упомянуты. Как

видим, Прет уверен, что ни Беллерофонт, ни его окружение читать не умеют, что это секретное знание доступно только царским писцам. И в самом деле, юноша спокойно отдал письмо Иобату, царю Ликии. Но убит не был. С древности ученые приводили это место как свидетельство неграмотности гомеровских героев. Был ли то настоящий текст или рисуночное письмо (*пиктограмма*)? Вернее второе: Иобат понял письмо неверно: предложил Беллерофонту совершить несколько подвигов с убийствами (что тот и сделал), а затем выдал за него свою дочь. Вероятно, адресат понял из письма Прета лишь одно – кто-то кого-то должен убить, и в данной ошибке был, возможно, гвоздь сюжета. А это говорит в пользу пиктограммы.

¹⁹ На самом деле вопрос о первом алфавите не столь прост. Казахстанский поэт Олжас Сулейменов, энтузиаст палеолингвистики, писал:

«Древнегреческие историки, увидев сходство своих букв и названий с финикийскими, сочинили легенду о финикийце 'Adm (Kadm), принесшим алфавит в Элладу. На ней зиждется научная версия о происхождении южноевропейских буквенных систем: финикийское > греческое > этрусское > латинское ... Данные палеографии и словарей заставляют предположить более сложную последовательность» (Сулейменов О. Язык письма. Алматы – Рим, 1998, с. 94).

В самом деле, финикийский алфавит плохо подходит в качестве исходного: в нем нет гласных (он являет собой *переход* от слогового письма к подлинному алфавиту), тогда как более ранний *угаритский* и более поздний греческий – имеют. Но угаритский алфавит был клинописным, а финикийский и греческий – буквенные. Поэтому, вероятно, греки заимствовали буквенную графику и алфавитный принцип из двух разных языков. Это мог быть единичный акт в уме одного гениального грека. Так или иначе, первый настоящий буквенный алфавит видим у греков.

Угарит – город к северу от Финикии; населен был, в основном, амореями, по языку близкими к финикийцам. Обнаруженные археологами угаритские тексты относятся к -XV веку и позже. Ведущий грамматолог Иоганнес Фридрих писал острожно, что «выражение согласных на письме было открыто в мире всего один раз, в западносемитском консонантном (без указания гласных – Ю. Ч.) письме, которое позже развилось в полное звуковое письмо в виде греческого алфавита, родоначальника всех западных алфавитных систем» [100, с. 47]. Как видим, Фридрих не захотел указать конкретный язык-предок.

²⁰ В наше время творчество певца, известного под именем Гомера, относят к третьей четверти -VIII в., так как само создание Илиады и Одиссеи трудно представить без использования письма (см. [ИГЛ-2, с. 9, 136], [23, с. 23; 37], а также: В.Н. Ярхо // ВДИ, 1995, № 4, с. 228). Историки справедливо указывают, что продуманная компоновка поэм требовала многократного возвращения к уже сочиненным главам, а это трудно представить без текста. Но еще труднее представить полную их запись, поскольку для нее у греков не было еще соответствующей техники: деревянные, свинцовые и восковые пластины, равно как и козьи шкуры, для огромного текста не годились. Вернее допустить, что записан был план каждой поэмы.

Первые сведения о полной записи поэм Гомера относятся к середине -VI в.

²¹ Хотя сослаться на М.К. Петрова не принято, его позиция достаточно распространена. Так, историк науки Дмитрий Панченко полагает [76, с. 34-35]:

«если мы взглянем на союзное войско Агамемнона или на дружину Одиссея, описанные Гомером, на сообщество переселенцев и, далее, на греческий полис – эту ассоциацию самовооружающихся и живущих на свои средства предпринимателей, на то, как греки собираются на пиры, устраивают атлетические или театральные агоны, образуют философские школы – мы повсюду увидим, при определенной идеализации, одни и те же принципы взаимодействия».

²² Эти правила отчасти видны уже у Гомера (-VIII век), а в -VII веке засвидетельствованы в ходе ведения реальной войны [КИД-1, с. 406]:

«Битва при Гисиях между Аргосом и Спартой ... прекрасный образец такого способа ведения боевых действий. Гоплиты бились с гоплитами в соответствии с принципами, соблюдавшимися обеими сторонами точно так же, как правила атлетических состязаний; и проигравшая сторона также должна была смириться с тем результатом, который достигался в ходе этого сражения-состязания».

Поясню: *гоплит* – тяжело вооруженный пеший воин с мечом, двумя копьями и щитом, в шлеме, нагрудном панцире и поножах (на голенях). Им всегда был состоятельный гражданин, способный купить вооружение и тратить время на тренировки. Против него легко вооруженный лучник-ополченец был почти безоружен.

²³ Мифологи настолько различаются в своих оценках описанных свойств греческих мифов, словно описывают не одну культуру, а разные. Например, Грейвс описал миф об Арахне как месть завистливой богини, увидавшей несравненную ткань, причем Арахна у него с горя повесилась, когда Афина порвала ее работу [Грейвс, с. 69]. А у Бирлайна Арахна вызвала Афины на состязание (что странно), а победив, стала насмехаться над ней (что для мифа нелепо), чем принудила скромную богиню к наказанию [Бирлайн, с. 171]. У первого носителя *хюбрис* явилась богиня, у второго – ее жертва. Но важно не то, как мифолог излагает сюжет (сохранились разные пересказы), а то, что он внушает нынешнему читателю. Помня тезис Кроче, важно ограничивать модернизацию минимумом и не допускать фальсификации. Не вступая в спор, замечу, что Грейвс всюду иллюстрировал мифами свою модель происхождения европейской дописьменной культуры; а Бирлайн из мифов, безнравственных в нашем нынешнем понимании, пытался вывести нынешнюю европейскую нравственность, что странно. Моя же цель – найти и показать перелом в развитии греческой культуры, связанный с орфизмом, не забегая в ее будущее.

²⁴ Одиссей казнил рабынь и подневольного пастуха. Тех рабынь, которые уступали любовным настояниям женихов, указала Одиссею старая кормилица. Он сразу же заставляет их (даже не проверив того, что сам назвал доносом) отмыть пиршественную залу от крови и мозгов женихов. Думая, что в этом и состоит наказание, рабыни быстро и чисто выполняют отвратительную, ненавистную им работу, после чего Одиссей всех их собственноручно вешает. Затем следует казнь пастуха,

она рассмотрена в конце лекции 14. Эти «подвиги» Одиссей вершит по своей воле, тогда как его «подвиги» в истреблении беззащитных женихов суть движения куклы, которую дѣргает Афина. Она побудила (по своей воле) женихов разорять его дом и дерзить ему, а затем лишила их средств обороны, обратив их в живые мишени. Отсюда растет (в европ. лит-ре) традиция «мой народ всегда прав, ибо с ним Бог». Она, на мой взгляд, губит и нынешнюю цивилизацию.

²⁵ 1. Вопрос о том, можно ли говорить о совести (в нашем понимании этого слова) в ранней (до Платона) Античности, имеет большую литературу. Одни видели в Эриниях «трагедию совести» (С.И. Радциг [ИГЛ -1, с. 327] или [Грейвс, с. 324]). Другие полагали, что о совести у ранних греков говорить нет смысла, поскольку у Гомера и других ранних авторов нет соответствующего слова, а Эринии олицетворяли только мщение и страх перед оным (Ярхо В.Н. Была ли у древних греков совесть (К изображению человека в аттической трагедии) // Античность и современность. М., 1972, с. 251-263; Столяров А.А. Свобода воли как проблема европейского морального сознания. Очерки истории: от Гомера до Лютера. М., 1999, гл 2, § 2). Второе видится мне не более серьезным, нежели утверждение, что англичане не отличают синее от голубого. (Вполне отличают.) Сам В.Н. Ярхо отметил, что от Эсхила к Эврипиду заметно изменение трактовки Эриний – от чистого страха перед мщением до понимания их как мук совести.

2. Более серьезно возражение О.Б. Федоровой, сделанное ею к данной фразе лекции мне лично: «Зачем здесь это, не надо было ничего преодолевать, потому что герои сакральны, божественны, и в этом качестве ничего не должны людям. Соответственно, ни страха, ни совести у них нет. И какое это имеет отношение к науке, также непонятно». Да, это место следует пояснить.

Возражение верно с позиции нынешних религий, где Бог един и пребывает вне обычной жизни, но греческие боги жили (воевали, любили, мстили), служа тем самым примером героям, а через них и всем людям. Связь же с наукой здесь в том, из каких мифов ее (науку) выводить нельзя. На лекции 3 будет дано близкое мне понимание истока науки: она выросла из орфизма, а он породил поздние мифы, с иной нравственностью. См. след. примеч.

²⁶ 3. Интересно, что, получив девушку и дары, успокоившись, Ахилл винит в происшедшей трагедии (гибели множества соратников) не себя, но саму Бризеиду:

Пусть бы ее на судах Артемиды убила стрелой

В день, как Лирнесс разоривши, меж пленниц я девушку выбрал (Ил. XIX, 59).

4. А как относился к подлости своих героев сам Гомер? Для Грейвса симпатии Гомера отнюдь не на стороне Ахилла и ему подобных. Их

«ссоры выглядят столь безнравственными, а все предводители греков ведут себя столь вероломно, предательски и постыдно, а троянцы, наоборот, столь примерны, что можно не сомневаться, на чьей стороне находятся симпатии автора». Гомер, «хотя и называет их божественными, мудрыми и благородными, питает к ним глубокое отвращение» [Грейвс, с. 500].

Хотелось бы согласиться со знаменитым мифологом, но не получается. Да, Гомер восхищен благородством троянца Гектора, но вот отвращения к Ахиллу не видно. Ближе к истине, по всей видимости, мнение тех, кто у Гомера видит лишь талантливый пересказ самых разных произведений, сочиненных в различные эпохи, в разных культурах, с самых разных нравственных позиций.

²⁷ См. сб. мифов [*Бирлайн*]. У мифологов есть термин «трикстер» для обозначения вороватого, лживого и подлого персонажа. Можно сказать, что у греков трикстер в мифах господствует и прославляем, а у других народов он чаще всего объект насмешки и обычно противопоставлен положительным персонажам.

²⁸ Гордон провел также параллель сказания о Гильгамеше с «Одиссеей» Гомера. Делать так нельзя (первое – так назыв. эпос достижения, а вторая – эпос возвращения, их реалии слишком различны), но получилась яркая антипараллель: отдельные сходства есть (так, оба сочетают дар воина и мастера), но в первом все норовят помочь, а во второй – убить. Гильгамеш всё время грустит о друге, а у Одиссея друга не было и нет, подчиненных же он любит за их полезность, а потому то и дело оценивает – кого пока еще нужно любить, а кого уже пора убивать. Вот пример:

Так говорил Еврилох. И в сердце своем я подумал:

Вырвав из ножен с бедра мускулистого меч, не срубить ли

Голову с шеи ему, чтоб на землю она покатилась,

Хоть он и близкий мне родственник был. Но товарищи дружно

Наперерыв меня стали удерживать мягкой речью (Од. XX, 438).

²⁹ Активность распределена среди развивающихся субъектов весьма неравномерно как количественно (одни высоко активны, другие нет), так и качественно – одни более активны в одном направлении, другие в другом, третьи в нескольких, но никто не во всех направлениях сразу (см. [Ч 16], особенно с. 555-556).

³⁰ Понятие Карла Ясперса (1949), означающее период евразийской истории около –VI века, когда в самых разных странах происходили культурные перевороты, породившие науку и философию.

Лекции 3

³¹ Наш основной источник сведений о финикийских мифах, Филон из Библи, писал около 100 года, т.е. в одно время со знаменитым Плутархом, чьи свидетельства ценятся очень высоко. Поэтому наивно не доверять Филону лишь потому, что он “поздний” автор. Основная трудность не в сомнительности его свидетельств (и у Плутарха надежно далеко не всё), а в том, что финикийские мифы похожи на греческие и не всегда можно понять, кто у кого заимствовал. Многие детали рассказа Филона и других выглядят греческими – таковы *культурные герои*. Но они есть и у других народов (например, Енох в еврейском апокрифе [КЮ; *Грейвс, Патай*]), так что греки вполне могли взять их у финикийцев. Зато в нескольких случаях первичность финикийских мифов очевидна (см. след. примеч.). В настоящее время их оригинальность можно считать признанной (*Циркин Ю.Б. Мифы Угарита и Финикии. М., АСТ, 2005, Введение*).

³² Отрывок из финикийской космогонии дан в переводе Тураева с уточнениями по Ренану и Шифману. Укажу 4 явно финикийских позиции (выявляемые при чтении всех космогонических текстов в ФМ).

1) Греческий бог Кронос выступает как сын бога и властелин мира, а финикийский Крон (для отличия пишу с нулевым окончанием) – как мелкий царёк, обожествленный позже. Греки могли возвеличить его ввиду преклонения перед финикийцами, чью культуру ставили выше своей; но обратный ход невероятен.

2) При сравнении ФМ и Фра видны параллели данного отрывка с космогониями ранних греков, младших современников Фалеса (Ферекид, Анаксимандр и Анаксимен – см. лекцию 6). Если это заимствование и если произошло оно в их время (за 600–650 лет до Филона), то оно могло идти только от финикийцев к грекам. О Ферекиде есть свидетельство: «он сам себя выучил, приобретя тайные книги финикийцев». Если же принять, как делают некоторые, что заимствование шло из греческих космогоний в финикийские и что произвели его Филон и т.п. авторы, то надо объяснить, почему оказались взяты только ионийцы.

3) Упомянуто египетское «соединение Духа с самим собой», чуждое грекам.

4) Еще в одном космогоническом отрывке древнейшим городом назван Берит (Бейрут), «сверстник земли» [ФМ, с. 166]. А греческие мифы все автохтонны, т.е. развернуты на греческой почве (с указанием иных земель особо). Все отрывки в ФМ и эллинизированы (греческое влияние), и гебраизированы (влияние то ли евреев, то ли общего для евреев и финикийцев источника), что заставляет видеть и в них более древнюю основу. См. п. «Эволюция в Ветхом завете» лекции 8.

5) Сюжет кастрации бога сыном обычен для культур Ближнего Востока, более древних, чем эллинская: «Нанесение увечий богу-космократу его собственным сыном, таким образом захватывающим власть, – основополагающая тема хурритской, хеттской и ханаанейской теологий» – писал М. Элиаде [109, т. 1, с. 309].

³³ Картинка взята из работы: *Андреев Ю.В.* Человек и божество в Кикладском искусстве... // Человек и общество в античном мире. М., 1998, с. 270.

³⁴ Сюжет кастрации отца по требованию матери видимо заимствован греками у финикийцев, но переосмыслен: финикийский Крон выведен как редкостный злодей, вызывающий ужас окружающих [ФМ, с. 75-76]. Злой местный царёк Крон (возможно, реальное лицо) становится, по мере успешных завоеваний, царем обширных земель и после смерти обожествляется; а убийство им сына становится актом спасения страны от гнева богов [ФМ, с. 79]. Обычай приносить в жертву (заживо сжигать) первенцев, если стране грозит гибель, стал жутким символом финикийской цивилизации. Греки рано отказались от таких жертв, но в их мифах они остались. Греческий Кронос – не злодей для автора мифа: кастрируя Урана, он приводит мир к нынешнему состоянию, где смертные рождаются только от смертных, а не от богов.

³⁵ Впрочем, Грейвс привел (без ссылки) версию, по которой Гея родила от Урана мир растений и животных [*Грейвс*, с. 19].

³⁶ 1. Мифолог Ольга Фрейденберг видела в Ферсите более глубокий культурный пласт. По ее мнению, Ферсит – шут (*Фрейденберг О.М. Терсит // Яфетический сборник, т. 6. Л., 1930*). Добавлю: образ шута-урода, противостоящего аристократам, не завершился на Ферсите. Напротив, из жертвы он стал победителем – в образе речитозного простолюдина, раба-баснописца Эзопа, современника Фалеса и Сапфо. «Легендарный образ Эзопа – это народный вызов всему аристократическому ... представлению об идеале человека: варвар – он благороднее эллинов, безобразный – он выше красавцев, неуч – он мудрее ученых, раб – он посрамляет свободных» (*Гаспаров М.Л. Басни Эзопа // Басни Эзопа. М., 1993, с. 251*).

Традиция относила расцвет творчества Арктина к -776 г. [*Eusebius, с. 99*]. Его поэма «Эфиопида» начата с повторения последней фразы «Илиады» и продолжает ее сюжет, а потому комментаторы делали автора современником Гомера. А в XX в. ученые усомнились в такой древности Арктина, усмотрев в его поэме следы более поздних влияний и познаний. (*Блаватский В.Д. // ВДИ, 1968, № 4*), но даже с его принятием Арктин – ранний поэт, современник поэта-воина Архилоха.

2. Главные персонажи Гомера (в том числе Агамемнон, Ахилл и Одиссей) – базилевсы. Слово *базилевс* обычно переводят как «царь», но тут лучше бы перевести его как «вождь». Исследуя феномен царской власти, Дени Кнёпфлер пришел к таким выводам. 1) Слово *базилевс* стало обозначать царя, в основном, позже, в эллинистическое время, однако сама царская власть существовала в архаические времена во многих местах Греции, в т.ч. по островам Эгейского моря. 2) В раннее историческое время базилевсы были носителями коллективной наследственной власти, но постепенно превратились в членов ежегодно избираемого совета. 3) Гомер был на полпути от прежнего понимания базилевса «мэра или царька» к новому – как подлинного суверена (*Knoepfler D. La royauté grecque // REG, 1986, vol. 99, № 2*). По установлении полисной структуры в -VII в. за базилевсами сохранились, и то частично, судебные и жреческие функции. Это мы и видим у Гесиода (поэма «Труды и дни», 38).

Да и у Гомера базилевс – отнюдь не всегда царь: «статус базилевса объективно определен некоторыми привилегиями, особенно дарами от других, и соответствующими обязанностями. Среди самих базилевсов было различие рангов» соответственно знатности и богатству (*Yamamoto N. // CQ, 1997, № 1, с. 10, 13*). Вспомним: у Гомера на острове феаков в свите базилевса Алкиноя пребывают 12 базилевсов.

³⁷ Никакого связного изложения орфического учения до нас не дошло. Хороший краткий вольный пересказ сути орфизма находим у палеонтолога и писателя-фантаста Ивана Ефремова (умер в 1972 г.). У него жрец-орфик вещает:

«Боги не создавали Вселенную, она произошла из естественных физических сил мира, – так учили орфики. Космос – это прежде всего порядок. Из Хаоса, Хроноса (Времени) и Этера (пространство эфира) образовалось яйцо Вселенной. Яйцо стало расширяться, одна его половина образовала небо, другая – землю, а между ними возникла Биос – жизнь». И далее, «учение орфиков требует помнить, что ду-

ховная будущность человека находится в его руках, а не подчинена всецело богам и судьбе» (*Ефремов И.А.* Таис Афинская. М., 2003, с. 142-143).

³⁸ См. главы 5 и 6 книги Поршнева [81].

³⁹ Идея преселения душ (*метемпсихоз*), видимо, взята Пифагором с Востока и явилась его определяющим вкладом в орфизм. Это сделало его основным орфиком, известным нам по имени: «именно орфико-пифагорейские мистерии в течение многих столетий сохраняли и культивировали идеал святости» [24, с. 34]. Орфики развили также египетскую идею загробного воздаяния (которая у Гомера едва намечена):

«После смерти, утверждала теология орфиков, душа нисходит в Аид и должна предстать перед судом богов подземного мира; орфические гимны и обряды, подобно египетской “Книге мертвых”, учили верующего, как приуготовиться к этому всеобъемлющему и последнему испытанию» [35, с. 197].

⁴⁰ См. книгу [Грейвс]. Добавлю: в самом деле, некоторые племена в Полинезии не знали этого еще в начале XX века и весьма остроумно убеждали английского этнолога Бронислава Малиновского, что самец для размножения не нужен (*Малиновский Б.* Избранное. М., 2004, с. 446); след этого незнания есть и у Гомера, в стихе, где кобылы зачинают от ветра (Ил. XX, 223). Несомненно, что «поэт работал временами с невероятно архаичным материалом» [23, с. 15].

⁴¹ «По количеству теоретических интерпретаций инцест превосходит, видимо, все другие мифологические темы» (*Левинтон Г.А.* Инцест // Мифы народов мира. М., 1980, т. 1, с. 546), однако у нынешних мифологов принято трактовать его лишь в космогоническом и этическом планах. Космогоническая трактовка вполне обоснована, когда инцест бога и богини единичен (например, Дакша и Вирини в индийском мифе о творении), но в более сложных схемах очевиден и биологический аспект. Его мифологи едва касаются. Так, Левинтон лишь упомянул, что инцестор часто сам – плод инцеста, но ничего не сказал о смысле цепи инцестов.

⁴² Зашивание в бедро взято у хеттов [Грейвс, с. 77]. По Грейвсу, религиозный смысл его – отрицание роли матери в рождении нового бога, чем был обозначен уход от матриархата к патриархату (добавлю: и к монотеизму). Это не исключает параллели с прививкой дерева – вспомним сюжеты обращения девы, бегущей от мужчины, в дерево: она убегает от половой жизни в буквально вегетативную.

⁴³ Сопоставление мифов, весьма далеких исторически и географически, все-таки допустимо, поскольку для них обычна единая жесткая структура, на которую местные реалии лишь накладываются (на этом основан структурализм Леви-Строса). Вот характерный пример из русской былины о Соловье-разбойнике:

«Удивившись, что все Соловьи “во един лик”, и услышав, что Соловей женит своих детей между собой, чтобы “Соловейкин род не переводился”, Илья “прирубил у Соловья всех детушек”» (Илья Муромец // МС, с. 239).

То есть: Соловей-разбойник хотел таким путем сохранить себя в потомстве, чего в некоем смысле добился (все оказались “во един лик”), однако Илья Муромец

грубо пресёк сей простой, но обогнавший эпоху опыт. Судя по тому, что Илья убил детей саблей, а не мечом, пересказ – весьма поздний, но полная безнравственность русской былины вполне сравнима с очень ранней греческой “моралью навыворот”, известной как из древних мифов, так и из греческой истории. Примечательно, насколько сравнимы злые обычаи феодальных междоусобиц обеих стран.

⁴⁴ Тартесс – город, область и река (ныне Гвадалквивир) в юж. Испании. Завоеваны финикийцами, затем римлянами. В мифе (известен в лат. пересказе) тартесский царь Гаргорис, изобретатель пчеловодства, влюбился в свою дочь, от чего родился Габис, который изобрел землепашество, а став царем, образовал вокруг города государство (*Циркин Ю.Б. Мифы Финикии и Угарита. М., 2003*).

⁴⁵ До них в Александрии были известны еще две сестры-царевны, тоже яркие, и их тоже звали Арсиноя и Клеопатра (*Кравчук А. Закат Птолемея. / Перевод с польск. М., 1992*). В учебнике Курта Штерна отмечено, что Хатшепсут была итогом сплошного ряда из четырех инцестов, и указан возможный положительный эффект тесного инбридинга – подавление антигенной несовместимости матери и плода (*Штерн К. Основы генетики человека. М., Медицина, 1965, с. 336, 357*). Замечу, что усложнение иммунитета – главная линия эволюции человека [Ч 16].

⁴⁶ См. главу «Мифическая космология» книги [*Грейвс, Патай*], а также п. 1 Приложения В-2. Для серьезного ознакомления с космологией Месопотамии см. [119].

⁴⁷ Например, Одиссей, плывя в море,

Зорко Плеяд наблюдал он и поздний заход Волопаса,

Также Медведицу – ту, что еще называют Повозкой.

Ходит по небу она, и украдкой следит Ориона,

И лишь одна непричастна к купанью в волнах Океана (Од. V, 272).

(Из известных тогда созвездий лишь Б. Медведица не опускается за горизонт.)

⁴⁸ Возможно, что идея наблюдать гелиакические восходы воспринята Гесиодом с Востока [112, с. 190], но данных о таких контактах в период от Гомера до Сократа нет. В -700 г. гелиакический восход звезды Арктур приходился примерно на 10 сентября по нынешнему календарю [49, с. 122]. Видимо, фиксация этого восхода привела к переносу имени созвездия на его самую яркую звезду. Вообще же, ранние (но не первые) созвездия, по мере их выявления, часто получали имена от своих самых ярких звезд. До выявления соответствующих созвездий каждая из этих звезд была известна как *сэма*, т.е. как самоценный знак (*Federspiegel M. Sur l' origine du mot SEMEION en geometrie // REG, 1992, № 2, p. 395*).

К лекции 4

⁴⁹ Правдоподобна версия, которая видит этого общего предка в культуре, существовавшей вокруг Попптийского озера (см. п. 2 лекции 2). Унаследованным от нее фактом выглядит, например, широкое распространение по Евразии названия *Большая Медведица*, едва ли объяснимое параллелизмом. Замечу также, что исторические параллели не всегда означают заимствование [17; Ч 14; Ч 21]. Понимание этого факта могло бы сильно улучшить книгу Гордона [25].

⁵⁰ Еще астроном Джованни Баттиста Риччоли (Riccioli, 1651) обратил внимание на то, что приведенные Гесиодом дни восходов звезд по отношению к солнцестояниям позволяют датировать эпоху их наблюдений: –X век, т.е. лет за 200 до предполагаемой жизни Гесиода. Как бы ни толковать этот факт, видно, что наблюдения в Греции велись очень давно. Это косвенно видно и из того, что Гомер вложил в уста Одиссея упоминание о наблюдении солнцестояния. Об этом см. далее, п. 8 лекции 4, а также п. 3 Приложения В 1.

⁵¹ Об этом можно узнать из книг [85, с. 49] и [КИД-2, с. 482-483]. Во второй из них историк философии Дж. Кирк (G.S. Kirk) провел параллель между хаосом Гесиода и первоначалом ионийских философов (вода у Фалеса и т.д.). По Кирку, заслуга Гесиода в переходе от единого первоначала (хаос) к паре (мужское-женское), позволившей как построить космогонию в форме родословной богов, так и задать начало традиции оппозиций (Анаксимандр, пифагорейцы, Эмпедокл).

⁵² Открытие не могло быть сделано намного раньше. Земля вращается вокруг своей оси, покачиваясь, как волчок (прецессия земной оси), так что Северный полюс мира (проекция земной оси на северную половину небесной сферы) описывает на небе круг между нынешней Полярной звездой и Вегой с периодом 26 тыс. лет. Во времена древнеегипетской астрономии (4-5 тыс. лет назад) полюс был около звезды Тубан (альфа Дракона), но ко времени Гомера настолько приблизился к М. Медведице, что она стала существенно лучшим ориентиром, чем Б. Медведица. Очертания самих созвездий за это время изменились мало («ковш» Б. Медведицы приобрел свою характерную форму около 30 тыс. лет назад).

⁵³ Не следует понимать слово «освоен» как свободное плавание в нужном направлении. Пересекать Понт в самом узком месте (где между Крымом и Турцией всего 270 км) греки научились не раньше середины –V века [75, с. 200], т.е. через сто лет после смерти Фалеса (Младшего). А плавать от пролива до пролива греки в Античности так и не научились – дело было не в средствах ориентации, а в средствах навигации. Улучшить в годы Гомера ориентацию им надо было для более простых целей – чтобы, потеряв берег из виду, знать (дождавшись ночи), куда плыть. При ошибке в 30° (от «Ковша» ожидать более точной ориентации было нельзя), можно уплыть очень далеко от цели и пасть жертвой бури или чужих племён. Первые греческие колонии, далекие от Босфора, вероятно, основаны в середине –VIII века [КИД-1, с. 148-149; 75, с. 148], т.е. в годы Фалеса Старшего и Гомера.

⁵⁴ Вывод Рошера был отвергнут Дильсом, высшим тогда авторитетом, и почти всеми забыт. Однако Вальтер Кранц, ученик Дильса и издатель DK, под конец жизни признал правоту Рошера и даже обещал, что в следующем издании Дильса поместит трактат сразу за милетцами. Однако вскоре он умер, и лишь в 1971 г. трактат издал (отдельной публикацией) филолог Мартин Вест [WCH]. Русский перевод трактата есть во [Фра], за что мы должны быть весьма признательны А.В. Лебедеву – ведь до тех пор по-русски существовал лишь подробный пересказ во Введении к книге А.О. Маковельского [Мак]. Но, несмотря на ясную позицию

Кранца (которому в остальном Лебедев следует), трактат помещен в конце книги, в гл. 66а, «Гиппократовская школа» (т.е. Лебедев, как и Вест, отнес его к поздним), и даже не вынесен в оглавление. Он не привлек внимания исследователей, что досадно. (См. Прилож. Б 6.)

⁵⁵ Могут спросить: разве числовая символика «Седмиц» рациональнее обычной для мифов магии чисел? Еще лет тридцать назад ответ мог быть отрицательным, но ныне, с возникновением новой отрасли математики – теории *фракталов*, и ее проникновением в самые разные закоулки человеческой мысли и деятельности, становится ясно, что указание единого принципа последовательного единообразного членения всех наблюдаемых множеств несет глубокий смысл. Так что нам легче, чем Рошеру или Весту, понять величие смутной догадки гептадора:

«Тела и растения, которые суть на земле, и самые маленькие, и большие, имеют природу, подобную миру. Ибо части мира, если всё одинаково, должны быть сравнимы с миром, так как они состоят из частей, равных и подобных миру».

Через 150 лет эту мысль несколько прояснил Анаксагор (введя понятие *гомеомерии*), а в Новое время – Лейбниц (введя аналогию: капля подобна пруду), но вполне понятна она стала лишь после 1975 г., когда математик Бенуа Мандельброт ввел теорию фракталов. О ней см., например, [Ч 7, гл. 6], где дана литература.

⁵⁶ Туманная фраза о том, что Луна следует Солнцу «равным следованием», возможно, являет собой первый в Греции проблеск идеи *эклиптики* – окружности, по которой перемещается среди звезд Солнце, и вблизи которой движется Луна. Гептадор на такое прозрение был вряд ли способен, и, по всей видимости, невнятно пересказывал «астронома».

⁵⁷ Делили жизнь человека на периоды и пифагорейцы, но в их время (-V век) семерка уже уступала место четверке, и Пифагор делил жизнь так: 20 лет – мальчик, 20 – юноша, 20 – взрослый, 20 – старик. Он сопоставлял возрасты с временами года (*ДЛ*, VIII, 10). И тут скорее пифагорейцы черпали у гептадора, чем наоборот. То же можно сказать о других воззрениях гептадора: сперва кажется, что он развивает идеи Пифагора и более поздних натурфилософов, но при внимательном чтении оказывается, что у него мысль высказана в зачаточной форме и разумно считать его вариант первым.

⁵⁸ Налицо след какой-то утраченной теории (см. п. 6 лекции 3). Смысл ее можно восстановить лишь примерно, однако сам факт ее наличия в донаучной космологии достаточно очевиден. На него, в частности, указывает месопотамская тема «трех небес». Нижнее небо — голубое и видимое с Земли, на нем начертаны звёзды; среднее небо — синее (цвет ляпис-лазури), а верхнее — переменчивое, способное быть черным, белым и красным; последний цвет, возможно, связан с зарей; все три неба имеют свои ворота, *проходы*, через которые в мир входят и из него выходят боги и, возможно, светила [616, с. 9-13, 266].

⁵⁹ Почему не сказано о семидневных фазах Луны? К этому месту Маковельский дал примечание: «Весьма древнее, повсеместно распространенное представление о

влиянии фаз луны на живых существ. Как доказывает В. Рошер, самая вера в значение числа 7 основана на этом представлении о сильном влиянии луны и ее сменяющихся каждые семь дней фаз на всю жизнь земли и ее обитателей». К тому же лунный месяц из 4-х семерок – постоянный элемент мифов [Грейвс].

Казалось бы, здесь ссылка на семидневные фазы Луны обязательна, но ее нет. Отсутствие понятно, если внимательно прочесть то место, где ей положено быть: слова «становящейся полной *через прибыль* и уменьшающейся *через убыль*». Выделенные слова – единственный на весь трактат *плеоназм* (речевое излишество) – выглядят в лаконичном тексте чуждыми (тем более, что читатель ожидает седмицу), а потому, вероятно, вставлены. Видимо, на их месте было «за 7 ночей».

Замена понятна, если автор (или переписчик) узнал об отличии лунного месяца от 28 дней (4-х недель). Сосчитать дни в лунном месяце легко, и автор вполне мог узнать способ от «астронома»: надо наблюдать Луну через 2 месяца. Можно представить себе изумление и разочарование гептадора, когда он сам увидел на ночном небе, что Луна вновь стала точным полукругом не через 56 суток (8 недель), а через 59 суток. От принципа седмиц он, как видим, не отказался, а вот семидневные фазы Луны он (или кто-то позже) явно убрал из текста, заменив их пустым плеоназмом. Тот факт, что в Милете был «астроном», наблюдавший фазы Луны до Фалеса (Младшего), понадобится нам в гл. 5.

⁶⁰ Сравнивая мироздание с телом человека, гептадор назвал Луну «местом ощущения» (гл. 6). Вест видел тут аналогию Луны с мозгом, напоминая, что Луна в ряде древних религий считалась местом душ умерших [WCH, с. 377].

⁶¹ Вот резюме. «В орфизме мы различаем три части, объединенные общей идеей. а) Космогоническое учение примыкает к религии Зевса и древним теогониям. Зевс замышляет отказаться от добытой преступлением (свержением отца, Крона – Ю. Ч.) власти в пользу сына, который был бы чист от этого изначального преступления. Этим сыном, которого ему рождает Персефона, был Загрей, «первый Дионис». Ревнивая Гера натравляет на Загрея титанов. Они... разрывают его на части... и поглощают – только сердце спасает Афина. За это убийство его любимца Зевс сражает титанов перуном; из их золы происходит человеческий род. Спасенное же Афиной сердце Загрея он поглощает сам и затем, сочетавшись с Семелой, делает ее матерью «второго Диониса». б) Этическое учение имеет основанием космогоническое. Человек, происшедши от поглотивших первого Диониса титанов, состоит из двух элементов: дионисического и титанического ... Нравственный долг понявшего свое назначение человека состоит в том, чтобы содействовать освобождению дионисического (духовного, т.е. высшего – Ю. Ч.) элемента своего естества путем подавления титанического (телесного, т.е. низшего – Ю. Ч.). Средством для этого является «орфическая жизнь» ... в) Эсхатологическое учение подводит итоги этическому, возвещая верующим об ожидающей их за пределами гроба участи. Эта участь известна Орфею, так как он сам спустился в преисподнюю и познал ее тайны... Прежде всего, верующий должен знать, что его душа... будучи бессмертна,

она несвободна, а заключена в бесконечный круг рождений и смертей. Даже орфическая жизнь не сразу освобождает душу от “тягостного круга”; для этого жизнь должна быть повторена в нескольких последовательных воплощениях... Лишь пройдя ряд таких испытаний, душа имеет надежду на окончательное освобождение из гробницы тела, ... на воссоединение с великой сутью и на вечное блаженство» (Зелинский Ф.Ф. Вакх // НБЕ, т. 9, стлб. 330-331).

⁶² Алкей. Гимн Митиленам (перевод Я.Э. Голосовкера) // Античная лирика. М., 1968, с. 40. Эту мысль Алкея А.В. Лебедев отнес к Орфею [Фра, с. 37].

К лекции 5

⁶³ Диалектика (греч.), (1) «искусство беседы и возражений (Kunst d. Rede u. Gegenrede); в филос. Гегеля развитие через примирение противоположностей. Также доказывание через обманчивые заключения (софистика)» [124, стл. 336].

(2) «Одни философы называются физиками, за изучение природы; другие – этиками за рассуждение о нравах; третьи – диалектиками за хитросплетение речей» ДЛ, I, 17-18.

(3) «искусство методич. расположения доводов, вообще логика и теория познания. Основатель Д. Зенон – элеат. У Платона Д. – наука об идеях, т.е. об истинно существующем. У Аристотеля различаются научные заключения от диалектических, т.е. вероятных. У Канта Д. есть логика видимости (Logik d. Scheins) ..., дающая не действительное знание, а кажущееся... Гегель вернул к платоновскому словоупотреблению Д.» (Радлов Э.Л. Философ. словарь. М., 1913, стл. 178).

⁶⁴ Первый из моих рецензентов за эту фразу упрекнул меня в презентизме – не думал дескать Фалес о том, что мы именуем химией. Нет, внимательное чтение фрагмента приводит к мысли, что думал. Химия изучает качественные изменения, происходящие при соединении элементов. Фалес не различал еще смешение от соединения, но это не причина отказать ему в понимании проблемы – как при смешении образуется новое.

⁶⁵ Форма календаря отражает астрономическую культуру данного общества. В Египте солнечный календарь был известен в течение всей письменной истории (наряду с лунным), т.е. был более изощрен, чем календари других древних обществ (все они лунные). Греческие календари (в каждом полисе свой) были очень плохи, и попытка Солона вряд ли улучшила дело: по словам Геродота (I, 32), Солон полагал, что в году 375 дней (описки исключена, т.к. приведен расчет). Хоть и нельзя допустить, что таков итог реформы Солона (ошибка обнаружилась бы уже через 2-3 года), но очевидно, что и в дни Геродота вопрос был далек от ясности. Несомненно, что Фалес узнал длину солнечного года (365 дней) от египтян, но этот простой факт можно бы почерпнуть из беседы с финикийским купцом в милетском порту, а не учиться у египетских жрецов, следов чего не видно.

⁶⁶ Есть и другие трактовки фрагмента (см. примеч. к ФФ 3.7.5).

⁶⁷ Историки астрономии пишут эту дату иначе: -584, 28 мая. Сдвиг на 1 год вызван тем, что они вводят нулевой год, чтобы можно было складывать и вычитать

даты как обычные числа. Мы этим сдвигом воспользуемся в п. 4, больше это нам нигде не понадобится. (В использованном в остальном тексте способе записи за минус первым годом следует первый.) О датировке затмения см. Прилож. Б 7.

⁶⁸ Были акты, которые относилось к началам месяцев: «(Солон установил), чтобы залоги вносились в первый день новолуния» [Дворецкий; с. 781].

⁶⁹ Могу даже добавить: Клеомед тоже не мог получить $1/720$, поскольку точное значение горизонтный метод может дать только на экваторе (и только в день равноденствия, когда путь Солнца пересекает горизонт вертикально), а на широте Греции дает сильно завышенный результат. Как мы теперь знаем, солнечный диск укладывается на эклиптике не 720, а всего лишь 696 раз, так что даже от метода Клеомеда можно реально ожидать (с поправкой на широту) лишь оценки между $1/700$ и $1/650$. Поэтому очевидно, что $1/720$ – это не результат чьего бы то ни было измерения, а всего лишь цифровое выражение той качественной оценки Архимеда, согласно которой солнечный диск виден с Земли примерно под углом пол-градуса. Но у Фалеса не было ни понятия градусной меры, ни шестидесятичной системы счисления – они пришли из Двуречья много позже. Он, как видим, действовал в своих понятиях.

⁷⁰ Так, Рожанский свел взгляды Фалеса к трем фразам (Начало всего вода, Земля плавает на воде, Всё полно богов), добавив: «Фалес становится прямым продолжателем безмянных мифотворцев донаучной эпохи» [85, с. 50]. Из астрономич. достижений Фалеса он упомянул (и отверг) лишь указание: «по свидетельству Азия, Фалес первый сказал, что Луна получает свой свет от Солнца» [85, с. 96]. Позже Рожанский, приведя свидетельства Аристотеля (два о роли воды и одно – «всё полно богов»), заявил: «Этими тремя свидетельствами и ограничиваются, по сути дела, наши знания о философии Фалеса» [86, с. 167], не упомянув его иных достижений и даже заявив, что Фалес не был государственным деятелем (там же). К. Ровелли, новейший исследователь Анаксимандра, тоже заявил: «О Фалесе мы мало что знаем» [129, с. 67], хотя упомянул мельком фалесовы теоремы и его государств. деятельность. Всю астрономию Фалеса упустил и он.

⁷¹ Насколько знаю, все, кроме знатоков методологии, верят, что постулаты берутся лишь из опыта и рассуждения. Моя специальность (вне истории науки) – эволюционизм, и я долго полагал, что такая вера есть особенность биоэволюционных учений, однако понемногу убедился, что это не так [Ч 20]. Едва ли не во всякой науке (даже в математике) ключевой постулат берётся из бессознательного убеждения. Это видно из нежелания и неумения обсуждать контраргументы к такому постулату; тут обсуждение всегда уступает упрекам в адрес оппонентов.

К лекции 6

⁷² Вот одно из противоречий: «Анаксимандр полагает, что Земля – парящее тело и движется вокруг центра космоса». Но от Аристотеля (и от других авторов) мы знаем, что Анаксимандр полагал Землю неподвижно висящей в центре мира. Противоречие рассмотрено в п 10 комментария к Прилож. А III.

⁷³ Возможно иное: биограф Фалеса Патриция О'Грейди уверена, что наблюдений Фалеса было ему достаточно, чтобы убедиться в выпуклости Земли и сферичности неба. Она отметила, что нет свидетельств о признании самим Фалесом плоской Земли и полусферы неба, а традиция исходит из данных о его учениках [126].

Добавлю: по древнему мнению, сферичность неба была открыта в незапамятные времена мифическим Атлантом [Фра, с. 116]. Исаак Ньютон полагал, что это открытие совершено до Троянской войны [72; 112]. Ясно одно: сфера и полусфера параллельно сосуществовали в натурфилософии греков очень долго.

⁷⁴ Здесь цитируется перевод Гаспарова (а именно: *Плутарх. Застольные беседы*. Л., Наука, 1990, с. 154), более понятный, чем во [Фра].

⁷⁵ Цитата из [Грейс, с. 11], но еще ранее о том же писал Владимир Пропп.

⁷⁶ См. [Грейс, Патай, с. 30]). Начата у орфиков тема инцеста с двуполого Фанеса, первичного бога орфиков. По одной из орфических космогоний, он тоже усвоил "метод" Зевса: «Фанес творит три Ночи и соединяется со средней: "Он сам сорвал у своей дочери цвет девичества"» [Фра, с. 50]. Это следует иметь в виду, дабы не представлять себе орфическую реформацию как шаг на прямом пути от людоедства к христианству. Нет, орфизм поначалу опирался на глубокую старину, а затем, довольно быстро выродился в балаган [96, с. 95].

⁷⁷ Позже Леви-Строс писал об инцесте иначе, приводя много его примеров и «поразительное равнодушие» многих туземцев к данной теме в мифах (*Леви-Строс К. Мифология: сырое и приготовленное*. М., 2006, с. 53). См. Прилож. Б 5.

⁷⁸ История понимания сферичности мира (неба) противоречива. С одной стороны, исконная схема (плоская Земля, накрытая полусферой неба), сохраняется долго и видна еще у Геродота, с другой – из мифов видно, что сферичность неба была ясна уже Атланту (Гераклу, Орфею – смотря о каком мифе речь [112]).

⁷⁹ Об эвгемеризме см. далее, п.3 лекции 8, а также у Лурье [60].

К лекции 7

⁸⁰ Pang K., Yau K. Columbus celestial observations, «Double Dawns» at Zheng, and changes in the Earth's oblateness in historical time // *Eos*, 1992, vol. 73, № 43, Suppl. – Первая «двойная заря» зафиксирована в Китае 21 апр. -899 г., т.е. за 317 лет до затмения Фалеса. Оказалось, что Земля замедляет свое вращение гораздо сильнее, чем можно бы объяснить традиционным образом (удалением от Луны и приливов). Это значит, что она теряет энергию еще и сама по себе – то ли за счет внутреннего трения (вертится, словно сырое яйцо), то ли за счет разбухания (словно тесто), то ли за счет сплюснения сфероида или еще каких-то причин.

⁸¹ Например, [115]. Через 15 лет после того разговора с библиотекаршей появилась небольшая содержательная книга историка науки Георгия Хомизури [102]. В ней привлечены все фрагменты, использованные мною, плюс несколько – из раннеантичной художественной литературы. Затем вышел трехтомник: *К.В. Симанков*. К созданию теории палеобиосферного времени. Магадан, 2004. В первом томе хорошо изложены античные сведения по геологии.

⁸² См. [115]. По нынешним данным, рост донных отложений во фронтах дельт может достигать 1 мм/год, и Геродот был прав, говоря о видимой дельте. Однако еще интереснее, что под видимой дельтой погребено древнее устье палео-Нила (*Книга Р.К., и др. История гидросферы. М., 1998, с. 65, 108*). Тезис «Египет – дар Нила» получает более глубокий смысл. По стилю и методу тезис отличен от остального текста, поэтому существенно свидетельство, что он был высказан до Геродота первым географом Гекатеем [102, с. 68], о котором пойдет речь в главе 13.

⁸³ На это указывал еще Томас Хит [118, с. 18-19].

⁸⁴ Впрочем, многие авторы высказывали сомнение в том, что огонь носит у Гераклита материальный характер.

⁸⁵ На две традиции в понимании первоначал указывают многие антич. источники (напр., фрагмент -I века: ФФ, 2.2.3). У Фалеса Младшего начало было материально, а у Пифагора – нет. На это во II веке указывал Секст Эмпирик (ФФ, 2.2.4). У Фалеса Стршего материальное начало сочеталось с организующим принципом.

⁸⁶ Вольную беседу на эту тему сохранил для нас Эпихарм. Вот фрагмент из его комедии (название ее неизвестно – ДЛ, III, 10-11; *перевод М.Л. Гаспарова*):

«– Но ведь боги были вечно, ни на миг не отсутствуя,
 Всё всегда таково, как ныне, одним и тем же держится!
 – Что же, молвят, будто Хаос первым возник из всех богов?
 – Вздор! Ведь и не из чего было возникнуть первовозникшему!
 – Значит, первого не было вовсе?
 – И второго не было!
 Всё, о чем мы здесь толкуем, спокон веку таково!».

Хотя и неясно, понимал ли автор всю глубину затронутого вопроса, однако тема обозначена четко: это вечность основных начал.

⁸⁷ В основу концепции этногенеза Гумилев положил идею пассионарности, о которой будет сказано на лекции 17. Здесь же надо заметить, что Гераклит предстает личностью высоко пассионарной, не нашедшей места среди утративших активность сограждан но нашедшей выход в создании философии вражды.

⁸⁸ О.Б. Федорова справедливо отвергает аристотелеву традицию как неоправданную модернизацию текстов Эмпедокла и подробно анализирует четверку «корней» мироздания Эмпедокла, сопоставляя их с «корнями» у всех доплатоновых авторов, от Гомера до Эврипида. Слово «корни» (*ρίζοματα*) означает у Эмпедокла сложное мистическое понятие, которое Федорова характеризует в форме «четырех космических агентов» [ОФЧ, с. 37].

Этот термин вполне удачен – если понимать его как *микрокосм*, как то, из чего состоит всё окружающее и из чего оно происходит, но не как *макркосм*, не как космическую четверку по Фотию (где земля в центре мироздания, вода на ней, воздух сверху, а огонь еще выше – см. Прилож. В 2, п. 1). Мне представляется, что четверка по Фотию была самой древней (донаучной), поскольку она построена еще без пифагорейских оппозиций. Фалес и прочие искали в ее составе первичную сти-

хию, а затем Эмпедокл отверг этот поиск как беспредметный и выразил в стихах состоявшееся (видимо, в пифагорейской школе) переосмысление всей четверки как пары оппозиций. Одновременно четверка стихий была переосмыслена из макрокосмической в универсальную (макрокосм + микрокосм).

⁸⁹ По Грейвсу, Эвринома – богиня пеласгов, догреческого населения Аттики.

⁹⁰ Хотя историки XX века (особенно Ф.Ф. Зелинский и К. Кереньи) рисовали орфизм как разновидность культа Диониса, однако прежде, до них, было принято писать иначе:

«к необузданности служения Дионису орфики были совсем непричастны; они повсюду образовывали правильные гражданские общества и поэтому могут быть сравниваемы со свободными культовыми обществами... Затем для орфиков характерно то, что они имели определенное учение. Последнее отличает их от обществ, связанных с мистериями [...] орфизм же основывается на определенном воззрении на жизнь. Поэтому он образует догматическую теорию и даже целую теологию, которая со всеми своими мифами, гимнами и правилами учения сохранялась в обширной литературе и оказала явное влияние на позднейшую литературу, как на философскую, так и на поэтическую. Но орфические союзы не довольствовались развитием своего учения: их мирозерцание требовало практического применения и по своему существу приводило к установлению нравственных обязанностей» [45, с. 295].

В середине XX века М. Элиаде удачно отделил культ Диониса от орфизма:

«Переняв в целом вакхический опыт, т.е. идею причастности человека к божественному, “орфики” пришли к логическому заключению, что душа бессмертна и, следовательно, божественна. Отсюда – замена *оргии* на *катарсис*, технику очищения». И далее: «Отказываясь от животной пищи, орфики (и пифагорейцы) воздерживались от кровавых жертвоприношений» Отказ «выражал решение отделиться от своих сограждан и, в конечном счете, “отрешиться от мира”» [109, т. 2, с. 210, 212-213].

К лекции 8

⁹¹ О древних свидетельствах взрыва Феры см.: Молчанов А.А. Природные катаклизмы и стихийные бедствия в истории Эгеиды... // ВДИ, 1996, № 1.

⁹² В частности, у евреев так и не появилось никакого аналога греческому *фюзис* [14, с. 116]. (Слово это обозначало у греков природу в широком смысле, включая рост и саму жизнь [ОФЧ, с. 30-31], но могло означать и всю совокупность свойств объекта [86, с. 469].) В таких условиях их литература о природе с неизбежностью стала компилятивной, т.е. собирающей прежние мнения.

⁹³ Кстати, от Эвмела, через Павсания, мы узнаём, что Коринфику впервые заселила Эфира, дочь Океана. Это говорит как о прежнем поклонении Океану, доолимпийскому богу, так и о самостоятельном правлении женщин. Последнее у Эвмела повторено и в чисто человеческом исполнении: город Эфира (будущий Коринф), оставшись без правителя, призвал к правлению Медею, дочь прежнего царя, и только

через брак с нею ее муж Ясон (предводитель аргонавтов) получил право на трон; а после разрыва брака он потерял его. Из таких обрывков мы, в основном, и узнаём о праве и нравах догомерово́й Эллиады.

⁹⁴ Тот же фрагмент Тиртея в переводе С.П. Маркиша [*Плутарх*, с. 52]:

«Пусть в Совете цари, которых боги почтили,
Первыми будут, пускай милую Спарту хранят.
С ними советники-старцы, за ними – мужи из народа,
Те, что должны отвечать речью прямой на вопрос».

Документ (Большая ретра) сохранился (*Плутарх*, Ликиург, 6), и в нем сказано:

«Учредить тридцать старейшин с вождями (*архагетэс*) совокупно. От времени до времени созывать Собрание... и там предлагать и отклонять (предложения), но господство и сила да принадлежат народу» (греч. оригинал см. [79, с. 41]).

Под *архагетами* следует, по общему мнению, понимать двух царей Спарты. Подробно о переводе Ретры см. [79, с. 40-41]. Как видим, в переводе Маркиша выходит, что Тиртей повторил всю мысль Ретры, тогда как у Латышева есть еще одна мысль – что народу надлежит «только благое вещать», «умыслов злых не тая». Ее Маркиш «заредатировал», а она составляет тему особой поправки к Ретре: «Если народ постановит неправильно, то старейшинам и вождям распустить» [79, с. 57]. Эта поправка (сводившая демократическую компоненту Ретры почти к нулю), была, согласно Плутарху, принята при царях, правивших в конце –VIII века. И как раз стихи Тиртея подтверждают, что она достаточно стара. В стихах Тиртея сохранены и другие историч. факты [79, с.98-102].

⁹⁵ В династии Эврисфена видим в среднем по 28 лет на царя. Пятеро правили по 50 лет и более, причем трое по 63 года, что уже само по себе подозрительно. В династии Прокла сроки еще больше – по 32 года на царя. При тогдашней краткости жизни это нереально, на что указывал еще Исаак Ньютон. На данном основании он сильно урезал всю раннюю античную историю (но лишь до Фалеса – предсказанное им затмение и последующие события Ньютон оставил на месте). Урез был слишком смелым, хотя с ним в свое время согласился Соломон Лурье [60]. Однако аргументов Лурье не привел, и следует отметить, что именно от Ньютона пошла мода безудержно сокращать историю. Начав со здоровой мысли – что античная хронология плохо обоснована, «сократители» XX века предложили лекарство хуже болезни: из любых двух сходных событий считать истинным позднейшее. Группа математика А.Т. Фоменко довела этот приём до абсурда.

⁹⁶ (*Геродот*, I, 65). В 1970-е годы царица уверенность, что в «тёмные века» Пелопоннес запустел, редкое население вело кочевой образ жизни, а «Первые признаки обитания на месте таких городов, как Спарта, Аргос, Коринф и др., относятся уже к X веку» [2, с. 47]. В таких условиях счастье Список ранних спартанских царей подлинным было, разумеется, нельзя. Однако открытия последующих лет показали [18, с. 187]:

«в XII в. до н.э. еще оставались опознавательные признаки микенской культуры... В Лаконии также еще сохранилось некое подобие микенской жизни».

В частности, в деревне Пеллана близ Спарты в 2003 году греч. археолог Теодор Спирупулос откопал остатки храма Елены, создание которого он датировал примерно -1100 годом [103, с. 327-28]. Если так, то в Спарте вполне могли тогда быть и цари (точно, базилевсы, т.е. вожди оседлых общин), и мнамоны, а также знатоки прежней микенской грамоты, передававшие свое знание ученикам так, как делают это ремесленники и знахари.

⁹⁷ Сам же Марру писал о школах для девочек в Спарте. Добавлю, что большой изъян его книги – отсутствие упоминания о школе Пифагора, где, в частности, учились и женщины. Ни словом не обмолвился он и о гетерах (о них см. п. 7 лекции 12), хотя их образованность известна и должна была иметь базу. И.А. Ефремов (см. Примеч. 90 к лекции 7) упомянул две школы гетер, но неясно, откуда он взял (если взял) такие сведения. Иногда пишут (также не сообщая источника), что гетера часто сама воспитывала девочку, чтобы затем предложить богатому клиенту. Это несомненно бывало, но феномена образованности гетер так объяснить нельзя – для формирования образованности нужен учитель-профессионал. Наконец, известно, что женщины посещали (в мужской одежде) Академию Платона.

⁹⁸ Пифагор, прибыв в Кротон, выступил перед гражданами, а затем «перед детьми, собравшимися на сходку из школ» [Фра, с. 143]. Свидетельство раннее и исходит от Дикеарха – ученика Аристотеля, близкого пифагорейцам [104], а такие свидетельства считаются наиболее надежными. Вероятно, то были школы разных специальностей – медицинская, спортивная, музыкальная и т.п. О других ранних школах см. у Марру [66, с. 70, 75, 341].

⁹⁹ Это Академия Платона, Ликей Аристотеля и Киносарг. В последнем царил киники (к данной философской школе принадлежал Диоген Синопский; он позже перебрался в Коринф, где жил в бочке и «днем с огнем» искал человека). Они выходят по времени за рамки Курса.

Лекции 9

¹⁰⁰ Для этого приходится о самом убийстве умолчать:

«Согласно легенде, он (Асклепий – Ю.Ч.) был рожден кесаревым сечением, которое произвел его отец Аполлон, вырвавший новорожденного младенца из чрева умирающей матери Крониды...» [87, с. 106].

Есть несколько версий мифа [*Грейс*], но эта, видимо, принадлежит XX веку. Как сказано в предисловии к Курсу, такая идеализация кровожадных мифов у историков обычна, но тут мы видим еще и наивный эвгемеризм (см. п. 7 лекции 6).

¹⁰¹ Это странно несоразмерное членение явилось, по Весту, итогом искусственного сжатия десятки частей тела в семерку [WCH, с. 379]. О выражении «область сердца» см. Приложение А I, комментарий. Словами «...особи семь частей» здесь переведено латинское «...specierum septem partes» (эта часть трактата дошла только в позднелатинском переводе.)

¹⁰² «Новоевропейское сознание с трудом может воспринять тот факт, что научно-исследовательская деятельность может иметь религиозную мотивацию». Но

именно таковы «орфизм, пифагореизм, платонизм, а также и учение Аристотеля...» – пишет историк Валерий Поршнеv [81, с. 116].

¹⁰³ По-видимому, город был выбран Пифагором неслучайно – это была одна из старейших греческих колоний Великой Греции. По Евсевию, Кротон основан в -708 году, так что на западе старше него у Евсевия лишь две италийских и две сицилийских колонии [Eusebius, с. 99, 101]. (Немногим более полный нынешний список см. [КИД-1, с. 193-195].) К тому же, как видим, там были школы и просвещенные правители, о которых мы не знаем почти или совсем ничего.

¹⁰⁴ *Исономия* – термин старый, судя по замечанию Фукидида (IV, 78, 3): «если бы фессалийцы не находились под властью крайней олигархии, а скорее по древнему обычаю исономии...». Тем самым, термин старше Геродота и, видимо, Алкмеона. Отождествлять ее с демократией (властью простонародья) оснований нет. Лучше осторожная позиция PRE, где исономия дана как равенство перед законом (Gleichgesetzlichkeit), притом «скорее в частноправовой, чем в политической сфере» [RE, VII Suppl., 1940, столб. 293]. С -IV века термин «исономия» вытесняется словом «демократия», прежде носившим негативный характер [65, с. 19].

¹⁰⁵ По Виндельбанду, о раннем медицинском знании «достоверно известно, что оно, совершенно независимо от всего остального, переходило из рода в род в древних преданиях как тайное учение известной жреческой касты», что лишь Пифагор приобщил его к философии [15, с. 20].

¹⁰⁶ Эмпедокл впервые стал конструировать мир, в котором стихии не переходят друг в друга. Напомню, что «химия» Фалеса и всех, кто писал до Эмпедокла, исходила как из самоочевидного из идеи взаимоперехода стихий друг в друга, т.е. скорее может быть сопоставлена с физикой (а не химией) наших дней. Как справедливо заметил философ науки Виктор Визгин, «учение Эмпедокла впервые дало такие существенные определения (свойства – Ю.Ч.) химических элементов, как их неизменность и их ограниченная по числу множественность» (Возникновение и развитие химии с древнейших времен до XVII века. М., 1980, с. 107).

Следующий шаг в античной «химии» сделан через сто лет после Эмпедокла, в позднем диалоге Платона «Тимей», где пифагорейская идея (сопоставление четырех стихий четырем правильным многогранникам) использована для первого смутного приближения к идее химической реакции. Первый подход к идее молекулы мы видим только у ученика Платона – им оказался Гераклид Понтийский [64]. К сожалению, господствует убеждение: «А что касается химии, то на протяжении всей древней истории мы едва ли сможем обнаружить хотя бы самые слабые ее зачатки» [86, с. 39]. За иной точкой зрения отсылаю желающих к английским историкам науки Джеймсу Партингтону и Джеку Линдсею [122; 127].

¹⁰⁷ Эта ошибка Аристотеля тем более поразительна, что саму глазную систему он знал лучше, чем Алкмеон: «Из глаза в мозг идут три прохода: самый большой и средний – в мозжечок, меньший – в самый мозг, причем последний расположен ближе всего к носу» (Аристотель. История животных, I, 16, 68). Однако, рассуж-

дая об ощущениях (О частях животных, II, 10, 656 b), Аристотель как бы забыл об этом, уверяя, что головной мозг – лишь нечто вроде холодильника. По мнению Карпова [*Аристотель. О частях животных*, прим. 42] пренебрежительные рассуждения Аристотеля о мозге показывают, «как можно насиловать ясные и недвусмысленные факты действительности в угоду предвзятой теории». Это в целом верно, но в защиту Аристотеля напомним, что «трубочки» и «проходы» означали тогда как нервы, так и сосуды. К сожалению, именно такая «диалектика» (подбор доводов в пользу своего убеждения) легла позже в основу науки Средневековья, а отсюда перешла в дарвинизм и марксизм [Ч 15].

¹⁰⁸ Во [Фра] сказано, что Алкмеон отвергал данное мнение. Это возможно, но лишь если принять, что о мозге как источнике семени сказал кто-то до него. На это во фрагментах нет ссылок, но об этом гласит кельтский миф: «череп – первейший источник *semen virilis* [мужского семени] и вместилище духа»; создание кельтских мифов восходит к -XVIII веку [109, т. 2 с. 159]. Семя и мозг увязывал гептадор (Прилож. А I, гл. 6, п. 1). Вернее, что Алкмеон не отвергал, а обсуждал эту мысль, добавив идею женского семени. Мнение о спинном мозге как пути семени изложил Платон в «Тимее», ни на кого, как обычно, не сославшись.

¹⁰⁹ Об античной случайности см. Примеч. 6 к лекции 3. Разные взгляды на природу наследственности приведены у Дильса [Дох, с. 423]. Замечу, что Джозеф Нидхэм [71] собрал много данных о подобных взглядах как у греков и иных древних, так и у нынешних “первобытных” народов.

¹¹⁰ Позже клепсидрой стали называть водяные часы, так как они “крали время” у выступавшего в суде или собрании. Подробнее м.: *Федорова О.Б.* Сравнение с клепсидрой – модель дыхания-кровообращения в физике Эмпедокла // Годичная научная конференция ИИЕТ 2007 года. М., 2008, с. 149-152. В докладе приведена идея, согласно которой оппозиция «внешнее-внутреннее» была основной в физике Эмпедокла. Здесь клепсида (в первичном смысле слова) иллюстрировала принцип «природа не терпит пустоты». Подробно о методе оппозиций у Эмпедокла см. [ОФЧ].

¹¹¹ Точнее, ему вероятно принадлежит трактат «О природе человека» (явно косского происхождения), где четверка «соков» впервые широко применяется. Однако сама «чёрная жёлчь» введена ранее в книдской школе [*Hippocrate*, с. 48-49].

¹¹² Однако в труде явно косского происхождения «О семени», возможно написанном в кругу Гиппократов, читаем про «четыре вида влаги» – это «кровь, жёлчь, вода и слизь» [*Гиппократ*, с. 226]. Возможно, нелепость «чёрной жёлчи» была кое-кому очевидна, но это не влияло на остальных.

¹¹³ Для нашей науки мы знаем, что в любое данное время господствует одна (иногда две) ПМ. Таковой в –V / –IV веках можно признать только статистическую ПМ, ибо лишь она была рабочим инструментом врачей (баланс теплого и холодного, сухого и влажного). Даже Гиппократ, видевший ограниченность идеи баланса и

опирающийся на целостность организма, излагал свои выводы на языке балансов тепла и жидкостей – иначе не умел, да и не был бы никем понят.

¹¹⁴ *Реале Дж., Антисери Д.* Западная философия от истоков до наших дней. Пер. с итал. Т. 1. СПб., 1994, с. 89. Но более странно, что в переводе М.Л. Гаспарова [20, с. 341] оба указанных места (о сечении камней и абортивном пессарии) опущены – даже без отточия. Таких вольностей в книге Гаспарова премного.

¹¹⁵ Выбрасывание новорожденного как обычный сюжет мифа всем известно, но нам важнее, что сюжет был обычен и в художественной литературе классической Греции. К. Кереньи привел в качестве типичной сцену из комедии (!) Менандра «Третейский суд», где пастух говорит:

Раз в зарослях, от этих мест поблизости,

Один стада свои я пас, почтеннейший...

И я нашел – он брошен был – ребеночка (*пер. Г.Ф. Церетели*).

Кереньи пояснял: «История брошенного ребенка, чей жребий – быть снова найденным, стал основным, подчас утомляющим нас мотивом всего жанра... Закон patria potestas над жизнью и смертью детей, действие которого Солоном было, вероятно, только усилено, делал в Афинах подкидывание ребенка (Kinderaussetzung) возможным, а в случае с девочками вообще обычным делом» [47, с. 220].

Любопытен эвфемизм «Kinderaussetzung», применяемый историками Античности для исследуемого явления. Это немецкое слово, как и русское «подкидывание», означает выкладывание младенца на видном месте, а отнюдь не в зарослях, как мы постоянно видим в литературе греков, оставлявших малышей медленно умирать именно в зарослях. Эвфемизм (стыдливая замена слова) помогает нынешним авторам продолжать восхищаться греческим образом жизни. Убийство было бы более милосердно, но это – преступление, за которое карают эринии (о них см. п. 6 лекции 12). Поэтому греки, в массе выбрасывая (как, впрочем, и другие народы) младенцев, отличались от других народов тем, что успокаивали себя комедиями, в которых малыша обязательно кто-то другой спасает.

¹¹⁶ Наиболее разительна эволюция образа Фесея: в трагедиях Эврипида он обратился из вероломного царя в глашатая идеалов демократии [*Радциг*, с. 256-257].

К лекции 10

¹¹⁷ Как видим, наши эмоциональные исходные установки полярны. Добавлю, что с позиций гиперкритики (например: *Dicks R.D. Thales // CQ*, 1959, № 2) у Фалеса вообще не было доказательств. Прокл, судя по его единственной фразе: «Фалес... для многого указал основания последователям, представив одно более общим способом, а другое – более наглядным» (ФФ 3.8.4) [*Прокл*, с. 163], видел какие-то доказательства Фалеса (или читал труд того, кто их видел), но не сказал о них ничего определенного. Другие не сказали на сей счет просто ничего. Обсуждение вопроса см. [76]; о становлении дедуктивной геометрии во времена Платона см. [11].

¹¹⁸ *Лакур П., Анпель Я.* Историческая физика. Том 1. М.-Л., 1929, с. 21.

119 Согласно С.Н. Бычкову [11, гл. 2, § 1], замысел Эвпалина геометрически крайне прост: для трассы был выбран путь не самый короткий, а тот, где начальную и конечную точки тоннеля можно было соединить двумя отрезками прямой видимости – вверх по склону, а затем вниз. Это позволило точно задать (посредством расстановки цепи визиров) угол наклона, общий для обеих частей тоннеля.

Там же Бычков привел более ранний (видимо, –VII век) пример, тоже требовавший точного визирования: в Метапонте (бывшая колония в Великой Греции) аэрофотосъемкой обнаружены следы межевания земли с прямыми углами.

120 Понимая, что искать доказательства теорем у египтян не приходится, Бычков в том же §1 главы 2 строит сложную конструкцию их влияния на греков: строительство пирамид предполагало знание геометрии и, в частности, свойств равнобедренных треугольников; греки, и прежде всего Фалес, заимствовали это знание, но, не имея потребностей использовать его по-египетски, задумались о его теоретическом смысле, что и стало «формальной предпосылкой возникновения дедуктивной науки». Построение Бычкова видится мне довольно искусственным – особенно, если учесть, что египетское знание было тогда более тысячи лет мертвым.

121 Подробнее см. *Апокин И.А., Майстров Л.Е.* История вычислительной техники. М., 1990, с. 27.

122 Вот некоторые любопытные суммы из египетских папирусов:

$$1) \underline{9} + \underline{18} = \underline{6}, \text{ а также } \underline{3} + \underline{6} = \underline{2}$$

(второе равенство – результат деления предыдущего на 3);

$$2) \underline{48} + \underline{96} = \underline{32}, \text{ а также } \underline{96} + \underline{192} = \underline{64}$$

(второе – результат умножения предыдущего равенства на 2);

$$3) \text{ трижды } \underline{7} = \underline{12} + \underline{17} + \underline{51} + \underline{68}.$$

Последний результат, как ни странно, известен из папируса александрийской эпохи [12, с. 68]: оказывается, изощренная математика греков пользовалась обратными величинами для представления окончательных результатов. Пользовалась даже после того, как сами вычисления стали вестись, на вавилонский манер, в шестидесятичных дробях. (Первая десятичная таблица умножения появилась поздно – около 100 г., у неопифагорейца Никомаха, а умножение, подобное нашему, еще гораздо позже – лишь в XVI веке – Большая Энц. Южакова, т. 18, 1904, с. 790.)

123 Например, Эмпедокл полагал, что зрение есть взаимодействие четырех элементов, истекающих от тел, с соответствующими элементами в глазу (огонь с огнем, земля с землей и т.д.). Каждый элемент соответствует цвету, которых тоже четыре: белый, красный, черный и желтый. Здесь мы видим явную натяжку в угоду научной моде на четверки – той же моде, что, например, заставила Гиппократу ввести четыре сока и четыре темперамента.

С нашей нынешней точки зрения, из четырех цветов Эмпедокла нельзя получить ни зеленого, ни синего. Более того, каждый ребенок знает, что смешивая черную и белую краски, не получишь ничего кроме серого. Однако это знание добыто не им самим, а тысячелетним опытом людей, позволяющим нам теперь именовать чер-

ными только те краски, которые устойчивы (не меняют цвет при разбавлении). Греки же называли словом «черный» (*мэлас*) любой очень темный цвет и подчеркивали этим словом характерную темноту заведомо нечёрных вещей (у Гомера: «черное вино», «черная кровь»), исчезающую при разбавлении. Существует много красителей, которые в чистом виде черны на вид, а при разведении растворителем или светлой краской обнаруживают красный, зеленый, синий или коричневый цвет.

Демокрит (он был лет на 30 моложе Эмпедокла) объяснял различные цвета разбавлением «черного», под которым явно разумел глубокий синий: «Пурпуровый [цвет] состоит из белого, черного и красного, причем он заключает в себе наибольшую долю красного, незначительную – черного и среднюю – белого. ... Лазоревый же – из очень черного и зеленовато-желтого» [*Демокрит*, с. 178]. У пифагорейцев упоминалось семь цветов, но когда, в каком веке они дошли до этого, неясно, как неясен и перечень этих цветов.

¹²⁴ Остается еще заметить, что и позже, даже в классическую эпоху, “мораль навыворот” была предметом обсуждения. Например, у Платона читаем: «справедливый человек оказывается каким-то вором. Это ты, должно быть, усвоил из Гомера: он высоко ставит Автолика, деда Одиссея по матери, и говорит, что Автолик превосходил всех людей вороватостью и заклинаниями» (*Платон*. Государство 334 ab). Имелось в виду место у Гомера (Од., XIX, 394):

Ездил тогда Одиссей на Парнас, к Автолику с сынами.

Дедом его он по матери был. И был он великий

Клятвопреступник и вор. Гермес даровал ему это.

Бедрa ягнят и козлят, приятные богу, сжигал он,

И Автолику Гермес был и спутник в делах и помощник.

Именно такие боги и были заменены во времена орфиков на богов, более приличных для нарождающейся греческой “интеллигенции”.

¹²⁵ Числовая мистика пифагорейцев выходит за рамки нашего Курса. См. о ней у Таннери [91], гл.14. Убеждение, что суть пифагорейской доктрины выражается тезисом «Всё есть число», продолжает бытовать у философов, хотя, как показал Жмудь [123], на это нет оснований: тезис впервые встречается у Аристотеля.

¹²⁶ Вопрос подробно рассмотрен Ван-дер Варденом [12, с. 184-189]. Гиппократ строил также и другие типы луночек и нашел еще три квадратуемых типа. У историков можно прочесть, что он счел задачу квадратуры круга решенной, но вернее допустить, что так сочла молва, а не сам математик [21, с. 34].

К лекции 11

¹²⁷ Из множества бессмысленных зверств Диониса упомяну два: «он встретил сопротивление царя города Дамаска и содрал с него живого кожу»; а фракийского царя, прогнавшего палкой Диониса с компанией, он приказал разорвать конями [*Грейс*, с. 74]. Опять мораль навыворот: царь вправе и даже обязан защищать родную страну, но мифотворец видит правоту казнящего в его высоком статусе.

¹²⁸ Данную схему упоминал И.Н. Веселовский: «В системе Филолая мы получаем два полушария, сложенные основаниями с некоторым промежутком, через который распространялся свет и тепло центрального огня» (ВИЕТ, 1982, № 2, с. 123). Отсюда эта странная идея перешла в русскоязычную литературу.

Цитата и ссылок у Веселовского нет. Возможно, он имел в виду старую реплику Августа Бёка: Антисземля «является противоположным полушарием», причем «Антисземля Филолая отделена от его Земли». Но, сколь ни тяжел стиль Бёка, ясно, что никакого огня между Землей и Антисземлей у него не утверждается. Ввиду важности суждения, даю фразу Бёка целиком. Приведа известное свидетельство, ныне относимое к Псевдо-Плутарху, [Фра, с. 439, фр. 17], Бёк заключил:

«Таким образом, Антисземля находится между центральным огнем и Землей, которая лежит напротив Антисземли, т.е. в то время как Антисземля поворачивается за центральным огнем, Земля от него отвернута и обращена к внешнему окружению; коротко говоря, она есть как раз то, что является противоположным полушарием по нашим представлениям, с тем лишь отличием, что Антисземля Филолая отделена (*abgetrennt*) от его Земли: и в этом вечно неизменном противостоянии движутся Земля и Антисземля; именно поэтому нельзя с нашей Земли увидеть Антисземлю и то, что расположено на ней» [113, с. 115] (*перевод Тимофея Ю. Чайковского*).

Неясно, следует ли считать жилую Землю полусферой или плоским диском, но для принятия двух отдельно летающих полусфер нет никаких свидетельств.

¹²⁹ Сказанное заставляет усомниться в утверждении Аристотеля [Фра, с. 438-439], что Антисземля была придумана пифагорейцами для того, чтобы небесных тел было десять. Вернее, она старше, чем известны планеты. См. Приложение В 2.

¹³⁰ По каталогу пифагорейцев [Фра, с. 465], из 218 мужчин и 17 женщин всего один – афинянин, тогда как даже Спарта представлена тремя мужчинами и четырьмя женщинами (видимо, эмигрантами). Щедро представлены Великая Греция и Пелопоннес, есть люди с островов и окраин. В то время, как расцветал пифагорезим (первая половина -V века), Афины отставали в смысле образования даже от Спарты (которая поставляла хотя бы эмигрантов, тянувшихся к знанию). Каталог не датирован, но явно относится ко времени до второго разгрома пифагорейцев.

¹³¹ О преемственности афинских трагиков см. [ИГЛ]. Эсхил, Софокл и Эврипид – современники Перикла, причем Эсхил начинал до возвышения Перикла, а Эврипид пережил Перикла на 20 лет. Роль трагиков для понимания умственной атмосферы «Периклова века» огромна. Ограничусь одним примером. Стих Эврипида: «Если есть Зевс на небе, то он не должен делать человека несчастным» – приводился в эпоху раннего христианства как свидетельство давнего приобщения афинян к идее единобожия [СД, с. 57].

¹³² По Кану, результат Метона предполагает долгие систематические наблюдения, и незнание нами таких данных не может означать их отсутствия; ранняя наука требует совсем иного метода изучения, нежели зрелая [120].

¹³³ Ярким примером служит роскошно изданная огромная книга турецкого миллионера: *Harun Yahya (A. Oktar) Atlas of creation. Vol, II. Istanbul, 2008.*

¹³⁴ Метод требует выписать все относящиеся к теме сведения, независимо от того, нравятся ли они, в чью пользу говорят и даже понятны ли они. Затем строится интуитивно приемлемая модель исследуемого научного достижения, от которой требуется 1) цельность – отсутствие отдельных утверждений для объяснения отдельных фактов и способность связно описать исследуемое явление, 2) полезность – объяснение фактов, дотоле объяснения не имевших. Примеры: модель предсказания Фалесом затмения (п. 4 лекции 5), модель космоса Анаксимандра, построенная Полем Таннери (лекция 6), а вне рамок Курса – модель-реконструкция планетной системы Эвдокса, предложенная в 1877 г. Джованни Скиапарелли [12, с. 245].

¹³⁵ Возможно, что Анаксимен младший тоже внес вклад в натурфилософию: в свидетельствах об Анаксимене есть прямые противоречия (например, звезды признаются то огненными, то ледяными), а это проще всего объяснить ссылкой на разных Анаксименов. Но, в отличие от данных о двух Фалесах, здесь нельзя сказать, что принадлежит старшему, а что младшему.

¹³⁶ «Перикл с жаром принялся за политическую деятельность. Он стал на сторону демократии и бедных, а не на сторону богатых и аристократов – вопреки своим природным наклонностям, совершенно не демократическим. Видимо, он боялся, как бы его не заподозрили в стремлении к тирании... Поэтому он и заручился расположением народа, чтобы обеспечить себе безопасность...». И далее: «А сила его, которая возбуждала зависть и которую называли самовластием и тиранией, как теперь (после его смерти – Ю. Ч.) поняли, была спасительным оплотом государственного строя» (*Плутарх. Солон, 7; 39*).

Мнение Плутарха – позднее и откровенно пристрастное, поэтому приведу еще цитату из Фукидида, младшего современника Перикла. Изложив его софистически искусную и весьма демократическую речь (в которой многие до сих пор видят нечто вроде катехизиса демократии и кредо самого Перикла, что странно, поскольку все признают, что ее сочинил сам Фукидид, аристократ), Фукидид заметил:

«Такой речью Перикл пытался успокоить недовольство афинян против него и отвлечь от мысли об их тяжелом положении в настоящем». И далее: «Когда он видел, что афиняне несвоевременно затевают слишком дерзкие планы, то умел своими речами внушить осторожность, а если они неразумно впадали в уныние, поднять их бодрость. По названию это было правление народа, а на деле власть первого гражданина» (*Фукидид. II, 65, 1; 9*).

¹³⁷ Естествен вопрос: почему эту эпоху безудержно хвалят крупные историки, притом хвалят как раз за то, чего не было – за свободу думать и творить? Так, А. Тойнби, восхищаясь веком Перикла, вышел далеко за рамки фактов:

«За победой (над персами – Ю. Ч.) последовал небывалый расцвет. В Элладе начинают бурно развиваться искусства. Какие-то полстолетия дарят миру художников и скульпторов, не превзойденных до сих пор. Другим показателем

интеллектуального всплеска было распространение философии и ораторского искусства по всему эллинскому миру, и особенно в Афинах. В философии особенно прославилась школа Сократа, Платона и Аристотеля; в ораторском искусстве выделялись Перикл, Исократ и ученики Исократа; военное искусство также выдвинуло блестящую плеяду – Мильтиада, Аристида, Фемистокла, Кимона и многих, многих других». И далее: «Жизненный порыв афинян в этот период истории можно сравнить с обновлением Франции после мировой войны 1914-1918 гг.» [92, с. 138].

Здесь всё смещено: стратеги взяты из более ранней эпохи (до названной победы), философы и ораторы, кроме сомнительного примера с Периклом – из более поздней (после разгрома Афин Спартой и распада афинской империи); а в остальной Элладе расцвета в то время просто не было. (Отчасти справедливо восхищение взлетом искусства, но оно во многом было помпезным имперским; тут надо бы добавить афинских трагиков, но они-то как раз били тревогу о падении нравов.) Злой иронией звучит вполне справедливое сравнение Афин с Францией, молниеносно разгромленной в 1940 году. Как всё это мог написать крупный историк?

Ответ, увы, прост: как и все, кто строит общие эволюционные схемы, Тойнби подогнал факты под схему, а схема была задана эпохой, в какую он писал – Англия боролась с фашизмом, а фашизм восхвалял Спарту. Налицо губящая науку идеализация, о которой писал Генрих Гомперц (п. 8 лекции 9). Главный для историка науки вопрос – почему философия и наука расцвели после падения Афинской империи – даже не упомянут у Тойнби. Ответа у меня нет, но есть параллель: расцвет философии и науки в раздробленной Германии XVIII-XIX веков.

К лекции 12

138 Шпенглер писал: «античная культура не обладала памятью... не имела никакого исторического органа», поэтому античный космос был «картиной мира не становящегося, а пребывающего»; уверял, что история Геродота – «история анекдотов», тогда как «наша история есть история великих взаимосвязей». Больше историзма Шпенглер видел у египтян [107, с. 41-42, 213]. Однако мы должны помнить, что египтяне записывали, в основном, генеалогии (кто за кем царствовал), а не историю как процесс, как нечто связанное. Геродот же знаменит тем, что предложил видеть историю как процесс противостояния греков и «варваров». Недавно франц. историк Паскаль Пайен уточнил: по его мнению, Геродоту принадлежит «изобретение такого способа писать, который с одной стороны описывает разнообразные формы войны, которая поработывает, но с другой – который находит в акте повествования ресурсы для предотвращения этого» (*Payen P. Comment resister a la conquete? Temps, espace et recit chez Herodote // REG, 1995, vol. 108, № 2, с. 338*).

Кроме того, по словам Пайена, Геродот «спасал от забвения жизнь народов, а не только деяния их царей». Замечу, что в искусстве генеалогий царей греки тоже были впереди многих народов, ухитряясь выводить даже реальных лиц от богов. На лекции 9 уже сказано, что врач Гиппократ мог назвать свою родословную от

Аполлона, а здесь добавлю, что Платон вел свою родословную от Кодра, мифического последнего царя Афин, а Кодр считался 11-м от Девкалиона – того, кто единственный (вместе с женой) спасся от потопа и чей сын Эллин дал имя грекам. Девкалион же был сыном знаменитого Прометея, а тот – сыном титана. Пусть это и вымысел, но это ли не чувство историзма? Вероятно, единственно возможная его форма до появления письменности. Увы, позже с историзмом стало хуже. Например, афиняне торжественно сжигали отмененные законы в учреждениях и запрещали, под страхом изгнания, хранить их копии в частных домах, «чтобы афиняне относились друг к другу с величайшим доверием» (*Андокид*, I, 79).

¹³⁹ Например, есть несколько египетских документов, упоминающих попытку строительства канала для соединения низовьев Нила с Красным морем, но не о его использовании. Геродот подробно описал этот канал, но фантазию автора (или его источника) выдает сказочная деталь: канал «был выкопан такой ширины, что две триеры могли плыть рядом» (II, 158). Само существование сквозного водного зеркала при тех перепадах высот, какие там наблюдаются, невозможно без шлюзов. Поэтому либо он вообще не был выкопан, либо его не удалось заполнить водой по всей длине. Мне неизвестно, исследовался ли на местности данный вопрос учёными Нового времени. В настоящее время исследование уже вряд ли возможно, поскольку примерно по тому же маршруту проложен вспомогательный водоток, снабжающий водой Суэцкий канал. Дж. Сартон [65, с. 182] напомнил свидетельство Диодора, что стройка была прекращена, и высказал собственное соображение – что строительство было прекращено в силу чрезмерности затрат на него.

Самую же наивную небылицу – о родах у львиц – см. далее в тексте лекции.

¹⁴⁰ Востоковед Борис Тураев полагал, что памфлет мог сочинить персидский царедворец Зопир, правнук Мегабиза, бежавший в Афины:

«Здесь Зопир дал волю своей тенденциозности. Он для греков рисует своих соотечественников настоящими эллинами», хотя «что-либо более невероятное трудно было представить» [97, т. 2, с. 127-128].

¹⁴¹ О списках олимпийских победителей см.: *Зельин К.К.* // ВДИ, 1962, № 4. В этой связи странно звучит неприятие М.Л. Гаспаровым хронологии по олимпиадам. Он назвал ее «кабинетной выдумкой», не имевшей практического значения, поскольку «ни в одном документе, ни в одной надписи таких дат не было. Греки не вели летоисчисления...» [20, с. 36]. Однако страницей ранее он сообщил совсем иное: «Настоящие хронологические таблицы, которые были у греков и римлян, имели вид длинных списков имен – как телефонные книги». Этот вид хронологии и был радикально улучшен Геллиаником. Что касается «кабинетной выдумки», то такой упрек возможен любому теоретическому достижению всех времен.

¹⁴² Об отношении Геродота к воле богов см. у Кориинны Куле, которая увидала у Геродота различные понимания идеи справедливости: если в основном он развивал ту старую идею, что человек обязан чтить справедливость, как она предписана богами, то в частности понимал справедливость по-новому – как верность людским

нормам, которые люди установили сами (*Coulet C. Reflexions sur la famille de DIKE dans l'Enquete d'Herodote // REG, 1992, № 2*).

¹⁴³ По Светлову, «Фукидид и Ксенофонт... дали в своих трудах достаточно оснований для ответа на вопрос, отчего прекрасные просвещенные Афины пали... окруженные всеобщей ненавистью». Этого, по-моему, достаточно, чтобы уверенно причислить их к подлинным историкам, и странно звучит мнение Л.Я. Жмудя, что в число античных ученых «разумеется не входят античные историки и филологи, чьи занятия были еще весьма далеки от научных» [41, с. 8]. Если столь отрицательная оценка и возможна (с массой оговорок) в отношении некоторых логографов, то о Гелланике и последующих историках этого нельзя сказать никак. Начиная с Полибия (-II век) мы видим уже высокого полета философию истории, но это уже – вне рамок нашего Курса.

¹⁴⁴ На основе обеих версий Платон в «Пире» высказал знаменитую идею о двух видах любви – небесной, возвышенной (Афродита Небесная) и низменной, ради размножения и утоления похоти (Афродита Народная). Подробнее см. очерк «Две Афродиты» в книге Елены Рабинович [82]. Добавлю, что возвышенная любовь у Платона – это любовь к мальчикам, о чем пишушие обычно умалчивают. Поэтому и обычные во все времена хвалы, возносимые философами в адрес «Эроса у Платона» вообще и Афродиты Небесной в частности, не стоит принимать буквально.

¹⁴⁵ В послесловии к книге [38] перечислены пять женщин-фараонов, включая сомнительных и гречанку Клеопатру. Другой автор, Светлана Мышуста (*Мышуста С.В. Древний Египет. Женщины-фараоны. Ростов н/Д., 2006*), насчитала семерых даже без Клеопатры.

¹⁴⁶ В частности, «женский дом» фараона совсем непохож на восточный гарем, что особо подчеркивают такие исследовательницы, как Э. Райзер и О. Томашевич. Это было место культурного отдыха царя и воспитания царевичей (тогда как в мусульманских гаремах с матерями жили только мальчишки-малыши и дочери). «На протяжении всей древнеегипетской истории положение женщин вообще (а не только цариц) было в целом значительно лучше, чем во всех перечисленных регионах», т.е. на всем древнем Востоке (*Томашевич О.В. Послесловие к [38]*).

¹⁴⁷ Сведения отрывочны, но характерны. Так, *апокриф*, негодуя на акт совращения Дины, дочери Иакова, сообщает, что ей было 12 лет. Ни в самом Писании (Бытие, 34), ни в апокрифе [КЮ, с. 107], она не названа малолетней – наоборот, все видят в ней невесту. Прекрасная Елена была уже в 10 лет похищена женихом, Тесеем (*Диодор, IV, 63*). Подробнее см. у Беттани Хьюз [103, с. 137].

К лекции 13

¹⁴⁸ Допущение, что Аххиява – это Ахайя (область на севере Пелопоннеса), следует отбросить, так как данное название родилось позже, когда ее заселили ахейцы [*Любкер, с. 148*], что случилось уже после падения Микенского царства.

¹⁴⁹ Если тар-пан изображал человека в профиль, то обе его руки видны к востоку – одной могла служить Эвбея (рука опущена вдоль тела) другой – Киклады и

Крит (рука поднята над головой). Изъятие этих “рук” гептадором легко объясняется тем, что Крит и Эвбея в его время потеряли всякое значение и их естественно было заменить Египтом и Меотидой.

¹⁵⁰ Ельницкий, описывая предполагаемое содержание его книги, назвал имена двух греческих мореплавателей –VI века, якобы оставивших книги, известные Гекатею – это Эвтимен, плававший у западных берегов Африки, и Силак, современник Гекатея, проплывший из устья Инда в Аравийский залив [36, с. 54]. Однако не объяснил, откуда известно (если известно), что они писали книги.

¹⁵¹ Слово «приложил» не надо понимать буквально, так как карта была медная и, следовательно, ее не могли переписывать, когда переписывали книгу.

¹⁵² См. [Diodore, I, II, 28; Diodorus, 91D]. То есть имеется в виду том I, книга II, гл. 28 по франц. изданию 1737 г.; после этого даны страница и столбец по условной пагинации (по изданию XVI века), как она указана на полях издания [Diodorus]. Более новые издания остались мне недоступны.

¹⁵³ *Величко А.А. и др.* Миграция границы тундра – лес при изменяющемся климате. // *Природа*, 1997, № 2. Добавлю: лес отступил в силу общего похолодания Сев. полушария в –XII / –XI веках (*Дергачев В.А.* [ДА, с. 92]). Грецию, возможно, тогда постигла и социальная катастрофа, не позволившая дать отпор северным пришельцам. Как допустил историк Жак Ваншонвинкель, дорийцы не рушили греческую культуру, а лишь внедрялись в запустевшие регионы (см.: *Молчанов А.А.* // ВДИ, 1997, № 2, с. 220). Тогда понятно, почему Микены погибли, а Афины остались невредимы: их социальная катастрофа не задела. Сами афиняне объясняли тогдашнее спасение города мифом о царе Кодре, который пожертвовал собой, чтобы спасти Афины. Если катастрофа Пелопоннеса была социальной, то, видимо, Кодр олицетворял идеал правителя, чуждого усобицам.

¹⁵⁴ Есть версия (см.: *Куклина И.В.* Этногеография Скифии. Л., 1985), что исседоны вытеснили скифов из Средней Азии и скифы вытеснили киммерийцев не на юг, а на юго-запад, в Персию, что Аристей путешествовал в район Аму-Дарьи.

¹⁵⁵ Древнейшее свидетельство о северном возвращении (оно сохранилось лишь в пересказе –II века) гласит, что аргонавты несли свой корабль на копьях. Разумеется, на самом деле на копьях нельзя нести даже легкую лодку, а «Арго» – морской корабль. Но Ельницкий справедливо допускал, что в основу этой версии лег какой-то рисунок [36, с. 18]. В самом деле, если рисунок изображал перенос лодки на жердях, то мифограф вполне мог заменить лодку кораблем, а жерди – копьями, поскольку жанр мифа допускает это в силу своей знаковой природы. Например, малый предмет может успешно действовать в мифе как большой:

«Атлант – сам по себе гора. Геракл – далеко не гора. Он один из аргонавтов, гребцов на корабле Арго... Его жены... не гигантки. Перед Атлантом... Геракл уподобился бы Одиссею, стоящему перед циклопом Полифемом. И тем не менее Геракл выступает как противник гигантов и великанов и побеждает их в едино-

борстве. Такова логика мифа. Где логике мифа нужно, там она забывает о количественных соотношениях» (*Голосовкер Я.Э. Логика мифа. М., 1987, с. 43*).

Тем самым, выдумка, казалось бы нелепая (несли корабль на копыях), может указывать на реальный прообраз.

156 Тонкий лён как прообраз золотого руна предложил рассмотреть Игорь Машников. Он указывает, что исходный рассказ мифа (голод в Беотии, вызванный посевом невсхожих семян льна, одной из основных пищевых культур Эллады бронзового века), вполне мог быть обусловлен незнанием технологии обработки чужеземного сорта льна. Сохраненная мифом деталь – что семена потеряли всхожесть вследствие их поджаривания – согласуется с известным приемом повышения всхожести семян путем их осторожного теплового подсушивания. Похоже, что технический прием, использованный греками без знания дела, с чужих слов, кончился печально, и что поход, который отражен в мифе как поход аргонавтов, вполне мог ставить целью узнать подлинную технологию выращивания и обработки новой разновидности льна. Поход удался, однако, по всей видимости, опыт перенять не удалось: на новой почве иноземный лён не дал ни тонких тканей, ни жирных семян (*Машников И.В. Расшифрованные тайны древних мифов. М., 2007, с. 39*). Это, полагает Машников, и отражено мифом в форме признания того, что от золотого руна для его похитителей не оказалось никакой пользы.

157 Низовье Фасиса стали именовать Колхидой лишь во времена Гекатея [36, с. 12]. Грекам вообще было свойственно переносить старые имена на новые объекты. Первоначальную Колхиду, насколько знаю, локализовать не удалось, зато удалось показать, что до открытия Днепра имя «Борисфен» носил пролив Геллеспонт (*Блаватский В.Д. // ВДИ, 1968, № 4*).

158 О Метоне и времени его наблюдений (-430-е годы) мы знаем из позднеантичных свидетельств. См. [13, с. 304], подробнее см. [49; 114]. О современной ему вавилонской астрономии, оказавшейся не столь уж древней, см. *Britton J.P. Scientific astronomy in pre-Seleucid Babilon. // Die Rolle der Astronomie in der Kulturen Mesopotamiens. Graz, 1993, p. 68*.

159 Шифман [ФМ, с. 316-317] был убежден в реальности кругафриканского плавления финикийцев, и один его аргумент существен: «Где бы они (финикийцы – Ю.Ч.) ни были, они совершенно не проявляли никакого исследовательского интереса... Интерес их был сугубо практический, даже, можно сказать, корыстный». Однако, замечу, в данном случае «корыстных» сведений не дошло тоже.

К лекции 14

160 К той же прото-психологической традиции следует, видимо, отнести и тезис Эпихарма «Разум видит, разум слышит, прочее глухо и слепо» [Фра, с. 263]. Как счел Жан-Франсуа Балод, тезис Эпихарма лег в основу первой «квази-теории внимания», данной Аристотелем (*Problemata, XI, 33, 903a 7-26*), который тоже отделял ум от ощущения, считая, что в основе их лежат различные сущности (*Balaude J.-F. // REG, 1997, vol. 110, № 2, p. XVII*). Это важно и потому, что указывает на при-

верженность Стагирита пифагорейству, редко обсуждаемую, но, на мой взгляд, несомненную. В частности (на что обратил внимание Балод), Аристотель строил эту «квази-теорию» на пифагорейском приёме свободной игры оппозициями (день – ночь, зрение – слух, работа – досуг).

161 В трактате «О священной болезни» Гиппократова корпуса читаем:

«Полезно также знать людям, что не из иного места возникают в нас удовольствия, радости, смех и шутки, как именно отсюда (от мозга – Ю. Ч.), откуда также происходят печаль тоска, скорбь и плач. И этой именно частью мы мыслим и разумеем, видим, слышим и распознаем постыдное и честное... От этой же самой части нашего тела мы и безумствуем» [*Гиппократ*, с. 509].

162 Так перевел Гаспаров. Сходно у Виндельбанда: «первый начал изучать способы доказательств». Однако греч. *эпихэйрезис* означало не только «довод, аргументация», но и «диалектическое умозаключение» [*Дворецкий*, с. 648], так что свидетельство Диогена Лаэртца звучит в его устах укором, если вспомнить о его характеристике диалектики как «хитросплетения речей» (*ДЛ*, I, 17-18).

163 Скучные сведения о софистах собраны в сборниках [Соф-1, 2]. В воображаемой речи Паламед защищается от лживого обвинения в предательстве, которое построил Одиссей, подбросивший в шатер Паламеда фальшивое письмо [Соф-1, с. 39-45]. Сюжет появился в эпосе после Гомера (улика в нем – письмо, а у Гомера герои неграмотны). «Оправдание Паламеда» любопытно как типовая речь в суде, которая почти нацело игнорирует конкретные обстоятельства дела, напирая почти исключительно на эмоциональные и логические аргументы. Сходным образом строились реальные судебные речи (см. лекцию 15).

По мнению Эвелины Мерон, знаменитая «Апология Сократа» (где Платон излагал суд над Сократом) являет тесную связь с «Апологией Паламеда» Горгия. Мало того, что у Платона Сократ сравнивает себя с незаконно осужденным Паламедом, но сходна и аргументация: и тут и там в основе неправдоподобность преступления, из которого обвиняемый не мог бы извлечь пользу. Однако для Горгия не существует Истины (потому суд бессмыслен), тогда как для Платона есть божественная Истина, и судить надо, но очень осмотрительно (*Meron E. L'Apologie de Palamede de Gorgias et l'Apologie de Socrate de Platon // REG, 1992, vol. 105, N 2, p. XV*). Согласно Мерон, Платон сильнее зависел от своих противников (софистов), чем принято считать. Добавлю, что еще сильнее от них зависел Сократ – см. лекцию 16.

164 Диоген Лаэртский выделил Левкиппа как отдельного философа, посвятив ему отдельную главку, где писал:

«Мнение его было, что Вселенная беспредельна, что всё в ней переменяется одно в другое, что она есть пустота и полнота. Миры возникают тогда, когда тела впадают в пустоту и прилегают друг к другу; и от движения их по мере их возрастания возникает природа светил. Солнце движется по большому кругу, чем луна; земля же держится в самой середине вихря, а видом она, как бубен. Это он первый принял атомы за начала».

Свидетельство туманное, а от его прочтения сильно зависит отношение к Левкиппу. В частности, фраза о земле в приведенном переводе *Гаспарова* ясно характеризует Левкиппа как милетца, приверженца Анаксимандра (аналогичен и перевод *Г.К. Баммеля* в сб. [Демокрит]). Однако Лурье резко протестовал и даже упрекал Баммеля в невежестве. Перевод Лурье таков: «земля носится, вращаясь вокруг середины (центра)» (Архив истории науки и техники, 1935, 4, с. 417). Тогда Левкипп предстает пифагорейцем, последователем Филолая (см. лекцию 11). На самом деле глагол «οχέο» может означать и «носиться», и «находиться».

¹⁶⁵ Феофраст в книге «Об ощущениях» так излагал Демокрита:

«Из цветов же простыми он называет четыре. Белый цвет имеют предметы из гладких [атомов]... Черное же из противоположных [атомов]: шероховатых, неровных и неодинаковых... Красное же из таких же [атомов], как и теплое, только из более крупных (до этого речь шла об ощущении теплого и холодного – Ю. Ч.)... Зеленовато-желтое состоит из плотного и пустого, оно смешано из них обоих (желтого и зеленого; основным, судя по контексту, считался зеленый – Ю. Ч.), причем причем оттенки цвета меняются в зависимости от положения и порядка».

Рассуждение об оттенках поясняется другим фрагментом [Лурье, фр. 434]:

«Шея голубя, когда на нее падает луч солнца, производит впечатление самых различных цветов: в зависимости от того или иного положения глаз она кажется одним темно-зеленой, другим – золотистой, третьим черной»

Остальные цвета Демокрит объяснял как смеси основных (примеч. 123 к лекции 9).

¹⁶⁶ Исчерпывающе полно издание [Лурье], но по нему не всегда можно восстановить мысль Демокрита, ибо многие фрагменты, для удобства анализа, расчленены на отдельные фразы и даже части фраз, помещенные в разных местах книги. Компактно и удобно для пользования издание [Демокрит], имеющее примечания и указатель фрагментов (в алфавите цитирующих авторов), но оно очень неполно. Хуже (нет справочного аппарата) издание [Материалисты], столь же неполное, но в нем можно найти некоторые важные фрагменты, отсутствующие у Баммеля. Фрагменты из Демокрита и Левкиппа взяты в сборник [Материалисты] из очень редкой книги: *Маковельский А.О. Древнегреческие атомисты*. Баку, 1946.

¹⁶⁷ Увлеченный платоник, Любищев был занят своим героем, Платоном, а Демокрит был нужен ему, в основном, для порицания, в качестве антипода платонизма. Любищев был зоологом, но рассмотрел только математическую и астрономическую стороны проблемы (и то неполно), причем отважился заключить о неудаче «линии Демокрита» [Ч 15]. Понять его можно – Демокрита полагалось в то время только хвалить, а Платона ругать, вот Любищев и показал (с обычным для него блеском), что истина тут и близко не лежала.

Но если бы Любищев обратился к фрагментам Демокрита, то обнаружил бы, что великому атомисту принадлежат конкретные расчеты (в астрономии, хронологии и т.п.), тогда как у Платона можно найти лишь общее преклонение перед математи-

кой как средством воспитания (знаменит приписываемый Платону девиз: «Негеометр да не войдет» над входом в Академию) и пифагорейскую мистику чисел. Биологии и гуманитарных наук Любищев в написанных главах не коснулся (об остальных главах см.: *Шорников Б.С. О нереализованном сюжете «Линии Демокрита – Платона»... // Любищевские чтения 1998. Ульяновск, 1998.*)

¹⁶⁸ Вот, например, свидетельство Цицерона [*Лурье, фр. 551*]:

«Демокрит наилучшим образом объяснил причину, почему петухи поют перед рассветом. После того как пища выходит из груди и распределяется по всему телу, будучи размягченной, они поют, насыщенные и спокойные».

Даже не поставлен вопрос – почему именно петухи и именно перед рассветом, так что серьезные умы принять такие “объяснения” не могли.

¹⁶⁹ Жуковский эти места исказил – ради смягчения (Гомера изучали в школах, а сам Жуковский был воспитателем цесаревича).

¹⁷⁰ Шаги в сторону новой этики видны сразу же после Гомера – изменение образа Одиссея и других, сходных, в литературе, а также пародии на поэмы Гомера. Первая (поэма «Маргит») появилась еще в начале –VII века, а самая известная («Война лягушек и мышей») в –V веке [*Радциг, с. 99-101*].

Отцом Одиссея видели теперь не благородного Лаэрта, а преступного Сизифа, Одиссею приписали жестокое предательское убийство друга (Паламеда), зверское убийство грудного ребенка – сына погибшего троянского героя Гектора и т.д. (*Зелинский Ф.Ф. Одиссей // НБЕ, т. 29*). Моральным антиподом Гомера выступил Гесиод, певец мирного земледелия. У него мы видим прямой призыв к честности и справедливости. Вскоре поэт Архилох выразил антигомерово понимание чести и разумности [*КИД-2, гл 7б; 0-, гл. 5*]: дважды (в дошедших фрагментах) он пишет, как бежал, бросив щит, хотя трусом не был, – чтобы жить и сражаться. У последующих мыслителей (Ксенофан, Пифагор, Гераклит, Эмпедокл) мы видим дружную неприязнь к Гомеру (*ДЛ II 46, VIII 21, IX 1*), [*Фра, с. 171, 357*]. А еще позже, уже после падения афинского могущества, Сократ сказал даже такое:

«Паламед... вдохновляет поэтов на песни гораздо более прекрасные, чем Одиссей» (*Ксенофонт. Защита Сократа на суде, 29*).

Когда Сократ был вскоре после казни посмертно оправдан, афиняне осудили Гомера как сумасшедшего (*ДЛ, II, 43*). Неприятие гомеровоэтики видно и у Платона, и, отчасти, у Аристотеля, намного более консервативного.

¹⁷¹ Снятие давления нормы является также одним из движущих факторов биологической эволюции [*Ч 16*]. Снятие давления нормы действительно повлекло расцвет афинской науки (Академия, Ликей и другие сократические школы) и школы киников. Однако этот процесс лежит уже вне рамок нашего Курса.

К лекции 15

¹⁷² В Греции первым мифическим законодателем можно считать орфически переосмысленного Зевса, о котором шла речь на лекции 3. Этот новый Зевс описан у Диодора как царь, впервые установивший справедливое правление, истребивший

разбойников и введший законодательство; он, по новой версии, вовсе не свергал отца, а законно наследовал ему (*Диодор*, V, 70). Прекрасный очерк раннего греческого права (к сожалению, без литературы) дал сто лет назад московский историк Роберт Випер [16, с. 68-74, 91-100]. К нему надо добавить книгу [57], а также сведения о праве Крита [ДМП; КИД-1], об афинском праве [88] и специально об афинском суде [53].

¹⁷³ Яркий пример террора, ставшего в Спарте обычным, являются рассказы об илотах (крепостном сословии Лаконии). Например:

«Ведь большинство лакедемонских мероприятий искони было, в сущности, рассчитано на то, чтобы держать илотов в узде... Они (спартанцы – Ю.Ч.) предложили отобрать некоторое число илотов, считающих себя наиболее способными в военном деле, обещая им свободу... Таким образом было отобрано около двух тысяч илотов, которые с венками на головах (как бы уже получившие свободу) обходили храмы. Немного спустя, однако, лакедемоняне перебили этих илотов» (*Фукидид*. IV, 80).

Свидетельство достаточно надежное, поскольку подтверждается Диодором, от которого независимо (Диодор сообщил добавочные детали).

¹⁷⁴ Тиранин – правитель полиса, захвативший власть путем военного переворота, опираясь на бедноту. Питтак формально был не тиранном, а эсимнетом, поскольку власть получил от народного собрания, но Алкей в порядке брани называл его тиранном. Аристотель (*Политика*, 3, 9) назвал эсимнетию выборной тиранией. Виндельбанд: «Тирания на демократическом основании есть типическая форма правления этого времени» [15, с. 15]. Он имел в виду -VII / -VI века, но и в -V веке видим почти то же: Фемистокл и особенно Перикл вели себя как эсимнеты, а не как вожди демократии. Строй, называемый в последующие века демократией, т.е. представительная форма правления, установился в Афинах позже, после их разгрома Спартой. До этого царил прямая власть народного собрания с полной ежегодной сменяемостью (путем жеребьевки, а не голосования) выборных должностей, показавшая в условиях войны свою полную непригодность.

Как верно отметил Ю.В. Андреев, полисная “демократия” была всего лишь союзом рабовладельцев с беднотой в целях управления рабами [2, с. 221-223].

¹⁷⁵ Трактат стоит обсудить как единственный известный нам цельный текст ранних софистов. Подчеркнутое мною слово «простонародье» скрывает совсем разные слова оригинала: во втором и третьем случаях это обычное «*дэмос*», тогда как в первом случае – «*понэрой*» – дурные, подлые, трусливые, испорченные. Когда-то московский филолог Александр Шварц переводил его даже как «сволочь», добавив, что слово *понэрой* у автора звучит иронией [106, с. 89].

Одни историки писали, что автор трактата – скептик, равно ненавидящий демократов и аристократов, другие – что он создал диалог аристократа с демократом, из которого выпали имена участников, третьи – что перед нами выдержки, не позволяющие понять мысль автора, четвертые – что автор был агентом Спарты и напи-

сал отчет о положении в Афинах. Все эти позиции очень слабы и каждая позволяет объяснить лишь некоторые места трактата.

Описав эту дискуссию, Шварц [106] резонно заметил: коллеги не учли, что перед нами – софистический текст, притом единственный, доставшийся нам целиком или почти целиком. То, что он принадлежит софисту, ясно из его стиля (Шварц предлагал обратить внимание на повторы, рассчитанные на восприятие вслух и умело бьющие в одну точку). Для нас Трактат – древнейший цельный прозаический текст на атгическом диалекте (Геродот и Гиппократ писали на ионическом). Именно его цельность и ставила ученых в тупик – они не привыкли анализировать мысль, постоянно приходящую с собою в противоречие. Ведь даже речь Горгия в защиту Елены, хоть и доказывала парадоксальную идею, но – ее одну, а не металась между противоположными. Здесь же неизвестный автор легко вставал на чужую точку зрения, настолько легко, что не считал нужным оговаривать акт смены. Стоит усвоить это, и понимать его становится просто.

В наше время считают, что Трактат написан в -420-х годах и автор был «олигарх, способный, однако, понять демократов» (*Mattingly H.B. // CQ, 1997, № 2*).

¹⁷⁶ Раннее право было обычным (т.е. основанным на обычаях) и устным. Считалось, что оно установлено богами и потому не может быть изменяемо правителями. В трагедии Софокла «Антигона» злой правитель Креонт запретил хоронить своего врага, но когда тот был убит, Антигона (дочь Эдипа от его брака с матерью), сестра убитого, осмелилась похоронить брата. На вопрос разъяренного правителя: «Как же могла закон ты преступить?» – она отвечала [ДМП, с. 219]:

Затем могла я, что не Зевс с Олимпа
Его издал и не святая Правда,
Подземных сопредстольница богов,
А твой приказ. Уж не такую силу
За ним я признавала, чтобы он,
Созданье человека, мог низвергнуть
Неписанный незыблемый закон
Богов бессмертных. Этот не сегодня
Был ими к жизни призван, не вчера:
Живет он вечно и никто не знает,
С каких он пор явился меж людей.
Вот за него ответить я боялась
Когда-нибудь пред божим судом,
И этот страх осилил тот, другой.

Немецкий мифолог Курт Хюбнер писал об этом:

«Из противостояния Креонта и Антигоны нередко конструировали два типа равноценного права и в этом видели трагический конфликт данной истории. Однако Софокл не дает основания для сомнения в том, что Креонт является преступником» (*Хюбнер К. Истина мифа. М., 1996, с. 193*).

По Хюбнеру, эти два права соответствуют двум религиям – древней хтонической (подземной), поклонявшейся силам природы, и новой олимпийской, обожествлявшей город и общество. Добавлю, что древняя религия была женско-мужской (богини Земли, Ночи и Судьбы главенствовали, так что даже Зевс их побаивался), а новая – чисто мужской (новые богини нацело зависели от Зевса, а прежние вообще перестали быть предметом культа), так что Антигона как бы символизирует прежнее право, в котором женщины занимали то место, которого ко временам Софокла уже давно лишились.

Усвоение обществом права, учрежденного правителем, являло собой новый этап правосознания. Таковым этапом и было для афинян принятие законов Солона, тогда как законы Драконта, по-видимому, в основе своей лишь фиксировали обычное право. Некоторые законы Солон, вероятно, заимствовал из Египта (см.: История политических и правовых учений. Древний мир. М., 1985).

Есть мнение, что главное достижение Солона (и главная причина его поражения) было как раз в том, что он перевел право из области богоданного в область рационального (*Blaise F. Solon Fragment 36 W. Pratique et fondation des normes politiques. // REG, 1995, № 1*).

Кодифицированное письменное право распространилось по Греции с Крита, где было, возможно, заимствовано у семитских народов [110, с. 217].

¹⁷⁷ В Афинах почти одновременно жило двое софистов по имени Антифонт [Соф-2, с. 33]. За одним общепринято обозначение «Антифонт-оратор» – то был судебный оратор и государственный деятель, казненный в -411 г. Он был учителем Фукидида. Другой Антифонт был младше, его иногда называют ученым, но его вернее, по-моему, называть «Антифонт-писатель». То был педагог и ученый-любитель (известна его наивная попытка решить квадратуру круга – см. начало лекции 16), чьи высказывания о природе и обществе собраны Дильсом [Соф-2]. В большинстве своем они малоинтересны, но среди них – уже цитированное на лекции утверждение о естественном равенстве людей. Антифонт-писатель видимо пережил Сократа. Версия его женитьбы на рабыне [105, с. 216] могла возникнуть как литературное продолжение его идеологии.

¹⁷⁸ Образец такого запутывания приведен в статье Э.Л. Казакевич [26]; он хорошо показывает, что самое трудное – понять, что именно утверждает оратор. Профессиональные составители речей именовались *логографами* (этим словом обозначали и историков, но в конце -V века данный смысл слова не был обиходным) и, в отличие от нынешних адвокатов, писали речи от лица своих клиентов. Поскольку в показании свидетеля важно было лишь то, «за» он или «против», логограф заранее вставлял в речь клиента ответы на будущие вопросы. Сам процесс не фиксировался, так что речи популярных логографов служили единственными учебными пособиями. То была первая учебная правовая литература.

¹⁷⁹ [*Antiphon*, с. 58, 61]. Э.Л. Казакевич (Грейс) пришла к выводу, что, начиная с Антифонта, стала понемногу преобладать мысль – что истина выясняется именно в

ходе пытки. А поскольку пытать можно было, по всей видимости, только рабов, то их пытка стала излюбленным методом ведения дела – не столько даже как средство дознания, сколько как процессуальный акт. Другими словами, рабов пытали не столько для выяснения скрытых от суда обстоятельств, сколько для документальной фиксации правоты одной из сторон. Для выяснения домашних обстоятельств чаще всего пытали слуг и служанок, а для служебных – писцов и клерков, ведущих текущую документацию. Согласно Казакевич, «высказывания истязаемого раба представлялись самой Истиной, действительной и неподкупной» (*Grace E. // Античное общество. Труды конференции. М., 1967*). Андокид, например, выдал для пытки своего раба лишь для того, чтобы удостоверить всем известный факт – что сам он сломал ключицу и потому не мог встать с постели в ночь, когда было совершено некое преступление (*Андокид, I, 64*).

Поразительно, но лет через 80 после Антифонта Аристотель писал:

«Пытка делается некоторого рода свидетельством; она кажется чем-то убедительным, потому что заключает в себе некоторую необходимость. Нетрудно и в отношении к ней привести все возможные соображения: если пытка может быть для нас выгодна, следует преувеличивать ее значение, утверждая, что из всех видов свидетельств одна она может считаться истинной. Если же пытка... выгодна для нашего противника, в таком случае можно оспаривать истинность такого рода свидетельств путем рассуждения о характере пыток вообще, – что во время пытки под влиянием принуждения ложь говорится так же легко, как и правда...» (*Риторика, 1376 b – 1377 a*).

Антифонт не упомянут, но урок его усвоен: Аристотель выступает тут как софист.

Иногда раба освобождали за дачу особо важных показаний (см. Прилож. Б 11).

180 «Другой, человек свободный, не сказал ни слова в мое обвинение, хотя подвергся той же пытке» [*Antiphon, с. 122*]. Замечу, что в Афинах правом гражданства фактически обладало лишь около половины свободных мужчин.

181 Эта важнейшая для рождения политической экономии мысль высказана здесь, насколько знаю, впервые. Она снова родилась через 2 тыс. лет, когда французский мыслитель Жан Бодэн писал, что 1 миллион, обернувшийся 20 раз, оказывает ту же услугу, что 20 миллионов, обернувшихся 1 раз. См. [Ч 1].

К лекции 16

182 Это видится возможным (но не более того) из двух фрагментов. Первый гласит, что Демокрит хвастал: «и никто еще меня не превзошел в сложении линий, сопровождаемом доказательством, даже так называемые арпедонапты» [*Демокрит, с. 21*], т.е. египетские землемеры. Второй (Демокрит о межах) гласит: «Разливаясь ежегодно, река изменяет вид полей, отчего между соседями возникают всевозможные споры о межах, которые невозможно решить, если при помощи геометрии не будет справедливо производиться размежевание» [*Материалисты, с. 177*].

183 Видеть ли в подходе Демокрита предвосхищение «конструктивного анализа» XX века – вопрос личного убеждения, но развитие данного подхода Антифон-

том-писателем заведомо было тупиковым. Дело в том, что у Демокрита построение на каждом шаге одно и то же и дает $1/3$ каждый раз, тогда как каждый многогранник quadriруется своим способом, и предел надо вычислять.

¹⁸⁴ Ксенофонт дважды (от себя самого и от имени современников) высказал уверенность, что Сократ, будучи стариком, сам выбрал себе легкую смерть, выказав при этом силу духа и верность своим принципам (*Ксенофонт. Воспоминания. о Сократе*, IV, 8, 1; Защита Сократа на суде, 32-33).

¹⁸⁵ Традицию отрицать натурфилософию Сократа породил, видимо, в III веке скептик Тимон, ругавший почти всех. «Тимон и обвиняет Платона в том, что он в такой мере украсил Сократа множеством наук, не желая оставить его “лишь исследователем нравов”» (*Секст. Против логиков*, I, 9). Традиция проникла в классическую филологию: например, Целлер отвел Сократу почти целый том, но мне не удалось найти в нем ничего о натурфилософских мыслях Сократа. Традиция сложилась ранее, чем был проведен анализ текстов. Новое руководство [27] признаёт наличие у Платона двух образов Сократа, находя у второго математику и астрономию, но и оно не упоминает остального естествознания.

¹⁸⁶ А.Ф. Лосев заметил (*Платон. Соч. М., 1993, т. 2, с. 4*), что в «Федоне» Платон «продолжает разрабатывать его ранние... проблемы», т.е. косвенно признал его одновременность. Натурфилософская часть диалога действительно распадается по смыслу на два раздела – ранний и более поздний.

В первом разделе (108с – 109е) изложена вышеприведенная схема космоса, основанная на довольно старых взглядах, и столь же старая (по Анаксимену) схема устройства плоской Земли (о ней см. лекцию 13). То, что она плоская, ясно из эпитета *периферэс*, (образован от существительного *периферейя* – окружность), который нигде в ранних текстах не означает принадлежности шару. Как единственное исключение словарь LS указывает именно это место (Федон, 108е) и одно его следствие – похожее место из Платона (Пир, 190b). Ныне перевод «сферическая» принимают (и то не все) лишь потому, что во втором разделе Земля названа похожей на мяч (110b). Но второй раздел, как увидим ниже, явно написан позже и излагает иную натурфилософию. Аргументы против чтения *периферэс* как «сферический» см. у Гатри [117, т. 4, с. 336]. Этот «великолепный отрывок» [117, т. 4, с. 361] невозможно приписать ни одному из известных натурфилософов, в том числе и Платону, хотя очевидно влияние мифов и ионийских натурфилософов.

На мой взгляд, этот отрывок является обработкой записей учеников, бывших у Сократа в день казни. Напомнив, что до нее осталось мало времени, он краток.

Второй раздел (110b – 113с) совсем иной. Едва кончив краткое описание Земли, Сократ решает рассказать миф и повторяет конец прежнего сюжета с многословием, обычным у Платона. До этого он 4 раза (это видно по греч. оригиналу и франц. переводу) отметил, что рассказывает чужие мнения, которые его убедили. Указание на миф обнаруживает позднего Платона, что подтверждает дальнейший текст (Земля как шар и другие пифагорейские темы, описание извержения вулкана, кото-

рое Платон видел в Сицилии и т.д.). Апелляция к мифу как источнику знания указывает на поздний период творчества Платона, когда тот уступал натиску юного Аристотеля, не видевшего источника истины в диалектике Платона, т.е. в беспредпосылочном знании. См. статью Ю.А. Шичалина в сб. [123].

¹⁸⁷ Здесь важно знать, что в «Федоне» принадлежит Сократу, а что Платону. В 1983 г. Леон Робэн, французский комментатор «Федона», обсуждая этот вопрос, напомнил, что современники считали Сократа натурфилософом-пифагорейцем и что Платон, излагая в «Федоне» свои мысли о душе, вставил “для убедительности” много подлинных сократовых мыслей на иные темы. Точнее см. [Ч 9, с. 164]. Мысли Сократа о природе выглядят именно такими вставками.

Недавно немецкий платоновед Теодор Эберт решил иначе: «Чтобы заставить их (тогдашних пифагорейцев – Ю. Ч.) услышать свое послание, Платон создал фиктивного Сократа, который говорит (отчасти) как пифагореец» (*Эберт Т.* Сократ как пифагореец... СПб., 2005, с. 134). Но Эберт не коснулся космологии «Федона», а она никак не укладывается в рамки «фиктивного Сократа».

¹⁸⁸ [57, с. 107-111]. Если разять цитируемые Лосевым фрагменты по двум Фалесам, то от противоречий, толкуемых им как диалектика, мало что останется.

¹⁸⁹ Вольная беседа, итогом которой является прояснение смысла слов, хорошо видна во фрагментах комедий Эпихарма, писавшего за 200 лет до Сократа. Их сохранил для нас Диоген Лаэртский, и один из них приведен в Примеч. 86 к лекции 7. Тем самым, эта традиция гораздо старше софистической.

¹⁹⁰ *Шичалин Ю.А.* Поздний Платон и Аристотель (постановка вопроса) // [123]. Обращено внимание на то, что, с появлением трудов молодого Аристотеля, из трудов Платона исчезает диалектика; ее сменяют иные способы поиска истины – вероятность (правдоподобие), дизреза (расчленение), смешение подходов.

¹⁹¹ Принято писать, что зверства Ахилла оправданы «яростью сражения». но Гомер так не считал. Убив Гектора, Ахилл сладостно издевается над трупом, и задумал он это давно – еще на похоронах Патрокла он объявил (*пер. Гнедича*):

Радуйся храбрый Патрокл, и в Аидовом радуйся доме!

Все для тебя совершаю я, что совершить обречался:

Пленных двенадцать юношей, Трои сынов знаменитых,

Всех с тобою огонь истребит, но Приамова сына,

Гектора, нет! не огню на пожранье – псам я оставлю! (Ил., XXIII, 179).

После долгих унижительных просьб старика Приама Ахилл всё же отдал ему изуродованный труп Гектора для похорон, но по воле не своей, а матери и самого Зевса, и вовсе не в подарок, а за целый воз драгоценностей. Этой весьма выгодной для него “гуманностью” Ахилл до сих пор вызывает восторг почитателей “гуманности” Гомера. Вспомним, что благородный Гектор пал, защищая родную Трою, никаких зверств не совершал и самого Гомера восхищал. Налицо обычная для Гомера смена точки зрения и этической позиции, говорящая в пользу мнения, что его поэма составлена им из произведений различных авторов [ИГЛ 1; *Радицг*].

Повторюсь: рисуя героя мерзавцем, Гомер следует (вряд ли осознанно) традиции мифа, в которой попрание всех законов, включая законы чести, было одной из форм подвига. По всей видимости, без этого герой не выглядел полноценным.

192 Даже Исократ, главный афинский наследник софистической традиции и противник сократиков, написал речь «Против софистов» (около –390 г.), где отмежевался от тех, которые «не ищут истины, а потому и не могут приблизить к ней других» (Исаева В.И. Античная Греция в зеркале риторики. Исократ. М., 1994, с. 14).

193 Точнее см.: Бриссон Л. Осуждение и оправдание софистов // [27, с. 97-99].

194 Различие причин понимали уже пифагорейцы времен Сократа:

«и сам Тимей, и тот Тимей, от лица которого говорил Платон, хотя и предположили сначала действующую, парадигмальную (формальную по Аристотелю – Ю.Ч.) и целевую причины возникающих [вещей], однако когда дело дошло до указания причин телесных, выводили их из плоскостей и фигур – словом из природы элементов» [Симпликий, с. 112].

К лекции 17

195 Батлер более известен как приверженец эволюционного учения Эразма Дарвина и как суровый критик идей его внука, Чарлза Дарвина.

196 В описании щита (Ил. XVIII, 490-508) есть сцена свадьбы и суда – такая же вставка постороннего текста, что и «Навсикая», но еще более очевидная. Ведь оба сюжета якобы изображены, среди других картин, на щите Ахилла, с указанием содержания судебного иска и прочего, что явно невозможно. Вероятнее всего, это – пересказ описания какой-то обширной настенной живописи. Известно другое, более правдоподобное, описание щита Ахилла (*Эврипид*. *Электра*, 455-470): в центре лучистое солнце, рядом созвездия Гиад и Плеяд, а по внешнему ободу – «ужасные образы», из которых описан один, где Персей летит с головой Горгоны.

197 Как и в будущих утопиях, герой попадает на неведомый остров, где всё кажется ему прекрасным, причем изложение нарочито пестрит точными реалиями, каких нет у Гомера при описании реальных городов. Есть мнение, что тут описана Старая Смирна, предполагаемая родина самого Гомера [55, с. 411].

198 Греки тогда воевали как в латах, так и голые. В таком случае они облачали металлом лишь голову (шлем) и голени (поножи), а торс закрывали щитом. Через полвека после Гомера спартанский поэт Тиртей, описывая типичную смерть воина на поле боя, писал, как умирающий лежит, «срам окровавленный слабой рукой прикрывая». Гольми греки позже занимались атлетикой («гимнастика» происходит от греч. *γυμνος* – «голый»), но тогда это уже выставлялось как предлог не допускать на зрелище женщин, коих якобы мужчины теперь стыдились.

199 Лучше всего это видно в обрыве сюжета с Афиной: ее пророчество, внушенное Навсикае, оказалось ложным, чего не бывает. Можно счесть, что оно задумано самой Афиной как ложное, с целью испытать Одиссея, но и тут сюжет оборван: герой не влюбился, остался равнодушен, не говорит ничего, испытания нет. Что

именно вычеркнуто, сказать нельзя, остается гадать. На картине Глейра испуганная поза Одиссея как бы гласит, что жена-повелительница ему не нужна.

²⁰⁰ Гомер объяснил это слушателям раньше, на судьбе старой рабыни Евриклей:

Куплей когда-то Лаэрт достояньем своим ее сделал
Юным подросточком, двадцать быков за нее заплативши,
И наравне с домовитой женой почитал ее в доме,

Но, чтоб жену не гневить, постели своей не делил с ней (Од. I, 426).

Ясно, что Лаэрт купил «оного подросточка» за огромную цену не как рядовую служанку и не как домоправительницу. Но она таковой по сути стала (видно из поэмы), и он был вынужден отказаться от связи с нею, боясь беды. Историки литературы склонны видеть тут благородство Лаэрта, однако для слушателей Гомера могло быть иначе: купил, а не владел, слабоват. Так и вижу, как пьяные бородачи, хохоча, толкуют друг другу: мало царь лупил обеих, вот и доживает в лачуге. На деле же сами они могли убедиться, что плётка не приносит в дом ни покоя, ни радости.

²⁰¹ Для сравнения отмечу, что в сказочном царском дворце Схерии всего 50 рабынь, а рабов-мужчин не видно вовсе, тогда как реально (согласно табличкам линейного письма Б) во дворце микенской поры могло работать 500 рабынь [6, с. 138, 145], и упомянуты рабы вне дворца. И еще: в царском доме Одиссея нет даже кухни, так что парадная зала закопчена дымом мяса, ежедневно жаримого на вертелах, поскольку сковородок герои Гомера тоже не знают.

²⁰² В ранней трагедии «Прометей прикованный» Эсхил рисует Зевса кровожадным тиранном, а в поздней трагедии «Агамемнон» он призвал именовать Зевсом доброго справедливого верховного бога. В несохранившейся трагедии «Гелиады» он прямо воспроизвел орфическое понимание Зевса:

Зевс есть эфир, и небо – Зевс, и Зевс – земля.

Зевс – все на свете, Зевс – всего превыше (*пер. В. Н. Ярхо*).

²⁰³ Если жреческие функции у него отправляют военачальники, то управлением не занят никто. Далее, в мире Гомера нет письменности (вспомним п. 4 лекции 2), хотя на самом деле она в микенской цивилизации была весьма существенна. Причину неувязки Гиндин и Цымбурский [23] увидели в том, что рыцарское самосознание военной аристократии презирало писцов, отчего линейное письмо Б не попало в сказания и не дошло до Гомера. Допустим, но почему исчез жрец? Думаю, и он, и чиновник исчезли из жизни «тёмных веков» в силу распада общества на мелкие группы, где обе функции сносно исполнял вождь-военачальник.

²⁰⁴ О ранних спартанских хронистах см. лекцию 8. Позже историком стал Павсаний – внук известного царя Павсания (не путать их с автором «Описания Эллады», жившим гораздо позже, во II веке). Около –390 года он («в изгнании сочинил речь о законах Ликурга» (*Страбон*, VIII, 5, 5). Она не дошла до нас, но ею, видимо, пользовались историк Ксенофонт, живший в Спарте, и Аристотель.

²⁰⁵ См. [20, с. 19]. К сожалению, некоторые лаконизмы даны здесь как высказывания простых людей, тогда как они, вернее всего, были плодом казённой пропа-

ганды. Таков восторг спартанки, узнавшей о достойной гибели обоих своих сыновей – он слишком плакатен. Несколько лаконизмов явно выдуманы позже. Например, спартанка, вручая сыну щит, напутствует: «С ним или на нём», хотя щиты во весь рост давно не применялись, они были старомодны уже в микенский период («щит Аякса»), но от той поры лаконизмов не слышно. Вернее всего, этот лаконизм придуман в Средние века (источники в книге Гаспарова не указаны).

²⁰⁶ Трудно как ввиду беглости изложения (предполагающего, что читатель знаком с упоминаемыми фактами), так и вследствие обилия ошибок. Чего стоит хотя бы экскурс Гумилева в ионийскую философию [29, с. 180], где прекрасные реплики относительно Фалеса и Гераклита соседствуют с репликами об Анаксимандре и Анаксагоре (спутан с Анаксименом), свидетельствующими, что автор не знал о них ничего. И тут же ошарашил читателя заявлением, что «греки были совершенно равнодушны к проблемам этики». Не знать о Сократе и стоиках – это уж слишком, но, полагаю, Гумилев просто не держал их в поле зрения, а имел в виду более ранних греков, обладавших «моралью навыворот» (о ней см. лекцию 2).

См. также отповедь Сергея Муравьева в сб. [123] касательно «карты Эратосфена»: Гумилев делал выводы, меряя ее линейкой, хотя это – учебная карта нашего времени (ни греческих, ни римских карт ранее Рождества Христова до нас не дошло).

Все подобные упреки хоть и верны, но излишни. Вряд ли Гумилев, начиная разработку пассионарности с нуля, смог бы вычленить ее как феномен истории, если бы дотошно выверял все факты. Дело в том, что найденные им свойства этногенеза являются не законами, выполнимыми всегда, во всей области действия (там, где могут быть выявлены сами описываемые явления – так говорят о законах физики), а набором *тенденций* – закономерностей, выполнимых в целом, но с исключениями. В описательных науках без помощи тенденций не удастся сформулировать ничего, в том числе и общепризнанного (напр., концепцию биологической эволюции, на что еще сто лет назад указывал Анри Бергсон). Точнее см. [Ч 15].

²⁰⁷ В 1871 году Н.Я. Данилевский, историк, географ и самый обстоятельный из российских критиков дарвинизма, выступил с книгой «Россия и Европа», где отстаивал идею ограниченного времени жизни каждой цивилизации, как ограничена жизнь каждого организма. В 1918-1922 годах ту же идею на более широком материале защищал О. Шпенглер. Оба, как и Тойнби [92], повлияли на творчество Гумилева. Подробнее см.: *Дубнов А.П.* Введение к книге [107], а также статью [Ч 8].

Тойнби [92] и Любичев (*Любичев А.А.* Расцвет и упадок цивилизаций (1969). Самара-Ульяновск, 1994; а также: СПб., 2008) видели, как и Гумилев, главным двигателем общества духовную элиту и ее моральное здоровье, но, в отличие от Гумилева, отмечали важную роль мировых религий. Если Тойнби полагал религию фактором, прямо формирующим цивилизацию, то для Любичева прогресс требует значительной (пусть и неполной) независимости власти и культуры от церкви. Оба, тоже в отличие от Гумилева, указывали на этносы, избегавшие упадка, и обошли вниманием биологическую сторону этногенеза, весьма важную для Гумилева.

Приложения

А. Древние тексты

А I. Трактат о седмицах

Глава 1

1. Форма мира и всех содержащихся в нем отдельных вещей упорядочена так. Семиричный вид и семидневные сроки необходимы и для затвердевания человеческого семени, и для образования природы человека, и для кризисов болезней, и для всех [веществ], истлевающих в теле, – тех же, что и повсюду¹. И всё прочее имеет семиричную природу и вид, а также [сроки] созревания и дряхления по следующей причине: таково число мира, семичастна всякая форма в нем, семичастен порядок каждой из частей.

2. Первый ряд во Вселенной – неразличимый порядок (*акритос космос*)², имеющий проходы лета и зимы. Второй ряд – звезд слабый свет, тоньше, чем исходный. Третий – путь Солнца, обладающий теплом. Четвертый – Луны возвращающейся, становящейся полной через прибыль и уменьшающейся через убыль. Пятая доля – скопление и мир воздуха, содержащая дожди и молнии, громы и снег. Шестая – влажная часть моря, рек, родников, источников и озер, и содержащееся в них тепло – проводник влажного испарения и орошение. Седьмая – сама Земля, на которой животные и растения, она кормилица всех существ, поскольку состоит из воды.

Глава 2

1. Таким образом, миры Вселенной имеют семичастный порядок, причём миры, находящиеся под Землёй, равны по числу и одинаковы по форме с мирами, находящимися над Землёй. А самобежным круговращением обладают, и обхождения и прохождения вокруг Земли совершая обращение, вот почему: Земля и Олимпийский мир имеют природу неподвижную, а прочие обладают движением круговращения. Находясь в срединном мире и имея в себе и под собой влажные питательные вещества, Земля парит в воздухе, так что для тех, кто внизу, этот верх – низ, а низ – верх³, и также отстоят [друг от друга] правая и левая сторона, и вокруг всей земли дело обстоит таким [же] образом. Так вот, Земля, находясь в середине, и Олимпийский мир, будучи самым верхним, неподвижны, а Луна, находясь в середине, гармонически соединяет все прочие [части мира], которые живут один за счет другого и в своем беге чередуются. Они вечно приводятся в движение сами собой и вечносухими богами.

2. Знаки (*астра*) небесные, числом семь, определяют смену времен [года] поочередно. В первую очередь Солнце, Солнцу следует Луна. Медведица следует Арктуру равным следованием, как и Луна – Солнцу. Плеяды следуют Гиадам, а Пёс – Ориону. Эти знаки следуют друг другу и противоположны: они совершают свой путь, поочередно определяя смену времен года, так что знаки имеют неодинаковую остановку в пути⁴.

Глава 3

Ветров опять-таки семь. Они дуют периодически и вызывают незримое движение <блуждающим бездыханно> силу дыхания творя⁵. Начало ветров, откуда они происходят – от тепла. Апелиот, следующий Борей, потом Апарктиас, затем Зефир, за ним Липс, потом Нот, следующий Эвр. Эти семь дуют сообразно с временами года.

Глава 4

Времени года семь. Вот они: сев, зима, посадка, весна, лето, пора плодов, осень. Между собой они различаются вот чем: сев летом не родит, ни посадка осенью, ни цветение зимой, ни пускание ростков летом, ни созревание зимой.

Глава 5

Так и в природе человека есть семь сезонов, которые мы называем возрастами: дитя, ребенок, отрок, юноша, муж, пожилой, старик. Дитя – до семи лет и выращивания зубов; ребенок – вплоть до половой зрелости, до дважды семи; отрок – вплоть до опущения подбородка, до трижды семи; юноша – вплоть до возрастания всего тела, до четырёхжды семи; муж – вплоть до сорока девяти лет, до семижды семи; пожилой – вплоть до пятидесяти шести лет, до семижды восьми, а оттоль – старик.

Глава 6

1. Тела [человека и животных] и растения, которые суть на земле, и самые маленькие, и большие, имеют природу, подобную миру. Ибо части мира, если всё одинаково, должны быть сравнимы с миром, так как они состоят из частей, равных и подобных миру. Земля устойчива и неподвижна, середина у нее каменная в подражание [костям], нечувствительная и неподвижная природа, а то, что ее окружает – человеческая плоть, рыхлое. Что в земле тёплое и влажное – то [похоже на] мозг человека и его семя {см. выше, Примеч. 108}. Вода рек есть подражание жил и текущей в жилах крови; болота – мочевого пузыря и толстой кишки. Море – жидкость во чреве человека. Воздух то же, что дыхание в человеке. Луна – место ощущения⁶.

2. Тепло человека, как и в мире, обнаруживается в двух местах. То, которое накопилось от солнечных лучей в земле, то же, что тепло в чреве человека и в жилах⁷. А то, которое находится в верхних частях мира – звёзды и Солнце – тождественно с теплом, находящимся под кожей вокруг плоти человека. Это тепло своим быстрым движением меняет цвет [кожи], так что и тут найдешь [телесную работу вроде небесной работы] Зевса эгидодержавного. Медведица, питаемая Солнцем, подобна действию лихорадки в человеке. Нераздельная твердь, объемлющая весь мир, подобна затвердеванию кожи от холода. Таковы по своему свойству целое и каждая его часть.

Глава 7

У каждой особи семь частей. Голова – одна часть. Рука, пособница дел, – вторая. Внутренности и область сердца (praecordium)⁸ – третья. Полового члена две части: одна – для мочеиспускания, четвертая, другая для доставки семени,

пятая. Прямая кишка, выход пищевых осадков – шестая. Ноги для хождения – седьмая⁹.

Глава 8

Голова и сама имеет семичастное воспоможение для жизни. Первая – вход холода через лобую открытую часть. Вторая – выдох жара из всего тела. Третья – зрение, различение [познание предметов]. Четвёртая – ухо, слух. Пятая – дыхательные ноздри, разумение запахов. Шестая – перенос питья и пищи [через] воздушную трубу [в] желудок. Седьмая – язык, чувство вкуса.

Глава 9

И сама речь делается членораздельной через семь гласных букв.

Глава 10

1. Живое существо (anima) также имеет семь частей [функций]. Тепло семидневного образования семени и легче всего гибнущее за те семь дней, – то же, что в воздухе и в животных. Вторая – воздушный холод полезный. Третья – влага, разлитая по всему телу. Четвертая – землистая, кровь, нуждающаяся в пище. Пятая – горькая жёлчь, [от] нее много скорбных страданий в течение семи дней. Шестая – всякая сладкая пища, прибыток крови. Седьмая – всё соленое, уменьшение наслаждений.

2. Эти семь частей – природа живого. При благоразумии они существуют без страданий; и те, которые всё делают надлежащим образом, те в течение всей жизни бывают здоровы, полны бодрости и живут достаточно. А те, что плохо составлены по ошибкам заботящегося (curantis), наталкиваются на такие тяжкие страдания и такие испытания своих сил, каких не ожидали. Люди умирают от приключившихся с ними напастей по своей собственной вине, и впрямь сами себе причиняя страдание.

Глава 11

Вся Земля имеет семь частей: голова и лицо – Пелопоннес, обиталище благородных существ (magnum animarum)¹⁰. Вторая часть – Истм, мозговина и шея. Третья – внутренности и область сердца (praecordium), Иония. Четвертая – ноги, Гелеспонт. Пятая – стопы, Боспор. Шестая – чрево, Египет и Египетское море. Седьмая – пах и прямая кишка, Эвксинский Понт и Меотийское болото.

Комментарий

Видимо, Трактат написан около –600 года в малоазийской Ионии (см. п. 5 лекции 4). В. Рошер, открывший его для науки (1906), помещал его позже, между ионийцами и Пифагором, и именно так В. Кранц (1952) намеревался поместить его в несостоявшемся издании ДК. Перевод дан по книге [Фра] с уточнениями, а пункт 2 главы 10 – в переводе А.И. Любжина. В квадрат. скобках даны пояснительные вставки (переводчика и мои). Место в угловых скобках испорчено. Основным источником уточнений послужил мне комментарий М. Веста [WCH].

Трактат сохранился частью в греческом оригинале, частью в позднелатинском и арабском переводах. Издан без перевода (кроме арабской части) [WCH], причем Вест отметил, что для понимания латинской части ему не раз приходилось мыс-

ленно переводить ее на греческий. Дело в том, что позднелатинские слова часто выражают в трактате позднее их греч. значение (эллинистическое *κοινῆ* и позже), тогда как автор (гептадор) всюду имел в виду то греческое значение слова, которое оно имело в его время. Стоит заменить позднее значение на раннее или даже самое раннее (вплоть до времён Гомера), и бессмысленный текст часто обретает смысл. Лучшим примером служит слово *Praecordium* (см. далее, сноску 7).

Хотя этнологи полагают первичным бинарное мышление (посредством *оппозиций*), однако у гептадора мы видим еще более раннее мышление, где преобладает *перечисление*. Оно у него уже освоено, тогда как оппозиции едва намечены. Тем самым, трактат явственно заполняет интеллектуальную брешь, зиявшую (до открытия Рошера) между поэтами (Фалес Старший, Гомер, Гесиод) и ранней натурфилософией (от Фалеса Младшего до Эмпедокла). В частности, противоположности рассматривал уже Анаксимандр.

¹ Так по Весту. У Лебедева: «что и во Вселенной».

² Первичным значением слова *космос* было «порядок». Если учесть, что трактат – ранний, то термин *акритос космос*, по-видимому, означает что-то вроде гесиодова хаоса, который, тем самым, мыслится всё еще существующим. До Пифагора слово *космос* в значении «мироустройство» не применялось. Перевод *астра* как «звёзды» (Лебедев) здесь бессмыслен, но слово *астрон* (множ. *астра*) означало не только звезду, но и любой небесный объект. Что касается «*magnarum animarum*», то Лебедев перевел: «великих душ», а в PRE читаем: «*wohl-gesinnter Maenner*», т.е. «благонамеренных людей». У меня выбран более нейтральный вариант.

³ Это напоминает гомеровский «Тартар, столь же далекий от ада, как светлое небо от дола» (Ил. VIII, 13), но гептадор несколько развил мысль, и некоторые исследователи нашли в этих словах рассуждение про мир *антиподов* (жителей противоположного полушария), увидав тут главный аргумент против древности Трактата. Хотя они имели на то основание (трудно истолковать данное место иначе), но дальнейший текст (в той же фразе) эту версию подрывает. Полагаю, что дело не в антиподах, но в намерении освоить умственную работу с оппозициями, едва начавшими проникать в сознание. (Подробнее см. [Ч 3, с. 161; Ч 5, п. 4]. Об оппозициях см. [ОФЧ].)

⁴ Непонимание главы влечет совсем различные ее переводы. Вот перевод Маковельского: «Небесные звезды, которые в числе семи имеют целью принуждать времена года следовать друг за другом... За луною следует солнце, за солнцем следует луна, за Большой Медведицей следует Арктур, подобно тому как луна за солнцем. Плеяды следуют за Гиадами, Сириус за Орионом. Эти звезды следуют друг за другом и взаимно противоположны для того, что бы заставляя времена года следовать друг за другом и производить их смену». Попытку понять главу см. в п. 4 лекции 4.

⁵ То же [Мак, Введение]: Ветры дуют, периодически возвращаясь, движутся, несясь не поддающимся определению образом, и производят вдыхание и оживляющее дуновение воздуха.

⁶ У Маковельского (Введение): не «место ощущения», а «место ума».

⁷ Та же фраза у Маковельского: Часть солнечных лучей соединилась с землей [с ее испарениями]; она подобна теплоте во внутренностях и жилах человека.

⁸ Praecordium (буквально: предсердие) – это слово употреблено также в главе 11. В поздней латыни оно означало термин «грудобрюшная преграда» (т.е. диафрагма), и Лебедев так его и применил, следуя Маковельскому (которого сам же далее упрекнул в «филологической беспомощности») [Фра, с. 574]. Получилось, что мало-важный орган поставлен в один ряд с важнейшими, а это выглядит нелепо и подбивает уважение к древнему автору. В PRE, в статье «Карты», *praecordium* переведено совсем произвольно: «центр мысли и культуры» [PRE, т. X-2, стлб. 2048].

Однако в классической латыни «praecordia» означало и диафрагму, и грудь, и (в переносном смысле) душу. Поэтому в греческом оригинале здесь, вернее всего, стояло *φρэн* – слово, означавшее и диафрагму, и ум, и душу. Во времена Гомера оно означало «ум, сердце, воля», но не «диафрагма» – это значение впервые встречается позже, у Эсхила [LS]. Так что тут можно даже читать: «всё что относится к душе». Такое чтение осмысленно (в отличие от чтения «диафрагма»), и мы имеем один из филологических аргументов в пользу ранней датировки трактата.

⁹ Вест справедливо удивлялся: почему нет рук, где собственно туловище? По его мнению, здесь налицо искусственное сжатие десятки в семёрку, произведенное над первичным текстом. Этот текст он видел как «хорошо обработанную систему макро- и микрокосма», которая «изложена артистической формой прозы», но затем испорченную «гептадическими каталогами» [WCH, с. 383]. Данную систему он не датировал. См. также п. 1 лекции 13.

¹⁰ Здесь Вест увидел сразу и понимание роли головы в душевной деятельности, и законофилию (преклонение перед Спартой) [WCH, с. 382].

А II. Фалесовы фрагменты

Номер фрагмента **жирным шрифтом** означает отсутствие его в сб. [Фра]

1. Фалес Старший

1) Жизнь, труды и изречения

1. (11 А 1) **ДЛ 22**. Он (Фалес) был записан в число граждан Милета, когда при-
был туда вместе с Нелеем, изгнанным из Финикии (см. ¹).

2. (Там же) **ДЛ 38**. Были {кроме всем известного Фалеса} и другие мужи по имени Фалес, как о том сообщает Деметрий Магнесийский в «Соименниках»... Третий – очень древний, живший во времена Гесиода, Гомера и Ликурга.

3. (11 А 2) **Суда {Свида}**. (Фалес) по Флегонту, известен уже в 7-ю олимпиаду <752-749 до н.э.>. Написал: о небесных явлениях в гексаметрах... (см. фр. 2.2.11).

4. (11 А 8) Парижский «Исторический сборник». В 6-й год царствования Гиския <740 г. до н.э.> {Гиский правил в Палестине}: В эти времена Фалес Милетский умер на Тенедосе, и была известна Сивилла Эритрейская {греч. пророчица, позже знаменита в Риме}.

5. (Там же) Пасхальная хроника. 5-й год Гиския: в этот год Фалес Милетский, философ, умер на Тенедосе.

6. Фалес жил во времена Ромула {753-716 до н.э.} [PRE, т. X доп., стлб. 931].

7. (11 A 1) ДЛ 25. Сам он (Фалес), как рассказывает Гераклид, говорит, что жил в одиночестве и сторонился государственных дел (см. 2).

8. (11 A 1) ДЛ 36. Древнее всего сущего – бог, ибо он не рожден (см. 3).

9. (11 B 1) Плутарх. Об оракулах Пифии: ... Гесиод и Фалес прежде писали в стихах, если Фалес взаправду сочинил приписываемую ему «Астрономию».

10. (11 A 1) ДЛ 34. В писаниях его (по словам Лобона Аргосского) не менее двухсот стихотворных строк.

2) Религия и космология (см. 4)

1. (11 A 12) Аристотель. Метафизика I, 3, 983b 28. Некоторые же полагают, что и древнейшие, жившие задолго до нынешнего поколения и первые писавшие о богах, держались именно таких взглядов на природу: Океана и Тефию они считали творцами возникновения, а боги, по их мнению, клялись водой... ибо наиболее почитаемое – древнейшее... Но действительно ли это мнение о природе исконное и древнее, это, может быть, и недостоверно, во всяком случае о Фалесе говорят, что именно он так высказался о первой причине (*перевод А.В. Кубицкого*).

2. (11 A 12c*) Гераклит-аллегорист. Гомеровские вопросы. Поэтому из четверицы элементов Фалес объявил воду наипричиннейшим элементом. Кто ж породил это воззрение? Разве не Гомер, сказавший: «Океан – всем прародитель?» (см. 5)

3. Считается, что это мнение Фалеса {вода – начало} берет начало от Гесиода, который сказал: «Прежде всего во Вселенной Хаос зародился». Дело в том, что так разъясняет эти слова Зенон Китайский {будто слово *χάος* – от глагола *χέσθαι*, литься} Валерий Проб. Комм. к «Эклогам» Вергилия [ФРС 1, фр. 103; Dox, с. 91].

4. (11 A 12b*) Ипполит. Опровержение всех ересей. И все произрастает и течет в ладном согласии с природой первой первопричины всего сущего (см. 6), от которой все произошло. Богом же он считал то, у чего нет ни начала, ни конца.

5. (11 A 22) Аристотель. О душе А 5. Некоторые говорят, что душа размешана во Вселенной. Вероятно, исходя из этого воззрения, Фалес полагал, что все полно богов (*теон*; исходная форма этого слова: *θεός, теос*).

6. ... если справедливо то, что сказал Фалес, величайший из семи мудрецов: «Люди должны думать, что все, находящееся у них перед глазами, полно богов» Цицерон. О законах (II, 26) (*перевод В.О. Горенштейна*) (см. 7).

7. (11 A 1) ДЛ, 27. Началом всего он полагал воду, а мир считал одушевленным и полным духов (демонов, *даймонес*; исход. форма: *δαίμων, даймон*).

8. (11 A 22*) Иоанн Филопон. Комм. к 11 A 22. (Фалес) говорил, что Провидение проникает вплоть до крайних пределов и ничто от него не ускользает, даже малейшее.

9. (11 A 1) ДЛ, 24. Некоторые же утверждают также, что он первый объявил душу бессмертной (см. 8). {Ср. фр. 3. 0. 9.}

10. (11 A 22a) Аэций (о нем см. 9). Фалес первым объявил душу вечнодвижущейся и самодвижущейся субстанцией.

11. (11 А 23) *Цицерон*. О природе богов, I, 10, 25. Фалес Милетский, который первым исследовал подобные <теологические> вопросы, считал воду началом всех вещей, а бога – тем умом, который все создал из воды (см. ¹⁰).

12. (11 А 23) *Стобей*. Фалес полагает, что бог – это ум (νοῦς, нус) мира, а всё (пан) одушевлено и вместе с тем полно духов (даймонас); первичную влагу пронизывает божественная сила, приводящая воду в движение (см. ¹¹).

13. (11 А 23*) *Апони́й*. Толкование на «Песнь песней». (Фалес) объявил воду началом всех вещей и источником, из коего все сотворено Незримым и Великим; причина же движения, по его утверждению, дух (spiritus), гнездящийся в воде.

14. Фалес, Пифагор, Платон и стоики: духи (даймонас) – это душевные сущности (οὐσίαι ψυχικάι, усикай психикай). А герои – это души, отделенные от тел, и добрые герои – это добрые души, а злые – плохие души (*Псевдо-Плутарх* [ФРС, 2, 2, фр. 1101], из [Dox, 307]).

15. Фалес, как говорят тщательно изучавшие его учение, различает бога, демонов и героев. Бога он почитает умом мира, под демонами разумеет духовные существа, а под героями – души людей, отделившиеся от тел (*Афинагор Афинянин*. Предстательство за христиан. [СДХ, с. 245] (см. ¹²).

16. (11 А 14) *Аристотель*. О небе, II, 13. {Одни объясняют неподвижность Земли тем, что она уходит корнями в бесконечность (Ксенофан)} Другие говорят, что она покоится на воде. Это древнейшая теория, которую мы унаследовали по преданию; говорят, что ее высказал Фалес Милетский. Она гласит, что {Земля} остается неподвижной потому, что она плавает, как дерево... как будто воде, поддерживающей Землю, нельзя сказать того же, что о Земле. Воде также не свойственно по природе держаться на весу – она всегда находится на чем-то.

17. (11 А 14) *Симпликий*. Комментарий к этому месту. Фалес Милетский полагает, что Земля плавает как дерево на воде... Аристотель возражает против этого мнения. Вероятно, оно господствовало потому, что такое учение в форме мифа имеется у египтян, и Фалес, вероятно, заимствовал его оттуда (см. ¹³).

3) Астрономия

1. (11 А 1) *ДЛ 23*. *Каллимаху* он (Фалес) был известен как открыватель Малой Медведицы, что видно из таких стихов в «Ямбах»:

В небесной колеснице он открыл звезды,

По коим финикийцы правят путь в море.

2. (11 А 18*) Схолии к «Явлениям» *Арата*. Большую {Медведицу} открыл Навплий, а вторую, меньшую, Фалес Мудрый (см. ¹⁴).

3. (Там же) *Гигин*. Астрономия. {Почему Малая Медведица называется Финикийской?} Дело в том, что Фалес, который тщательно исследовал этот предмет и первым назвал ее Медведицей, был родом финикиец (см. ¹⁵).

4. (11 А 3). *Гесихий Милетский*. Схолии к «Государству» Платона 600. (Фалес) первым из эллинов узнал Малую Медведицу и солнцевороты. [...] Космос, по его словам, одушевлен и полон божественных сил. (См. также фр. 2.2.7, 3.1.17, 3.4.4).

5. (11 В 1) *Симпликий*. Комментарий к «Физике» Аристотеля. Говорят, что в письменном виде он не оставил ничего, кроме так называемой «Морской астрономии».

6. (11 А 1) *ДЛ* 23. По одному мнению, от него не осталось ни единого сочинения, ибо приписываемая ему «Морская астрономия» принадлежит, говорят, Фоку Самосскому [...] По другому же мнению, он написал только две книги: «О солнцестоянии» и «О равноденствии», сочтя остальное непостижимым (см. ¹⁶).

2. Фалес Старший либо Младший

1) Жизнь и изречения

1. (11 А 1) *ДЛ* 22. Фалес... был сыном Эксамия и Клеобулины из рода Фелидов, а род этот финикийский, знатнейший среди потомков Кадма и Агенора.

2. (11 А 9) *Платон*. *Теэтет* 174 а4. Рассказывают, Феодор, что наблюдая звёзды и глядя вверх, Фалес упал в колодец, а какая-то фракиянка, хорошенькая и остроумная служанка, подняла его насмех: он, мол, желает знать, то, что на небе, а того, что перед ним и под ногами, не замечает.

3. (11 А 1) *ДЛ* 34. Рассказывают, что старуха служанка вывела его как-то из дому созерцать звёзды, а он упал в яму, и в ответ на его громкие стенания старуха ему сказала: «Эх ты, Фалес! Не в силах увидеть того, что под ногами, а надеешься познать то, что в небесах?»

4. (11 А 1) *ДЛ* 35. Кто-то его спросил, можно ли скрыть от богов дурное дело. «Ни даже дурное помышление!» – сказал Фалес.

5. (11 А 1) *ДЛ* 36. Один прелюбодей сказал ему: «Разве я клялся не блудить?» Фалес ответил: «Прелюбодейание не лучше клятвопреступления».

6. (Там же) *ДЛ* 36-37. Его спросили, что на свете трудно? «Познать себя». Что легко? «Советовать другому». Какая жизнь самая лучшая? «Когда мы не делаем сами того, что осуждаем в других». «Чем поддержал ты своих родителей, – говорил он, – такой поддержки жди и от детей».

7. (11 А 19) *Юлиан*. *Речи*. Кто-то спросил, сколько он должен заплатить за то, чему научился. «Заплатишь цену сполна, ответил Фалес, признав, что научился у меня». (Там же) *Апулей*. *Флориды*. Довольно мне будет платы, сказал мудрый Фалес, ежели, вздумав разгласить кому-либо то, чему ты научился у меня, ты не припишешь этого открытия себе, но назовешь первооткрывателем меня...

8. (11 А 19*) *Филострат*. *Жизнь* Аполлония Тианского. Анаксагор наблюдал небесные явления с горы Мимант в Ионии, а милетец Фалес – с близлежащего мыса Микале (см. ¹⁷).

9. (11 А 10*) *Плутарх*. О сообразительности животных. Приведу в пример Фалеса, древнейшего из мудрецов, который, говорят, вызвал немалое восхищение тем, что перехитрил мула... Один из мулов-солевозов, войдя в реку, случайно поскользнулся, и соль растаяла... с тех пор всякий раз при переходе реки он нарочно окунал мешки в воду, присаживаясь и наклоняясь в обе стороны. Прислышав об этом, Фалес велел наполнить мешки вместо соли шерстью и губками... Сделав то же, что обычно и наполнив груз водой, мул сообразил, что ухищрения его невыгодны для него самого, и впредь... и разу не замочил груза даже нечаянно.

10. (11 А 9*) *Фемистий*. *Речь* 26. До Фалеса Милетского (Младшего) ходили по устам немногие изречения самого Фалеса (Старшего) и других мудрецов, коими

пояныне исписаны стены и писчие дощечки, изречения полезные и содержашие изрядный смысл, даже максимум смысла, выразимого в двух словах, но все же бездоказательные, похожие на приказ и назидашые лишь в малой толике добродетели (см. ¹⁸).

2) Учение

1. (11 А 1) *ДЛ* 24. Он первый, как говорят иные, стал вести беседы о природе.

2. (11 А 12b*) *Ипполит*. Опровержение всех ересей. Он (Фалес) говорил, что начало и конец всего (*пáнтос*) – вода. Ибо все образуется из воды путем ее затвердевания, а также испарения. Все плавает по воде, от чего происходят землетрясения, вихри и движения светил (см. ¹⁹). (Далее у Ипполита следует фр. 1.2.4.)

3. Или, как считали Фалес Милетский и Зенон Китийский, было некое начало, от которого произошли все живые существа, или же, как полагали Пифагор Самосский и Аристотель Стагирит, никакого такого начала не было. *Варрон*. О сельском хозяйстве II 1, 3. [ФРС-1, фр. 123].

4. «О самых древних стихиях есть две главные позиции... Одни говорят, что стихии сущего телесны, другие – что бестелесны. Из назвавших их телесными Ферекид Сирский называл началом и стихией всего землю, Фалес Милетский – воду, его ученик Анаксимандр – беспредельное, Анаксимен... – воздух, ... Гераклит – огонь, ... Демокрит же и Эпикур атомы, если только это учение не следует считать более древним, ... происходящим от некоего финикийца Моха» *Секст Эмпирик*. Против физиков, I, V.

5. (11 А 22) *Аристотель*. О душе, А 2. Фалес, судя по рассказам, полагал душу двигательным началом, раз он говорил, что камень {магнетит} имеет душу, так как движет железо.

6. (11 А 1) *ДЛ* 24. Аристотель и {софист} Гиппий говорят, что он наделял душой даже неодушевленное, заключая по магнесийскому камню и янтарю.

7. (11 А 22*) Иоанн Филопон. (Аристотель) не сказал, что Фалес полагает душу водой и поэтому утверждает, что магнит притягивает железо, т.к. состоит из воды. Вместо этого он сказал лишь, что Фалес считал магнит одушевленным. Почему?

8. {Как и Платон} Фалес одушевлял и растения (*Азций* V, 26, 1 [37, с. 550]).

9. (11 А 15*) *Псевдо-Плутарх*. Последователи Фалеса (полагают), что Земля в середине (*мезэн*) (см. ²⁰).

10. (11 А 2) *Суда* (*Свида*). (Фалес) написал: о небесных явлениях гексаметрами, «О равноденствии» и многое другое (см. ²¹).

3. Фалес Младший (просто Фалес)

0) Семь мудрецов. Фалес и Ферекид

1. (11 А 1) *ДЛ*, 22. Фалес... первым был назван мудрецом в архонтство Дамасия в Афинах {-582-580 (см. ²²)}, при котором были названы мудрецами и семеро, как говорит Деметрий Фалерский в «Списке архонтов».

2. (10 1) *ДЛ*, 40-42. Дикеарх полагает, что они не были ни мудрецами, ни философами, а просто умными людьми и законодателями [...], что нет разногласия только о четверых – это Фалес, Биант, Питтак, Солон; а троих оставшихся нуж-

но выбирать из {следуют 4 перечня, всего 21 имя, начиная с мифического Орфея, включая Ферекида и кончая Анаксагором, жившим гораздо позже Фалеса}.

3. (10 2) *Платон*. Протагор 343а. ... умение произносить такие изречения свойственно человеку в совершенстве образованному. К таким людям принадлежали и Фалес Милетский, и Питтак Митиленский, и Биант из Приены, и наш Солон, и Клеобул Линдский, и Мисон Хенейский, а седьмым между ними считается лаконец Хилон. Все они были ревнителями, любителями и последователями лаконского воспитания; и всякий может усвоить их мудрость, раз она такова, что выражена каждым из них в кратких достопамятных изречениях. Сойдясь вместе, они посвятили их, как начаток мудрости, Аполлону, в его храме в Дельфах, написав то, что все прославляют: «Познай себя» и «Ничего сверх меры» [...] Таков был у древних способ философствовать: лаконское немногословие (*перевод Вл.С. Соловьева*).

4. В притворе храма в Дельфах написаны полезные людям для поведения в жизни правила. Написаны они людьми, которых эллины считают мудрецами. Это были <двое> из Ионии: Фалес из Милета и Биант из Приены... {перечислены те же «семь мудрецов»}... Эти люди, придя в Дельфы, посвятили Аполлону свои знаменитые и всюду прославляемые изречения, вроде «Познай самого себя» и «Ничего через меру» Павсаний, X, 24,1.

5. (10 1) *ДП* 40. Архетим Сиракузский записал их (семерых) беседу у Кипсела, на которой, по его словам, он присутствовал сам (см. 23).

6. (7 А 2) *Суда* (*Свида*). Ферекид Сиросец... ревновал славе Фалеса (см. 24).

7. Пифагора поносил Килон Кротонский, Гомера – Сиагр при жизни и Ксенофан Колофонский посмертно... Фалеса – Ферекид (*ДП* II 46).

8 Фалес – ученик Сиросца Ферекида. *Иоанн Цец* (Tsetses, Tzetzes) {комментатор Псевдо-Плутарха, XII век, Византия} [Wöhrlé 2009, с. 29] (см. 25).

9. (7 А 5) *Апони*. Толкование на «Песнь песней» {после фр. 1.2.13; 3.8.11: Фалес объявил воду началом...}, а Ферекид первый, как сообщают, преподавал своим слушателям, что душа человека бессмертна и что она – жизнь тела...

10. (11 А 23*) *Иосиф Флавий*. Против Апиона. Все единогласно признают, что первые эллинские философы, размышлявшие о вещах небесных и божественных, как, например, Ферекид Сиросский, Пифагор и Фалес, были учениками египтян и халдеев и написали немного, причем их сочинения эллины считают самыми древними и с трудом верят, что они написаны ими (см. 26).

1) Жизнь и изречения

1. (11 А 1) *ДП* 37. Аполлодор в «Хронологии» пишет, что родился Фалес в первый год 39-й олимпиады (см. 27), прожил семьдесят восемь лет (или, по словам Сосикрата, девяносто) и скончался в 58-ю олимпиаду <548-545 до н.э.>.

2. 35-я олимпиада {640-637 до н.э.}: родился Фалес ex Amila Milesius, первый физик. В 1-й год 49-й олимпиады {584 до н.э.}: солнечное затмение, предсказанное Фалесом. 2-й год 58-й олимпиады {547 до н.э.}: смерть Фалеса [*Eusebius*, с. 107, 111, 113].

3. (11 А 1) *ДЛ*, 27. Учителей он (Фалес) не имел, если не считать того, что он ездил в Египет и жил там у жрецов...

4. (Там же, 27-28). Общеизвестен рассказ о том треножнике, который был выловлен рыбаками и который граждане Милета посылали от мудреца к мудрецу. [...] Сеть вытащила треножник, и о нем возник спор; наконец, милетяне послали в Дельфы, и бог дал такое вещание: «...треножник тому, кто в мудрости первый». Его поднесли Фалесу; он передал его другому мудрецу, тот третьему и так далее, до Солона, а тот заявил, что первый в мудрости – бог, и отослал треножник в Дельфы.

5. (Там же) *ДЛ* 28-33. Но Каллимах в «Ямбах» повествует иначе, взяв свой рассказ у Меандрия Милетского {далее следуют варианты сюжета поочередного отказа мудрецов от награды. В одном варианте награда (чаша) вновь возвратилась к Фалесу, и он отослал ее в храм Аполлона с надписью:}

Фалес дарит меня покровителю Нелеева народа,
Дважды получив эту награду по чести.

6. О Фалесе и о математике Гиппократе так же {как и о Солоне} рассказывают, что они занимались торговлей; а Платону продажа масла в Египте доставила деньги на его заграничное путешествие. Плутарх. Солон, 2.

7. (11 А 11) *Ямвлих*. О пифагорейской жизни. {Фалес посоветовал юному Пифагору съездить в Египет к жрецам} Мемфиса и Диосполия, так как, мол, он сам набрался у них того, что создает ему репутацию мудреца среди большинства.

8. (10. 4. 4). Фалес, сын Эксамия, изрёк: Где порука, там беда (см. ²⁸).

9. (Там же). Блюди меру (см. ²⁹).

10. Некоторые полагали началами единственные элементы (Sunt qui singulis elementis principia adsignaverunt) {Парменид – землю, Гиппас и Гераклит – огонь, тогда как} Анаксимен... воздух. Его учитель Фалес – воду. *Валерий Проб*. Комм. к «Эклогам» Вергилия [Дох, с. 91], пересказ: [ФРС-1, фр. 103] (см. ³⁰).

11. (11 А 11*). *Псевдо-Плутарх*. Изучив философию в Египте, он вернулся в Милет старым (*пресбютерос*).

12. (11 А 1) *ДЛ* 23. После (*мета* – см. ³¹) государственных дел он предался умозрению (*θεωρίας; теорияс*) природы.

13. (11 А 9*) *Плутарх*. Солон, 3. По всей видимости, в те времена лишь мудрость Фалеса вышла за границы практических нужд и пошла дальше них в умозрении, а остальные снискали имя мудрецов за искусство в государственных делах.

14. Когда Солон пришел к Фалесу в Милет, он удивился полному его равнодушию к браку и рождению детей {следует рассказ о боязни Фалеса потерять сына и рассказ об усыновлении им Кибисфа, сына сестры}. *Плутарх*. Солон, 6, 7.

15. (11 А 1) *ДЛ* 26. Некоторые же говорят, что он женился и имел сына Кибисфа, другие – что остался холостяком и усыновил сына сестры, а когда его спросили, почему он не заводит детей, то ответил: «Из детолюбия».

16. (11 А 2) *Суда* (*Свида*). Фалес скончался от старости, когда смотрел гимнический агон, сдавленный толпой и обессиленный от жары.

17. (11 А 3) *Гесихий*. Схолии к «Государству» Платона. Фалес... умер одиноким стариком, когда смотрел гимнический агон, обессилев от жары. Его – «Знай себя».

18. (11 А 9*) *Фемистий*. Речь 26. Фалес, который привнес столько, не изложил, однако, своих открытий в письменном сочинении – ни сам Фалес, ни кто-либо из его современников.

19. (11 А 11а) *Гимерий*. Речи. И Алкей в своих песнях славил Фалеса, когда Лесбос <справлял> всенародный праздник (см. 32).

2. Политика

1. (11 А 1) *ДП 27*. Жил он и у Фрасибула, милетского тирана (*перевод Гаспарова*). Он был близким другом милетского тирана Трасибула (*перевод Лебедева*).

2. (11 А 4) *Геродот*. I, 170. <Кир покорил Ионию в -547/-546> Еще раньше, когда Иония была свободной, Фалес... подал им вот какой полезный совет. Он предложил иониянам построить один общий дом для совещаний, именно на Теосе, так как Теос лежит в середине Ионии (см. 33). Отдельные города... должны были сохранить самостоятельность, но только как местные общины (*пер. Г.А. Стратановского*).

3. (11 А 6) *Геродот*. I, 75. <Крез начал войну с Киrom в 546 г.>. ...Как я полагаю, он переправил войско по имевшимся мостам, а среди эллинов преобладает молва, что ему переправил Фалес Милетский... присутствовавший в лагере... он начал рыть глубокий канал и провел его в виде полумесяца, с тем, чтобы река, отведенная по каналу из старого русла, охватила войсковой стан с тыла (см. 34).

4. (11 А 1) *ДП 25*. Можно думать, что и в государственных делах он был наилучшим советчиком. Там когда Крез пригласил милетян к союзу, Фалес этому сопротивлился и тем самым спас город после победы Кира {над Крезом}.

5. (11 А 4*) *Элиан*. Пестрая история. Философы также занимались государственной деятельностью... Биант и Фалес оказали большую пользу Ионии {перечислены те же лица, что в 3.0.3}.

Естествознание

3) Naturфилософия

1. (12 А 17) *Августин*. О Граде Божием VIII. 2. {Анаксимандр, как и Фалес} не уделил никакой роли божественному уму.

2. Философия же имела два начала: одно от Анаксимандра, а другое – от Пифагора: Анаксимандр учился у Фалеса, а наставником Пифагора был Ферекид. Первая философия называется ионийской, поскольку учитель Анаксимандра Фалес был ионийцем, как уроженец Милета (*ДП I, 13*) (см. 35)..

3. ...Необходимо будет рассмотреть хотя бы небольшое относительно *частей* философии... Только одну физическую часть приняли Фалес, Анаксимен и Анаксимандр, Эмпедокл, Парменид и Гераклит. Из них Фалес, Анаксимен и Анаксимандр – согласно мнению всех, бесспорно (*Секст Эмпирик*. Против логики, I, 5).

4. (11 В 1). *Симпликий*. Комментарий к «Физике» Аристотеля. По преданию, Фалес первым явил эллинам естественную историю. Правда, по Теофрасту, у него было много предшественников, но он намного превзошел их, так что затмил всех, кто был до него.

5. (11 В 3) *Псевдо-Гален*. Комментарий к труду Гиппократов «О соках». Если даже Фалес и говорит, что все состоит из воды, то тем не менее он понимает тоже {взаимопревращение стихий}. Но лучше приложить его собственные слова из 2-й книги <трактата> «О началах», которые гласят: «Стало быть, пресловутые четыре, из коих первым и как бы единственным элементом мы полагаем воду, смешиваются меж собой для соединения, затвердения и образования внутримирных <тел>. А как – уже сказано нами в первой книге» (см. ³⁶).

6. Последователи Фалеса и Пифагора, а также стоики, считали, что материя («ύλη, χύλη») подвижна, изменчива и текуча во всех отношениях (*Азций*. I, 9. 2 [ФРС-2, фр. 324], из [Дох, с. 307]).

7. Совершенно очевидно, что необходимо приобрести знание о первых причинах: ведь мы говорим, что тогда знаем в каждом отдельном случае, когда полагаем, что нам известна первая причина. [...] Так вот, большинство первых философов считало началом всего одни лишь материальные начала, а именно то, из чего состоят все вещи, из чего они как первого возникают и во что как в последнее они, погибая, превращаются [...]. И потому они полагают, что ничто не возникает и не исчезает, ибо такое естество (physis) всегда сохраняется [...]. Относительно количества и вида такого начала не все учили одинаково. Фалес – основатель такого рода философии – утверждал, что начало – вода... (*Аристотель*. *Метафизика* I, 3, 982 а 23 - в 20, перевод А.В. Кубицкого).

8. (11 А 12). *Аристотель*. Там же, 983 в 20. Фалес, основатель такого рода философии, признает за начало воду (почему он утверждал и то, что земля держится на воде). Вероятно, он пришел к такому предположению, видя, что пища всех существ влажная и что самая теплота возникает из влаги и ею живет (а то, из чего все происходит, и есть начало всего). Это привело Фалеса к его предположению, а также и то обстоятельство, что сперма всех животных имеет влажную природу; вода же есть начало влажного вещества (перевод С.Н. Трубецкого).

9. (11 А 12а*). *Азций*. Всё из воды, говорит он (Фалес), и в воду всё разлагается. Заключает он, во-первых, из того, что начало (архэ) всех животных – сперма (го-нэ), а она влажная; так и всё, вероятно, берет начало из влаги. Во-вторых, из того, что все растения влагой питаются и плодоносят, а лишённые засыхают. В-третьих, из того, что и сам огонь солнца и звёзд питается водными испарениями, равно как и космос.

10. (11 А 13) *Сервий*. Комментарий к «Энеиде». Фалес, утверждающий, что все рождается из воды, говорит, что тела следует закапывать, дабы они могли разложиться в воду.

11. (11 А 13а). *Стобей*. Фалес и его последователи считают слияние смешением элементов, приводящим к качественному изменению.

12. (11 А 12с*) *Гераклит-аллегорист*. Гомеровские вопросы. Влажное вещество, с легкостью преобразуясь во всевозможные <тела>, принимает пестрое многообразие форм. Испаряющаяся часть его обращается в воздух, а тончайший воздух возгорается в виде эфира. Выпадая в осадок и превращаясь в ил, вода обращается в

землю. Поэтому из четверицы элементов Фалес объявил воду наипричиннейшим элементом.

13. Фалес же Милетский не различает (буквально: одинаково рассматривает) начала (*архэн*) и элементы (*стойхейя*)^(*) (*Азций*. I, 2. 2 [Дох, с. 275, 701]).

14. (11 А 13) *Симпликий*. Комментар. к «Физике» Аристотеля (Физ. I, 2). Из тех, кто полагает одно движущееся начало (их <Аристотель> называет физиками в собственном смысле слова), одни считают его конечным, как, например, Фалес [...] Между тем вода – основа (*архэ*) природы всякой жидкости (*хюдор архэ тэс хюграс фюзео*) и то, без чего не может существовать ни одно <существо>.

15. (11 А 13b) *Псевдо-Плутарх*. Фалес и его последователи: космос един (*хена тон космон*) (*перевод А.О. Маковельского*). Фалес и его последователи <признают> один космос (*хена тон космон*) (*перевод А.В. Лебедева*) (см.³⁷).

16. (11 А 15) *Сенека*. Вопросы о природе. О землетрясении, III, 6. Фалес Милетский полагает, что вся Земля несомна лежащей под ней влагой... как бы ты ее ни называл: Океаном, великим ли морем, или же чистой от примесей других веществ водой...

17. (11 А 15*) *Сенека*. Там же. Следующее мнение Фалеса нелепо: он говорит, что земной круг поддерживается водой и плавает наподобие корабля, а когда говорят, что она трясется, то она качается на волнах... Влага для порождения рек не иссякает, коль скоро весь мир целиком во влаге... И нет никакого основания, чтобы ты верил, будто вода просачивается на поверхность Земли через трещины и образует сточные воды {как} на дне корабля.

18. В доказательство... Фалес приводит то обстоятельство, что при более или менее значительном землетрясении на поверхность вырываются новые источники, как это случается при кораблекрушениях (*Сенека*. Там же, *перевод Т.Ю. Бородай*).

18а. (11 А 15*) *Сенека*. Там же, *пер. Лебедева*. (Фалес) считает невозможным, чтобы носителем тяжелейшей части мира был столь тонкий и летучий воздух (см.³⁸).

19. Фалес полагал, что небесные тела имеют ту же природу, что и Земля, но раскалены от небесного круговращения (*Сенека*. Там же, III, 7, *пер. Т.Ю. Бородай* – см.³⁹) {сходно: (11 А 17а; 17а*) *Азций*, (11 А 17а*) *Стобей*, но без круговращения}.

20. (11 А 17b) (31 366) (31 А 60) *Стобей*. Глава «О лунном свете»: Фалес первым сказал, что она освещается Солнцем.

21. (11 А 1) *ДЛ* 37. Нил (по Фалесу), разливается потому, что ветры-этесии, дующие во встречном направлении, отбрасывают его потоки назад (см.⁴⁰).

4) О природе солнечного затмения

1. (11 А 17а*) *Аристарх Самосский*. Фалес сказал, что Солнце затмевается тогда, когда Луна оказывается напротив него, что обозначается исчезновением <е в> тот день, когда происходит затмение (*перевод О.Б. Федоровой*) (см.⁴¹).

2. (11 А 17а) *Азций* (после 3.3.20). Фалес первым сказал, что затмения Солнца происходят, когда Луна, по природе своей землеобразная, проходит под ним...

(*) Исходные формы: ἀρχή (*архэ*), principium; στοιχεῖον (*стойхейон*), elementum.

3. (59 А 18*) *Цицерон*. О государстве, I, 16, 25. Перикл, [...] когда Солнце померкло и внезапно наступила тьма, а афиняне охватили ужас, будто бы объяснил согражданинам то, что сам узнал от Анаксагора, чьим учеником он был, – что это происходит... всякий раз, когда вся Луна заслоняет нам круг Солнца; вот почему это, хотя бывает, правда, не в каждое новолуние, возможно только в определенные новолуния... это было необычное и в те времена неизвестное объяснение – что затмение Солнца происходит в силу промежуточного положения Луны; как говорят, первый это открыл Фалес Милетский.

4. (11 А 3). *Гесихий Милетский*. Схолии к «Государству» Платона. Фалес... первым был назван мудрецом, так как открыл, что затмения Солнца происходят вследствие покрытия его Луной..., а также <рассуждал> о величине Солнца и о природе.

5) О небесной и земной сферах (см. ⁴²)

1. Фалес и стоики со своими приверженцами считают, что земля шарообразна (*Азций* III 10, 1. [Dox, 376; ФРС-2, фр. 648]).

2. (59 А 77) *Стобей*. Фалес, Анаксагор, Платон и стоики согласны с математиками {пифагорейцами} в том, что <луна> скрывается каждый месяц потому, что сходится с солнцем... а {лунные} затмения случаются, когда она попадает в тень земли, оказавшейся между этими небесными телами (*астерон*); при этом луна заслоняется в большей степени {чем солнце заслоняется при солнечных}.

3. (11 А 13с) *Азций*. Фалес, Пифагор и его последователи полагают, что небесная сфера разделена на 5 кругов... {далее излагается схема из эпохи Платона}.

4. Галл рассказывал нам, что «сфера»... была изобретена впервые Фалесом Милетским, изготовившим ее первую модель; что затем Евдокс Книдский, ученик Платона, изобразил на поверхности сферы различные созвездия [...] Когда Галл приводил «сферу» в движение, можно было наблюдать, как при каждом обороте Луна уступает место Солнцу... можно было наблюдать солнечное затмение (*Цицерон*. О государстве I, 14; см. также: [Небо..., с. 174]).

6) Предсказания

1. (11 А 1). *ДП* 23-24. Некоторые полагают, что он первый стал заниматься астрономией, предсказывая затмения и солнцестояния (так утверждает Евдем в «Истории астрономии»), и за это им восторгаются Ксенофан и Геродот, о том же свидетельствуют Гераклит и Демокрит (см. ⁴³).

2. (11 А 5) *Геродот*, I, 74. И случилось так, что когда завязалась битва, день внезапно стал ночью. Это пресечение дня предсказал ионийцам на будущее Фалес Милетский, назначив в качестве срока ту самую череду времён, в которую оно как раз и произошло (см. ⁴⁴).

3. (Там же). *Плиний*. Естественная история, II, 49, 12. У греков первым <исследовал причину затмений> Фалес Милетский в четвертый год XLVIII олимпиады <585-584 г. до н.э.>, предсказав затмение солнца, которое произошло при царе Алиатте, в год от основания Рима CLXX.

4. (Там же). Из «Хроники» *Евсевия* (1) *Георгий Синкелл*. Хронография: Фалес Милет-

ский предсказал полное затмение Солнца (по армян. переводу: во 2-й год 49 олимпиады <583 г. до н.э.>; по лат. переводу *Иеронима*: в год от Авраама 1432 <585 г. до н.э.>). (2) то же по *Кириллу Александрийскому*. Против Юлиана: в 50-ю олимпиаду <580-577 гг. до н.э.> (см. ⁴⁵).

5. (Там же). *Климент Александрийский*. Строматы. Евдем в «Истории астрономии» говорит, что Фалес предсказал затмение Солнца, происшедшее в то время, когда завязали между собой сражение мидяне и лидийцы; над мидянами тогда царствовал Киаксар, отец Астиага, над лидийцами – Аллиат, отец Креза... Время приходится на 50-ю олимпиаду <580-577 гг. до н.э.> (см. ⁴⁶).

6. (11 А 9*) *Фемистий*. Речь 26. Фалес же впоследствии, уже под старость, впервые занялся природой, воззрел на небо, исследовал звезды и публично предрек всем милетцам, что будет ночь среди дня и зайдет солнце в вышине {неба} и набежит на него луна, так что отсекутся лучи его и свет дневной (см. ⁴⁷).

7. (11 А 10) *Аристотель*. Политика А IV, 4. Рассказывают, что когда Фалеса, по причине его бедности, укоряли в бесполезности философии, то он, смекнув по наблюдению звёзд, о будущем урожае маслин, еще зимой – благо у него было немного денег – раздал их в задаток за все маслодавилни в Милете и на Хиосе. Нанял он их за бесценно, поскольку никто не давал больше, а когда пришла пора и спрос на них внезапно возрос, то стал отдавать их внаем по своему усмотрению и, собрав много денег, показал, что философы при желании могут легко разбогатеть, да только это не то, о чем они заботятся (см. ⁴⁸).

8. Крез {стоя на костре}, посмотрев на небо, молил Аполлона спасти его... Когда Крез помолился, внезапно собрались мрачные тучи, ... дождь полил такой, что не только костер был затушен, но и люди едва могли его выдержать. [...] Говорят некоторые, что Фалес, предвидя по некоторым знакам, что будет дождь, ждал такой погоды. *Николай Дамаскин*. История. ([*Шеффер*, с. 12], по FHG) (см. ⁴⁹).

9. (11 А 8) *Плутарх*. Солон 12. Фалес... велел похоронить себя в заброшенном месте милетской области и предсказал, что некогда здесь будет форум милетян (см. ⁵⁰).

...в том числе точные науки

7) Астрономия (см. ⁵¹)

1. (11 А 1) *ДЛ* 24. Он (Фалес) первый нашел путь (открыл прохождение) солнца от солнцестояния до солнцестояния.

2. (Там же). Он первый, по мнению некоторых, объявил, что {видимый} размер солнца составляет одну семьсот двадцатую часть лунного пути.

3. (Там же). Он первый назвал последний день месяца тридцатым.

4. (Там же) *ДЛ* 27. Говорят, он открыл продолжительность года и разделил его на триста шестьдесят пять дней.

5. Фалес описал солнечное затмение и путь солнца в соответствии с солнцестояниями, как если бы он (этот путь) не всегда был одинаковым (*перевод О.Б. Федоровой*). *Св. Анатолий*, фрагмент из *Эвдема* (см. ⁵²).

6. (11 А 18) *Плиний*. Естественная история 18, 213. Гесиод, которому приписыва-

ют «Астрономию», передает, что утренний заход Плеяд происходит в день осеннего равноденствия, а Фалес – что на 25-й день после него (см. 53).

7. (11 А 19) *Апулей*. Флориды. Фалес Милетский, несомненно самый выдающийся из тех знаменитых семи мудрецов (он ведь и геометрии у греков первый открыватель, и природы точнейший испытатель, и светил опытный наблюдатель), малыми линиями открыл величайшие вещи: круговороты времен года, ветров дуновения, звезд движение, громов дивные громыхания, звезд наклонные обороты (*siderum obliqua curricula*), Солнца годовые повороты *<reverticula*, что равносильно греческому *τροπαι*>}, а также нарождающейся Луны прибывание, стареющей – убывание, исчезающей – рождение (*de linquentis opsticula*) {т.е. новолуние}, затмевающейся – преграды.

8. (Там же) Мало того, уже на склоне старческих лет он (Фалес) придумал божественный расчет (*ratio*), относящийся к Солнцу – сколько раз своей величиной Солнце меряет ту окружность, которую оно обегает. А я не только выучил этот расчет, но и подтвердил его верность своими опытами.

9. (11 В 2) Схолии к «Феноменам» Арата. Фалес сказал, что созвездие Гиады состоит из двух частей – северной и южной {см. пп. 4, 5 лекции 5}.

10. (11 А 1) *ДЛ* 34. Как астронома его знает и Тимон {тот самый, кто обычно всех ругал}, который хвалит его... такими словами: «И сколь мудр среди семи мудрецов Фалес в наблюдении звезд!»

11. (Там же) А на статуе его надпись такая: «Сего Фалеса вскормил ионийский Милет и явил превосходящим всех астрономов мудростью».

8) Геометрия и арифметика

1. (11 А 1) *ДЛ* 24. *Памфила* {римская писательница I века} говорит, что он (Фалес), научившись у египтян геометрии, первый вписал прямоугольный треугольник в круг и за это принес в жертву быка.

2. (11 А 3а) *Каллимах*. Ямбы. {Вестник, прибывший к Фалесу, чтобы вручить ему треножник (см. выше, фр. 3.1.3), нашел}

Старца в святилище <Аполлона> Дидимского⁵⁴

Скребушим тросточкой землю и чертящим фигуру,

Открытую фригийцем Эвфорбом – тем, кто из людей

Первый начертил треугольники...

Изобрел круг семичастный (*кюклон эн...*) (см. 55)

3. (11 А 1) *ДЛ* 27. Иероним говорит также, что он (Фалес) измерил пирамиды по тени (см. 56), подметив момент, когда наша тень равна нашему росту (см. 57).

4. (11 А 11) *Прокл*. Комментарий к Первой книге Эвклида. Съездив в Египет, Фалес впервые перенес эту науку (геометрию) в Элладу, причем многое он открыл сам, принципы многого указал последователям, представив одно в более общем виде, а другое – в более наглядном.

5. Следуя ему (Фалесу), Мамерк, брат поэта Стесихора, занялся геометрией; и, по Гиппию Элидскому, был известен как геометр (*Прокл* [4, с. 125]) (см. 58).

6. (11 А 20) *Прокл*. Комментарий к Эвклиду. Древнему Фалесу мы обязаны открытием многих теорем, в том числе следующей. Как сообщают, он первым нашел, что

во всяком равнобедренном треугольнике углы при основании равны, причем равные (*исас*) углы он старомодно называл подобными (*гомойас*) (см. 59).

7. Там же. Евдем: То, что круг делится диаметром пополам, говорят, впервые доказал знаменитый Фалес (см. 60).

8. Там же. При пересечении двух прямых вертикальные углы равны. Как говорит Евдем, она (теорема) была впервые открыта Фалесом.

9. Там же. Два треугольника равны, если у них равны одна сторона и два прилежащих к ней угла. Евдем в «Истории геометрии» возводит эту теорему к Фалесу. По его словам, чтобы найти расстояние от берега до находящихся в море кораблей способом, который предание относит Фалесу, следует использовать эту теорему.

10. (11 А 23*) *Апониий*. Толкование на «Песнь песней». ... благодаря проницательному уму он первым открыл геометрическое искусство, через которое догадался о едином Творце всех вещей (см. 61).

11. (11 А 21а*) *Ямвлих*. Введение в «Арифметику» Никомаха. Фалес определил (число) как «совокупность единиц» (см. 62), следуя египетскому воззрению, а именно в Египте он и занимался науками.

Комментарий

Приведено 148 фрагментов, имеющих отношение к роли обоих Фалесов в истории философии и науки (журнальный вариант [Ч 22] не вполне удовлетворителен). Основная часть (121 фрагмент) взята из сборника Фра, изданного А.В. Лебедевым. Часть фрагментов, взятых в этот сборник из гл. 1 ДЛ, дана в переводе М.Л. Гаспарова. Иные переводчики, если не они составители указанных здесь сборников, названы. Опущены повторы и посторонние сюжеты, затрудняющие (как показал мне опыт преподавания) чтение сборников Фра и ФРС начинающими. Опущены также те места, где Фалес упомянут как нарицательное имя: у Аристофана и Аристотеля [Фра, с. 107]; у Платона, Плутарха и Иосифа Флавия [Фра, с. 108].

Из множества «изречений Фалеса» взяты только те, какие проясняют облик Фалеса Старшего или Младшего. Остальные освещают, по-моему, только традицию басен и поучений (таковы «Басни Эзопа», «Семь мудрецов» и т.п.) и относятся к истории художественной литературы. На мой взгляд, их анализ выходит за рамки истории науки, как бы широко ее ни понимать.

Замечу лишь, что единственный античный фрагмент, различающий творчество двух Фалесов (2.2.9), гласит, что изречения тоже принадлежат двум разным Фалесам. А в знаменитой энциклопедии Паули читаем об изречениях даже такое: «Под именем Фалеса скрывается целая группа» [PRE, том X доп., стлб. 936].

Перед фрагментами даны (в скобках) их номера по сборнику Фра (сам же Лебедев в этом следовал нумерации сборника DK). Затем следует ссылка на древний источник, как она дана у Лебедева, но без фамилии ее издателя и, как правило, без нумерации. (Она представляет интерес для узкого круга специалистов, которым не составит труда обратиться к литературе.) Однако для трудов, часто используемых при обучении, номера даны. Звездочка * означает, что данного фрагмента нет в DK (добавлен Лебедевым).

Многу добавлены все, какие удалось обнаружить, ФФ, отсутствующие в сборнике Фра, если они хотя бы немного информативны (сам фрагмент или ссылка на него несет новую информацию). Всего их 34, из них в тексте ФФ дано 28 (номер каждого дан **жирным шрифтом**, а ссылка на источник – после фрагмента), и еще 6 (из Эпиктета, Минуция, Афинагора, Суды, Сенеки и Цицерона) приведены в примечаниях к фрагментам 1.1.8, 1.2.11, 1.2.15, 3.1.20, 3.3.5 и 3.6.5.

До конца работы далеко: в новейшей сводке [Wöhrl] приведено 592 упоминания Фалеса у античных и средневековых авторов, включая арабских и персидских. Выборочный ее просмотр (50 позиций) дал мне 1 новый фрагмент (3.0.8) и несколько отличий в переводах. Другими же новыми (впервые вводимыми в научный оборот) фрагментами оказались повторы прежде известных тез и простые упоминания. Полного анализа фрагментов еще надо ждать.

Вставки и пояснения издателей использованных публикаций даны в угловых скобках <...>, тогда как в фигурных {...} – мои вставки и пояснения. И те и другие сведены к самому необходимому минимуму. Слова, поясняющие местоимения типа «он», даны в круглых скобках (...). Перевод кое-где уточнен по оригиналам и по другим переводам, что оговорено. Подробнее о сб. Фра см. Прилож. Б 1. Объяснение античных имен см. в словарях, приведенных в списке А.

К разделу «Фалес Старший» отнесены как фрагменты, содержащие реалии –VIII века, так и те, смысл которых был в –VI веке уже архаичен и вряд ли мог привлечь внимание публики (33 фрагмента). К разделу «Фалес Младший» – как содержащие реалии –VI века, так и те, для которых в –VIII веке еще не было нужных исторических условий (осн. масса, 97 фрагментов). К промежуточному разделу отнесены остальные, неопределенные (их оказалось немного: 20 фрагментов, т.е. 13%). Разумеется, некоторая субъективность тут неизбежна.

¹ 1. 1. 2. Нелей, легендарный основатель ионийского Милета, сын последнего афинского царя Кодра, был изгнан не из Финикии, а из Аттики [*Любкер*]. В настоящее время его появление в Ионии относят к середине –XI века [55].

² 1. 1. 7. Как видим, Гераклид Понтийский, ученик Платона, указал, что Фалес-одиночка оставил биографические записи. Хотя запись не вполне однозначна [Wöhrl, с. 71], но можно предполагать, что источник сведений о нем, разбросанных по фрагментам этого раздела, существовал. (Для сравнения: Гесиод, современник Фалеса Старшего, вставил сведения о себе в свою поэму «Труды и дни».)

³ 1. 1. 11. Взято из (11 А 1) ДЛ 35: А изречения его известны такие: «Древнее всего сущего – бог, ибо он не рожден. Прекраснее всего – мир, ибо он творение бога. Больше всего – пространство, ибо оно объемлет все. Быстрее всего – ум, ибо он обегает все. Сильнее всего – неизбежность, ибо она властвует всем. Мудрее всего – время, ибо оно раскрывает все». Для получения сакральной семерки можно к этой шестерке добавить такое изречение: на вопрос, что самое общее, Фалес ответил: «Самое общее – надежда, ибо она остается, когда остальное потеряно» (Эпиктет, римский стоик). Но, по-моему, Фалеса Старшего характеризует лишь первое из

семерки. Оно являет собой антитезу кругу идей Гесиода, рассуждавшего о рождении богов. Остальные приведены здесь в силу их стилистического единства.

⁴ 1. 2. Традиция не указывает теоретического сочинения, которое можно приписать Фалесу Старшему. Однако Гесиод в своей «Астрономии» описывал звёздные мифы, и потому смею допустить, что Фалес Старший тоже мог заявить о роли воды и о мировой душе в своей «Морской астрономии».

⁵ 1. 2. 2. См. Ил. XIV, 246. Гераклит (Гераклид)-аллегорист – стоик I века (данный фрагмент следует у него после фрагмента 3.3.12), автор «Гомеровых аллегорий», где неудобные места из Гомера поданы как иносказания. Та мысль, что Фалес следовал Гомеру, имела продолжение: она была включена в «Жизнь Гомера» [Dox, с. 93], автором которой был Псевдо-Плутарх, но, по-видимому, не тот, что воспроизведен у Азия (о последнем см. ниже, комм. к 1.2.10). Вообще же, из 118 фрагментов о фалесовом «принципе воды» 15 подали его как богословский принцип, взятый у Гомера [Wöhrlé 2009, с. 50].

⁶ 1. 2. 4. «Первая первопричина» (*протон архегон* [Dox, с. 555]) – плеоназм (речевое излишество), несущий богословский смысл. Такой прием естественно отности к Фалесу Старшему. (Использован перевод А.С. Богомолова [9, с.44].)

⁷ 1. 2. 6. Сопоставление этого тезиса с предыдущим заставляет полагать, что Аристотель и Цицерон черпали из одного источника, не вполне ясного. По Цицерону, Фалес приписывал тезис «Все полно богов» обывателям, своего мнения не высказав. Вернее, что ему принадлежит тезис «Все полно духов» (см. след. фр.). Так или иначе, утверждать, что «все полно богов» – тезис Фалеса, нельзя.

⁸ 1. 2. 9. О том, что Фалес первым признал бессмертие души, сообщают многие фрагменты. Поскольку это – исходный пункт орфизма (–VIII / –VII вв.), речь может идти о Фалесе Старшем. К тому же выводу склоняет и сравнение обликов двух Фалесов (Прилож В, пп. 1, 2).

⁹ 1. 2. 10. Азий (Аэтий, Aëtius) – предполагаемый автор сборника «Placita Philosophorum» («Мнения философов», около 100 года), введенный в науку Г. Дильсом в сборнике Dox. Отвергнут как реальная личность А.В. Лебедевым, но сохранен у других издателей. Здесь и далее это имя означает лишь, что данный фрагмент из указанного сборника оба доксографа – Псевдо-Плутарх (II век) и Стобей (около 400 года) приводят по сути одинаково.

¹⁰ 1. 2. 11. Это свидетельство Цицерона использовал ранний христианский апологет Марк Минуций: «Начну с Фалеса Милетского, который первый из всех начал рассуждать о вещах небесных. Он считал воду началом вещей, а Бога тем разумом, который образовал из воды все существующее» [СДХ, с. 78].

¹¹ 1. 2. 12. Маковельский в примечании к этому фрагменту отметил, что его несовместимость с обликом Фалеса {Младшего} обнаружена еще в XVIII в. То же (несовместимость) можно увидеть и в остальных фрагментах рубрики. Недавно Марина Вольф назвала идеи фрагментов 11 А 22 и 11 А 23 «невероятными» для эпохи Фалеса [7, с. 100], т.е. Фалеса Младшего. Однако соответствующие идеи есть у Гомера и Архилоха (см. Прилож. В 1), современников Фалеса Старшего.

¹² 1. 2. 15. Мысль Афинагора дана (сокращенной) у Дильса [Dox, с. 301 сноски], и с той же страницы в ДК попал тезис 1.2.12. Поэтому отсутствие тез 14 и 15 в ДК вряд ли можно объяснить оплошностью Дильса. Вернее, что он считал богословские тезы противоречащими облику Фалеса.

¹³ Как видим, аналогия, механическая для нас, не была таковой в Античности. Симпликий допускал сам (и приписывал то же Аристотелю), что у Фалеса была здесь аналогия с мифом. Но тогда это, в наших понятиях, был Фалес Старший.

¹⁴ 1. 3. 2. На самом деле имя созвездия «Медведица» гораздо старше греч. цивилизации, и мы видим обычную речь о культурном герое. Навплий – имя трех мифических лиц. Древнейший – сын Посейдона, знаменитый моряк. Второй, его потомок в пятом колене, аргонавт, был известен знанием звезд. Третий, царь Эвбеи, отец Паламеда, культурного героя, истребил многих греков, мстя за сына, жестоко убитого греками у Трои по навету Одиссея.

¹⁵ 1. 3. 3. Толкование Гигина (жившего, видимо, во II в.) наивно. Правдоподобнее более древнее толкование, по которому Фалес Старший заимствовал открытие Малой Медведицы у финикийцев. См 1.3.1

¹⁶ 1. 3. 6. Фалес Младший не мог «назвать остальное непостижимым», так как «постиг» много других фактов астрономии. Наоборот, Фалес Старший так полагать мог. О солнцестоянии он знал и мог писать, поскольку прибор для его фиксации назван у Гомера, но вряд ли мог писать о равноденствии, требующем более сложных наблюдений. Видимо, вся мысль фрагмента относится к Фалесу Старшему и лишь работа «О равноденствии» – к Младшему (см. Прилож. В 1 и Д).

¹⁷ 2. 1. 10. Нет: мыс Микале (место знаменитой победы греческого флота над персидским) лежит в 30 км от Милета, в другом (тогда) государстве, зарос диким горным лесом. Регулярно наблюдать небо и горизонт Фалес мог с плоской вершины холма Калабак, благо Милет был среди залива, так что северная половина горизонта давала удобный ряд визиров на другом берегу залива (см. рис. 3А и план Милета на задней обложке Курса).

¹⁸ 2. 1. 10. Этот поздний (IV век) фрагмент делит достижения между двумя Фалесами: Старший – это «сам Фалес», и ему оставлены некоторые («немногие») изречения, а Младшему – всё остальное. К мудрецам отнесен именно Старший (это не так уж удивительно, поскольку к ним иногда относили даже дотроянских поэтов Лина и Орфея [Фра, с. 91]), а Младший заявлен ничего не писавшим.

¹⁹ 2. 2. 2. С одной стороны, вода как священное первоначало есть уже у Гомера, с другой – механические иллюстрации типичны для Ионийской школы и явно принадлежат к эпохе раннего рационализма. Светила «плавают» не в воде, а в ее испарениях – позже это мнение стало весьма общим.

²⁰ 2. 2. 9. Фраза начинается у Псевдо-Плутарха главу «О положении земли» [Dox, с. 377], где дано еще 3 мнения: 1) Ксенофана (Земля уходит корнями бесконечно вниз); 2) Филолая (Земля и Антиземля вокруг центрального огня) и 3) Парменида (две обитаемые области Земли, разделенные необитаемой экваториальной областью). Об этих взглядах см. лекции 7 и 11. Слово «в середине» может озна-

чать и середину мирового океана (что согласно с общепринятым пониманием учения Фалеса), и центр мироздания (так переведено у Лебедева). Второе выглядит, согласно общепринятым взглядам, невозможным, однако согласуется со свидетельствами 3.3.1 – 3.3.4. Создается впечатление, что Псевдо-Плутарх начал с Фалеса изложение темы орфич. космоса, как его понимали в эпоху эллинизма.

²¹ 2. 2. 10. Видимо, гексаметры писал Старший, а остальное Младший.

²² 3. 0. 1. Архонт Дамасий, вопреки закону, правил 2 года 2 месяца [КИД-1, с. 473], а по некоторым сведениям, еще дольше. Этим, полагаю, можно объяснить разницей в датах предсказания Фалесом затмения (см. примеч. к фр. 3.6.5).

²³ (3. 0. 5). Весь сюжет вымышлен (Кипсел сошел со сцены раньше появления на ней базовой четверки мудрецов). От этой традиции до нас дошел «Пир семи мудрецов» (приписан Плутарху) – худож. произведение без историч. материала.

²⁴ 3. 0. 6. Георг Вёрле перевел иначе: «Согласно Суде, Ферекид подражал Фалесу» [Wöhrlé 2009, с. 29].

²⁵ 3. 0. 6 – 3. 0. 9. Разницей сведений о Ферекиде можно (но не обязательно) понимать так, что Фалес следовал Ферекиду, а тот – Фалесу Старшему.

²⁶ 3. 0. 10. Ранний пример волевого сжатия греческой истории в угоду доктрине (здесь – превосходству иудаизма над иными религиями). Флавием пользовался И. Ньютон, давший начало целой школе. В России известны Н.А. Морозов, М.М. Постников и А.Т. Фоменко, доведший данный приём до пародии на науку.

²⁷ 3. 1. 1. То есть выходит, что он родился в -624 г. Но это – описка (у Апполодора, как и у др.х античных авторов, значится 1-й год 35-й олимпиады). К сожалению, она легла в основу принятой в литературе даты рождения Фалеса. Дата др. доксографов (рождение ок. -640 г.) лучше согласуется с историч. данными.

²⁸ 3. 1. 8. Т.е., давая поручительство, рискуешь стать должником. Изречение говорит о господстве отношений, каких не было при Фалесе Старшем.

²⁹ 3. 1. 9. Изречение приписывали еще трем из «семи мудрецов», в том числе в форме «ничего слишком». То был лозунг эпохи – обеспечение стабильности.

³⁰ 3. 1. 10. Фрагмент подтверждает ученичество Анаксимена у Фалеса.

³¹ 3. 1. 11. Предлог *meta* может означать: *среди, вместе, после*. У Маковельского и Ф.Х. Кессиди видим здесь также значение: *кроме*. У Гаспарова и Лебедева принято значение *после*, т.е. утверждается, что Фалес оставил политику ради натурфилософии. Однако все остальные значения гласят, что Фалес не оставлял политику, и это согласуется с фрагментами группы 3.7.

³² 3. 1. 19. Самый старый фрагмент (поэт и политик Алкей был, возможно, старше Фалеса). Видимо, отклик на только что совершенное предсказание затмения.

³³ 3. 2. 2. Дело не в среднем положении Теоса, а в том, что перенос центра из горного святилища Паниония (рис. 3А) в политически живой город Теос мог дать новую жизнь давно умершему панионийскому союзу (см. у Лаптевой [55]).

³⁴ 3. 2 3. Нелепость этой басни была понятна уже Геродоту. К тому же Фалес был тогда глубоким стариком и противником союза с Крезом. Басня примыкает по духу к «предсказаниям» Фалеса (группа фрагментов 3.6).

³⁵ 3. 3. 2. От этой фразы идет нынешнее вычленение Фалеса, Анаксимандра и Анаксимена в ионийскую школу философии. Мне ближе Джордж Г. Луэс (Льюис) [62], причислявший к ученикам Фалеса именно Анаксимена, сторонника материального первоначала и небесной полусферы, но не Анаксимандра, сторонника идеального первоначала и небесной сферы. Однако последний тоже многое взял у Фалеса, поэтому наилучшей позицией мне представляется та, что от Фалеса пошли две школы – физическая и математическая (обе в смысле Луэса).

³⁶ 3. 3. 5. Как видим, в I книге трактата излагалась “химия” Фалеса. Автор назван нечетко, это мог быть и Фалес, и сам Псевдо-Гален. Последнее видно, если закрыть кавычки (их у греков не было) после вставного слова «тел». На трактат, излагавший учение Фалеса, указывали и другие: «Сенека прямо говорит, что учение Фалеса черпал из его философской книги» [Маковельский 1914, с. 9]. Но возможно и иное – что трактат, излагавший учение Фалеса, написан в III в. [Classen 1965]. Только в нем (из дошедших сведений) прямо выражено признание Фалесом всей четверки стихий. Цитату, приведенную Лебедевым в кавычках, принято считать вымышленной, поскольку она написана на *койнэ* (общегреческий язык эпохи эллинизма); но на нем написан весь трактат, так что цитата могла быть переведена. Примеры таких переводов известны – напр., у Плутарха [79, с. 34]. Важнее разговорный тон, чуждый ранним трактатам.

³⁷ 3. 3. 15. Слово *хен* (сред. род от *хеис* – единый, единственный) можно перевести и как «единость», и как «единственность», смотря по контексту. Сообразно предыдущей у Псевдо-Плутарха фразе [Dox, с. 327], где фигурирует целостный (*холос*) космос Пифагора, перевел фрагмент Маковельский, и ему следовал Лосев [57, с. 105], развивший на этом концепцию целостности фалесова космоса. Сообразно же следующей за анализируемым фрагментом фразе [Dox, с. 327], где идет речь о бесчисленных космосах Демокрита, перевел Лебедев. Его вариант выглядит проще и естественнее: его можно понять так, что никто из сторонников линии Фалеса не думал о множественности миров, а Демокрит подумал.

³⁸ 3. 3. 18а. Если верить этому свидетельству, Фалес знал идею Анаксимена (началом всего является воздух) и отвергал ее.

³⁹ 3. 3. 19. Если свидетельство верно, то Фалес либо ранее Анаксимена [Фра, с. 130] подошел к идее механического понимания теплоты, либо усвоил ее у него.

⁴⁰ 3. 3. 20. То же самое у Псевдо-Плутарха [Фра, с. 112].

⁴¹ 3. 4. 1. Хотя великий астроном Аристарх жил через 3 столетия после Фалеса, его свидетельство о понимании Фалесом природы солнечного затмения – самое раннее. До его публикации (1986 г.) скептики могли утверждать, что данное понимание приписано ему позднейшими компиляторами. Цитата из Аристарха содержится в одном из оксиринхских папирусов (С.Н. Муравьев, 1991 [123]).

⁴² 3. 5. 1 – 3. 5. 4. Эти фрагменты противоречат традиции, полагающей, что Фалес считал Землю плоской, а небо – полусферой. Первые 3 сомнительны, так как ставят Фалеса в начало перечней, т.е. его имя могло быть добавлено доксографами для большей древности и почтенности мнения. Но 4-й фрагмент побуждает отне-

стись ко всей группе внимательно. В пользу большой древности сферы, показанной Цицерону, говорит отсутствие на ней созвездий. Точнее см. п. 2 лекции 6.

Принадлежность данной группы тез Фалесу может быть вымыслена, но видны и два варианта возможной их подлинности. (1) Небесная полусфера относится к Фалесу Старшему, а сфера – к Младшему. (2) Фалес мог в своих построениях держаться мнения о полусфере, но в старости (напр., в ходе бесед с Анаксимандром и юным Пифагором) согласиться с их позицией. В пользу 2-го варианта косвенно свидетельствует и фрагмент из Анатолия (Прилож. А III) – см. п. лекции 6.

Эти 4 фрагмента стоят как бы между натурфилософскими (космология) и астрономическими (где важны численные данные) фрагментами.

⁴³ 3. 6. 1. Данное свидетельство особо важно, так как ссылается на надежный источник – Евдема. «Предсказание» солнцестояния можно понимать (учтя ссылку на Евдема) только как его предвычисление. Фалес этим должен был заниматься, так как греческий год начинался со дня летнего солнцестояния, и его следовало объявлять за несколько дней до его наступления. Поскольку длина года была до Фалеса неизвестна (фр. 3.7.4), этот день следовало ежегодно предвычислять на основе наблюдений. Выражение «предсказывая затмения» уникально и может означать (если это не простая описка), что, по Евдему, Фалес предсказал два затмения (о чем см. п. 4 лекции 5 и Прилож. Д), причем они тоже были, как и солнцестояния, объявлены незадолго до наступления каждого (см. примеч. к фр. 3.6.6).

⁴⁴ 3. 6. 2. Первое (главное) значение слова *эниаутос* – «черета времён» (см. Ч 3; Ч 4 и Прилож. А III), а «год» – побочное. Предсказание года затмения (именно так писали до сих пор в переводах) бессмысленно. (См. Прилож. В 1, п. 6.)

⁴⁵ 3. 6. 4. Разброс в датах предсказанного затмения невелик и укладывается в возможные пределы дат архонства Дамасия (см. примеч. к фр. 3.0.1). Это подтверждает ту известную гипотезу, что дата затмения была заимствована позднеантичными авторами из афинской хронологии, до нас не дошедшей, где была указана, среди событий архонства Дамасия, причина решения афинского ареопага – предсказание Фалесом затмения. Список архонтов до нас дошел.

⁴⁶ 3. 6. 5. Данный фрагмент проясняет предыдущие: мы видим, что Евдем, вероятно, писал об одном затмении и, излагая событие по Геродоту, не сказал, однако, о «предсказании на будущее». Это позволяет нам уверенно полагаться на свидетельства, говорящие о краткосрочном прогнозе (фр. 3.6.1 и 3.6.6).

⁴⁷ 3. 6. 6. Речь наводит на мысль, что предсказание было краткосрочным, поскольку объявлять во всеулышание о том, что будет через годы, бессмысленно.

⁴⁸ 3. 6. 7. Если Аристотель видел в этом анекдоте астрологический прогноз, то Цицерон, чуждый мистики, назвал причиной успеха Фалеса его «учённость» (*Цицерон. О дивинации. I, 112*), т.е., по-видимому, знание долгосрочных примет погоды. Замечу, что Аристотель не видел разницы между таким использованием предсказания и любой другой торговой уловкой: «Спекуляция Фалеса... и торговца железом одна и та же: оба с помощью хитрой уловки приобрели себе монополию»

[Фра, с. 108]. Эти два мнения не включены мной в ФФ, так как сообщают не о самом Фалесе, а о толкованиях его дела с позиций последующей философии.

⁴⁹ 3. 6. 8. Речь здесь идет не о приметах погоды, а о пророчестве: дряхлый Фалес пребывал в Милете, а казнь происходила в далеких Сардах.

⁵⁰ 3. 6. 9. Схож рассказ о похоронах прорицателя Ферекида (ДЛІ, 117-118).

⁵¹ 3. 7. Смысл и значение астрономических фрагментов объяснены в лекции 5.

⁵² 3. 7. 5. Греч. оригинал и различ. переводы см. Прилож. А III. *Не всегда равные пути затмений* легче всего понять как некую закономерность сближений (но не совпадения путей) Луны с Солнцем перед затмением (см. п. 4 лекции 5).

⁵³ 3. 7. 6. Дата Гесиода верна для Греции –X века (как отметил еще Дж.Б. Риччоли – Riccioli, 1651), дата Фалеса верна для Египта –VI века (как позже отметил П. Таннери, 1887). Возможно, что Фалес установил ее, наблюдая в Египте.

⁵⁴ Если верить этому (весьма древнему) свидетельству, Фалес в старости жил не в самом Милете, а в 16 км к югу, в святилище Дидима (см. рис. 3Б).

⁵⁵ 3. 8. 2. Текст папируса испорчен, реконструкцию (ее дал Р.М. Fraser) см. Ч 5.

⁵⁶ 3. 8. 3. Плиний и Плутарх, то же [Фра, с. 113]. Сюжет с пирамидой столь явно вымышлен, что И.Н. Веселовский изъясил его из рус. перевода [12, с. 6]. Лучше бы дать комментарий: таким путем Фалес мог мерить высоту вертикальных объектов с доступным основанием (скала, стена), и проверка несла ему славу. Узнать высоту объекта с недоступным основанием много сложнее (см. п. 2 лекции 10).

⁵⁷ Там же. На этой основе в учебной литературе родилась «теорема Фалеса о пропорциональных отрезках». Например: «Фалеса теорема... утверждает, что если на одной из сторон угла от его вершины последовательно отложить равные между собой отрезки и через концы этих отрезков провести параллельные прямые, пересекающие вторую сторону угла, то на второй стороне угла также отложатся равные отрезки» (Мантуров О.В. и др. Толковый словарь математических терминов. М., 1965). К сожалению, многие думают, что она принадлежит Фалесу.

⁵⁸ 3. 8. 5. Единственное свидетельство того, что у Фалеса был ученик-геометр, видимо в Сицилии. Подробнее см. Ч 18.

⁵⁹ 3. 8. 6. Как отметил Маковельский, этот и предыдущий фрагменты наводят на мысль, что Евдем сам видел математический текст Фалеса. Добавлю: вернее всего, это был не отдельный трактат (о таковом молчит традиция), а цитаты в каком-то трактате, вероятно – пифагорейском.

⁶⁰ 3. 8. 5 – 3. 8. 7. Фрагменты из «Истории геометрии» Евдема относятся к самым надежным. Они ясно говорят, что пифагорейская традиция приписывала Фалесу наличие доказательств. Точные ссылки на цитаты из Прокла см. [12, с. 122].

⁶¹ 3. 8. 10. О первом геометре (Эвфорбе) см. фр. 3.8.2; данный же фрагмент важен как первый пример понимания упорядоченности мира через математику. Такое понимание принято называть пифагорейским.

⁶² 3. 8. 11. Эта традиция жива до сих пор в термине «Теория чисел».

А III. Фрагмент «Истории астрономии» Эвдема

Фрагмент содержится в трактате святого Анатолия из Александрии. Взят из книги Иоганна Фридриха Вайдлера [132, с. 115]. Анатолий жил в III веке, он был епископом в Лаодикии (Сирия) и астрономом.

astronomia afferunt, defumserunt. Sed opus hoc, quod rei literariae intererat non periisse, hodie desideratur: sequens tamen fragmentum ANATOLIVS ALEXANDRINVS, seculo tertio Christiano clarus, servavit, quod ex codice Peiresciano L. HOLSTENIVS descriptit, & FABRICIVS Bibl. gr. III. II. p. 278. inseruit: τίς τε ἔβριεν ἐν μαθηματικοῖς; εὐδήμος ἰστορεῖ ἐν ταῖς ἀστρολογίαις, ὅτι Οὐρανὸς πρῶτος ἔβριεν τὴν τοῦ ζωδιακοῦ διαίρωσιν, καὶ τὴν τοῦ μεγάλου ἑξαυτοῦ περιήρασιν. Θαλῆς δὲ ἡλίου ἔβριεν, καὶ τὴν κατὰ τροπὰς αὐτοῦ περιόδον, ὡς οὐκ ἴση αἰὲ συμβαίνει. Ἀναξίμανδρος δὲ, ὅτι ἔστιν ἡ γῆ μεταίρωτος καὶ κινεῖται περὶ τὸ τοῦ κόσμου μέσον. Ἀναξίμανης δὲ, ὅτι ἡ σελήνη τοῦ ἡλίου ἔχει τὸ Φῶς, καὶ τὴν ἀπλείπειν τροπῶν.

Перевод греческого фрагмента

...Эвдем в «Истории астрономии» говорит, что Энопид первый описал пояс зодиака и обстоятельства великой череды времён. Фалес же [описал] солнечное затмение и путь солнца в соответствии с солнцестояниями, так, как если бы он (этот путь) не всегда оказывался одинаковым (буквально: равным себе). Анаксимандр же [полагает], что земля – небесное тело и движется вокруг середины мира. По Анаксимену же, луна освещается солнцем, без которого (света) затмевается.

Комментарий

1. Греческий текст у Анатолия почти точно совпадает (отсутствует один артикль) с текстом ДК, где фрагмент дан по Деркиллиду, платонику –I века. Вероятно, Анатолий не имел книги Эвдема и переписал фрагмент у Деркиллида.

2. Эвдем, самый надежный источник сведений о ранней греческой астрономии, приписал Энопиду не установление наклонения зодиака, как полагал Дильс (DK 11 A 17), а описание самого звёздного пояса (отдельные его созвездия, числом 12, видимо, были описаны и названы позже). Наклонение пояса, позже названного Зодиаком, было тогда давно известно и приписывается Пифагору.

3. Поскольку слово *эниаутос* у Геродота применено смысле «череда времён» (см. Прилож. В 1, п. 6), а не «год», мне представилось удачным применить его и здесь так же. Наоборот, выражение «великий год» представляется неудачным.

4. Фрагмент гласит, что, по Эвдему, Фалес *отисал* всего одно затмение. Это выглядит странно, поскольку обычно говорят, что он *предсказал* одно затмение. Хотя глагол опущен, ясно, что фраза говорит не о предсказании затмения, а лишь о его описании. Наблюдать же Фалес мог не менее восьми солнечных затмений, из которых одно или два последних, по всей видимости, предсказал (см. п. 4 лек-

ции 5). Если Деркиллид не напутал, то речь идет о том, что ход одного из увиденных затмений Фалес описал, объясняя его предсказание. Это соответствует реконструкции, предложенной на лекции 5.

5. Мною выбран тот вариант перевода фразы о Фалесе, который мне любезно предложила О.Б. Федорова. В основе его лежит понимание слова *περίοδος* в его первичном значении – как «путь» (см. лекцию 13). Дело в том, что Эвдем о периодичности солнечных затмений ничего не знал, поэтому переводить слово *περίοδος* как «период» здесь нельзя. Если же Фалес действительно описал путь Солнца при затмении (вернее, путь сближения Солнца и Луны), то это сведение помогает понять способ предсказания затмения Фалесом (см. лекцию 5).

6. Подчеркнутые части фразы непонятны, поэтому переводы ее сильно разнятся. У меня неодинаковость отнесена к пути, т.е. признаётся, что Солнце при затмениях сближается с Луной по-разному, что и имеет место (см. рис. на задней обложке Курса). На такое чтение наводит самый старый известный мне перевод (у Вайдлера перевода нет), данный Жаном Бальи: «Фалес нашел периоды затмений, которые не всегда наступают в равные интервалы» [112, с. 466]. Периоды не могут быть неравными (тогда это не периоды – в том смысле слова *period*, какой был принят во времена Бальи и принят ныне), но если заменить «периоды» на «пути», перевод обретает смысл.

7. Перевод Маковельского: «Фалес же открыл затмение солнца и чередование солнцестояний, указав, что последнее всегда бывает неравномерным». Маковельский видел тут указание на открытие неравенства летнего и зимнего солнечных полугодий (между солнцестояниями: второе на 3 дня короче первого за счет эллиптичности орбиты Земли).

8. Перевод Лебедева: (11 А 17) *Теон Смирнский. (Из Деркиллида)*. «Фалес {описал} затмение Солнца и то, что его период, относящийся к солнцестояниям, не получается всегда равным» [Фра, с. 112]. Смысла не видно, но если признать, что «его» относится не к солнцестояниям, а к Солнцу, то получится, что открыто нецелое число дней в солнечном году.

9. Перевод Жмудя: «...Фалес – затмение Солнца и то, что его (Солнца – Ю. Ч.) обращение через точки солнцестояния не всегда случается одинаковым» (*Жмудь Л.Я. Зарождение истории науки в античности*. СПб., 2002, с. 333). Это можно понять так: Фалес нашел, что день солнцестояния может смещаться по календарю (на одни сутки, ввиду нецелого числа дней в году).

10. Идея пифагорейзма о движении Земли, приписанная здесь Анаксимандру, могла быть высказана лишь после укоренения в умах тогдашних «физиков» того факта, что Земля – небесное тело. Его и сформулировал (после смутной догадки гептадора) Анаксимандр. Первым о движении Земли писал Филолай (см. Прилож. В 2). Проще всего признать, что Деркиллид спутал двух Анаксимандров (младший был пифагорейцем), что и предположено в п. 3 Приложения В 1. Однако этому мешает ссылка на Эвдема, который, будучи современником младшего Анаксимандра, спутать их вряд ли мог. Фраза об Анаксимандре загадочна и вряд ли может быть понята ранее, чем будут обнаружены новые тексты.

Б. Приложения для преподавателя

Б 1 Общие замечания (к Предисл., к п. 1 лекции 4 и к Коммент. к ФФ)

1) Лекции читаны, различными частями, различными категориям слушателей и с различной подробностью, в 1990-2001 гг., а лекция 17 написана в 2008 г. и нигде не читана. В первые годы я пытался в лекциях отрываться от привычной версии, начинающей историю науки с Фалеса (Младшего), показывать ее несоответствие фактам и затем уже вести речь о более ранних ученых. Но оказалось, что даже лучшие студенты не могут воспринимать историю в таком порядке (ведь первое знакомство обычно понимают в качестве того, “как было на самом деле”) и на экзамене выдают странную смесь несовместимого. Поэтому в книге пришлось сделать иначе: прямо изложить мое понимание ранней науки, а господствующие взгляды давать после него и кратко (поскольку их изложение легко найти в руководствах, в том числе, в приводимых мною).

2) Языковые аргументы у меня редки и касаются только отдельных греческих слов. Хотелось бы и этого не делать, целиком доверившись наличным переводам, однако так не получается: некоторые места оказываются лишенными смысла, притом во всех известных мне переводах. Дело в том, что для выбора верного значения слова мало знать язык оригинала, надо еще понимать, о чем идет речь. Это всем известно, однако древними языками владеют почти исключительно люди с филологическим образованием, а им философский и, тем более, физический смысл текста не всегда бывает важен и интересен. Наиболее яркие примеры с «глобусом» Эвфорба, «годом» Геродота (см. Ч 3) и «периодом» Эвдема (Прилож. А III). К тому же слова древних языков гораздо более многозначны, нежели слова языков современных. Например, на лекции 4 сказано, что одно словом в разные времена Античности обозначало как предсердие, так и грудобрюшную преграду, и область сердца в целом, и даже душу. В таких случаях приходилось переводить вместе с филологом.

3) Весьма отраднo появление книги Фра, где дан перевод основной части фрагментов, но она избилует досадными просчетами и приходится постоянно проверять всё, что в ней сказано. Фактически книга А.В. Лебедева – полуфабрикат. Дело даже не в том, что второй ее части (о софистах и атомистах) нет и, видимо, никогда не будет – это изъян наименьший. Более досадно нежелание составителя вникать в естественнонаучный смысл фрагментов и объяснять его читателю. В основном они – выдержки из позднеантичных авторов, неизвестных никому, кроме горстки специалистов по досократикам, и надо бы разъяснить читателям, что значат непонятные имена, значки и сокращения. Этого нет, такова досадная традиция, общая филологам-античникам – см. Ч 10.

Лебедев не всегда указывает контекст фрагмента, отчего временами смысл утрачивается. Где возможно, я даю пояснения, а за расшифровкой основной массы имен и заглавий могу лишь отослать к книгам, имеющим хороший справочный аппарат. Таковы, например: *Аристотель*, т. 4, 1981 (с. 682-686), а также [СДХ; LS;

66; 85; 86; 103; 104]. Сведения о большинстве античных авторов можно найти в учебнике Целлера [104] и словарях: [Любкер] и «Античные писатели».

Совсем неуместны вставки в древние тексты, сделанные Лебедевым без всяких помет. Одно такое место [Фра, с. 240] указал А.Г. Дунаев [СДХ, с. 408], два [Фра, с. 112, 283] разобраны мною [Ч 4, с. 262; Ч 11, с. 191].

В послесловии Лебедевым сказано лишь, откуда взяты *некоторые* из его добавлений, отсутствующих в ДК, так что многое осталось неясным. Например, добавлена глава «Гекатей» (за что Лебедеву спасибо), причем сказано, что это «выборка по Якоби» и «отобраны только фрагменты, относящиеся к рационализации мифов и географии в космографическом аспекте». Но не сказано, что значит «Якоби» – имелся в виду 1-й том классического издания Феликса Якоби [Jacoby], ученика Германа Дильса; тот сам следовал работе Карла Мюллера (1846), который, в свою очередь, продолжал дело Фридриха Крейцера (1806). Даже указанные Лебедевым темы извлечены им из книги Якоби не полностью. Так, нет свидетельства о рационализации Гекатеем мифа о Геракле и Герионе (см. п. 2 лекции 13), а это уже никуда не годится – книга Фра теряет справочный характер. И дело отнюдь не в экономии места – по всей книге есть много повторов и даже текстов, вообще не относящихся к ее теме, – а в непродуманности сборника. Подробнее см. Ч 9, п. 5. О сборнике Якоби см. [94].

4) Ни в Курсе, ни в ФФ нет деления сведений о досократиках на фрагменты и свидетельства, предложенное Дильсом и принятое Лебедевым. Такое деление достаточно произвольно, провести его через материал не удастся, от него отказались другие издатели фрагментов, начиная с Якоби, и сам Лебедев вынужден им следовать в самых крупных главах (главах о Гераклите и Эмпедокле).

5) На лекциях я выписывал на доске все имена, а для аспирантов еще и греческие слова, допускающие разночтение. Но в книге, рассчитанной на студента, пришлось отказаться от греческого шрифта. Кстати, при чтении надо иметь в виду, что греки не имели (в рассматриваемый период) ни скобок, ни кавычек, да и заглавными буквами (если текст не был написан только ими) пользовались редко. Например, Солнце (с большой буквы) означало у них только Гелиоса, солнечного бога, но не небесное тело, как это ошибочно сделано у Лебедева. И заковыченная прямая речь тоже – не более, чем творчество переводчика.

6) Если мы хотим сделать античную философию действительно доступной для массового преподавания, то начать надо, по-моему, с издания доступных пособий. Не только небрежные «Фрагменты» А.В. Лебедева, но и аккуратные «Фрагменты» А.А. Столярова [ФРС] для этой цели мало подходят (последние, как показал опыт, – из-за изнурительно избыточного комментария, в котором студент вязнет). Попробую примерно очертить эскиз пособия, которое, на мой взгляд, должно стать первым. Даже пока оно не издано, приводимый план может быть полезен для построения начальной части курса.

От мифа к философии. Фрагменты ранних греческих авторов (План)

Введение. Назначение и структура сборника; его тематические и хронологические рамки; сведения об изданиях, которые могут служить пособиями.

- I. Предфилософия в мифах* (Лин, Гомер, Мусей, Гесиод, орфики) 1. Космогонические мифы. 2. Мифы о культурных героях.
- II. Ранние поэты и мудрецы.* 1. Фалес Старший и Ферекид Старший [Ч 5].
2. Арктин. 3. Архилох и др. поэты -VII века.
- III. Первые философы: право и мораль у "семи мудрецов".* 1. Питтак. 2. Солон. 3. Фалес (Младший, т.е. общеизвестный).
- IV. Первые философы: философия "стихий".* 1. Фалес. 2. Ферекид младший.
3. Анаксимен. 4. Гераклит (только физические фрагменты)
- V. Философия космоса и числовой символики.* 1. ЭвфORB и Ферекид. 2. Трактат о седмицах. 3. Анаксимандр. 4. Пифагор (только свидетельства о нем лично). 5. Ксенофан
- VI. Философия Земли.* 1. Гомер. 2. Гесиод. 3. Ксенофан. 4. Гекатей.
5. Ксанф Лидиец. 6. Неизвестный натурфилософ (о нем: [ФРС, с. 53-56])
- VII. Медицинская философия.* 1. Храмовая медицина. 2. Трактат о седмицах.
3. Элофал (Гелофалес). 4. Алкмеон
- VIII. Философия истории.* 1. Генеалогические мифы и поэмы (выборочно).
2. Гекатей. 3. Харон. 4. Ксанф Лидиец
- Справочный аппарат:* примечания, греческие или латинские оригиналы некоторых фрагментов, таблица соответствий с ДК и Фра, указатель имён (мифических, исторических и нынешних). Список терминов, использованной литературы и сокращений. Объем около 20 авт. листов.

Более поздние авторы, начиная с Гераклита (фрагменты о путях познания) и Парменида, требуют иного подхода, более избирательного в отношении текстов. Они должны войти в состав других пособий.

Б 2 (к Предисловию). Авторами, труды которых были использованы, хотя бы частично, при компоновке Курса как целого, послужили мне Поль Таннери, Солломон Лурье, Жорж (Джордж) Сартон и Иван Рожанский.

Книга Таннери [91] написана более ста лет назад, когда история науки едва становилась отдельной дисциплиной. Книга глубока и продуманна, она хорошо показывает, сколь важно постоянно задавать себе вопрос: откуда мы это знаем? (Он стоит в центре внимания и предлагаемого Курса.) Но она несет досадную печать своего времени, когда в моде была *гиперкритика*, т.е. стремление отбросить всё, что вызывает сомнение (в частности, этот подход Таннери не позволил ему почти ничего усмотреть в свидетельствах о Фалесе). В последующие сто лет не раз говорилось, что досократовы воззрения не позволяют гиперкритического подхода, поскольку тут можно усомниться буквально во всем, что тут нужен иной подход. А именно, надо принимать к рассмотрению весь материал, допускающий сборку в непротиворечивую систему (см. Введение к книге [Мак], а также [120]). Такой подход мною и принят.

Наш ведущий историк науки Лурье по времени находится на полпути между Таннери и нами, но читать его книгу [61] труднее – мешает его воинственный марксизм, порой даже выходящий за рамки требований эпохи (хотя нас и восхищает отсутствие ссылок на Сталина, что в те годы было почти немислимо).

Главные для нас позиции Лурье таковы. 1) Ранние авторы бывают важнее для истории науки, чем самые известные; только исследуя доплатоновых авторов не как «предшественников», а как самодовлеющих ученых, можно понять историю соответствующих дисциплин. 2) История науки едина. В частности, рождение естественных и гуманитарных дисциплин нельзя понять порознь.

Огорчает чрезмерное пристрастие Лурье к Демокриту, создающее перекокс материала. В частности, крайне принижена научная роль Сократа, Платона и Аристотеля, за что автора справедливо критиковал биолог и философ Александр Любищев [63]. Огорчает также отсутствие в этой книге Лурье астрономии, которая была в Античности наукой-лидером.

Руководство Сартона [130] несколько ближе нашему времени по духу и дает образец отношения к античным текстам – не верить слепо наличным переводам, но и не подменять анализ естественнонаучных проблем филологическим анализом текстов. Сартон показал, что можно написать историю древней науки как целого, не скатываясь ни в голую схематизацию, ни в скучное перечисление достижений “выдающихся представителей”. Основной же его недостаток видится мне в компоновке материала по традиционному принципу: *чем позже, тем подробнее*.

Данного недостатка лишена книга Рожанского «Анаксагор» (см. полный текст [85], а не краткий), являющаяся развернутым введением в раннеантичную науку. В ней намечена тема происхождения науки и философии из мифа, но Фалес почему-то назван почти неизвестным. Изложение *равномерно* по времени.

Наоборот, в предлагаемом Курсе, призванном осветить рождение науки, принят принцип: *чем раньше, тем подробнее*. (Нечто вроде обратной перспективы, применяемой, например, в иконописи.) Усвоив Курс, дальше можно двигаться значительно быстрее и пользоваться учебной литературой по античной науке и философии более осознанно; например, – другой книгой И.Д. Рожанского [86], весьма содержательной, но не дающей единой картины, а лишь освещающей отдельные сквозные темы, занимавшие ее автора в тот момент.

Б 3 (к п. 1 лекции 1). Поскольку Курс рассчитан на студента, еще не усвоившего курс философии, в нем почти нет прямых методологических рассуждений, однако соответствующие мысли присутствуют – чаще всего при объяснении конкретных взглядов. Например, понятие «тематического анализа» (его предложил в 1973 г. Джералд Холтон) не вводится, но показано, что атомизм принадлежит к числу сквозных тем культуры. То же относится к теме эволюции.

Б 4 (к сноскам п. 5 лекции 1 и п. 4 лекции 5). Историки астрономии пользуются обозначением лет до новой эры как отрицательных, что очень удобно и при лекционном изложении. Они вводят «нулевой год» вместо первого года до н.э., что дает им возможность складывать и вычитать годы как обычные числа. При этом все годы до н.э. сдвигаются на единицу: так, «Фалесово затмение», происшедшее 28 мая 585 г. до н.э. по юлианскому календарю, пишется у астрономов так: май 28, -584 (слово *год* не пишется). В Курсе этот сдвиг не делается (за исключением тех мест, где обсуждается Фалесово предсказание), чтобы не расхо-

даться с обычным счетом лет «до н.э.». С отрицательными столетиями и тысячелетиями поступим так же: за минус первым у нас будет следовать первое.

Б 5 – к п. 5 лекции 3 и к п. 4 лекции 6 (примеч). Вряд ли на лекциях и семинарах стоит погружаться в тему инцеста, но преподаватель должен иметь материал для ответов на неизбежные вопросы слушателей – как гуманитариев, так и естественников. Приведу ряд аргументов, обычно не рассматриваемых вместе.

1) Отсутствие дочери “в силу очевидности” здесь исключено, так как упомянуты гораздо более “очевидная” мать, а также сестра и внучка.

2) Возможно, что брак с дочерью практиковался *предками* самих евреев: в Пятикнижии Моисея перечислены все родственницы и свойственницы, с которыми запрещено соитие, и дочь во всех трех списках отсутствует (Второзак., 27, 20-23; Левит, 18, 7-19; Левит, 20, 11-21). То же находим у хеттов [22]. Авторам этих перечней еще неизвестно понятие «родственница» (они вынуждены перечислять родственниц, путая их со свойственницами), что говорит в пользу глубокости древности перечней. Наоборот, стих «Никто ни к какой родственнице по плоти не должен приближаться с тем, чтобы открыть наготу» (Левит, 18, 6), делавший ненужным последующий перечень родственниц, явно вписан позже и написан правоведом.

3) Вероятно, инцест Лота первоначально был описан именно как сакральный – это видно по загадочным словам его дочери: «И сказала старшая младшей: отец наш стар; и нет человека на земле, который вошел бы к нам по обычаю всей земли» (Бытие, 19, 31). В каноническом тексте (в отличие от поздних апокрифов) инцест Лота никак не осужден ни автором, ни Богом, хотя Бог показан жестоко карающим даже за мелочи. В одном апокрифе, наоборот, прямо сказано, что Бог помогал дочерям Лота [Грейс, Паттай, с. 254]. Всё это наводит на мысль, что брак вождя или жреца с дочерью ставил целью передать потомкам его достоинства.

4) Вызывает удивление отсутствие прямых указаний на допустимость брака с дочерьми, однако, во-первых, одно почти прямое указание все-таки сохранилось (реплика «по обычаю всей земли»), а во-вторых, наличие законов, действовавших по умолчанию, в древности известно. Таковым, например, было греческое право двоежёнства (а быть может, и многожёнства), которое не оспаривается историками, хотя известно нам (в качестве нормы, а не проступка) лишь по косвенным указаниям (см. п. 7 лекции 12).

5) Запрет на соитие с матерью, сестрой и внучкой без запрета на соитие с дочерью бессмыслен как с религиозно-этической, так и с медицинской точек зрения. Зато брак с дочерью понятен с позиции сакральной: сын-внук несет 3/4 крови основателя, который считается отмеченным высшей благодатью и которую поэтому надо сохранить; в то же время сын-племянник основателя несет ее только 1/2 (он несет 3/4 крови не основателя, а его отца), а сын внучки (если она не дочь-внучка) несет кровь постороннего мужчины (ее отца), что лишает всю процедуру сакрального значения. Поэтому можно полагать, что брак вождя или жреца с дочерью был сакрально предпочтителен и сохранялся дольше других форм инцеста.

6) Напомню: в иных (вне Библии) мифах, как и по нашей нынешней науке, виды происходят из популяций-основательниц, а не от отдельных пар. Видимо, предки евреев верили в популяционный вариант происхождения людей (общий всем окружавшим их культурам), что сохранилось в главе 1 Книги Бытия. Если так, то тема инцеста вероятно появилась вместе с идеей единобожия (один Адам как подобие одного Бога) и сперва была вполне пристойна: апокриф не только называет имена дочерей Адама, ставших жёнами его сыновей, но и сообщает, что его внук и правнук тоже брали в жёны родных сестёр [КЮ, 26], когда было уже много более дальних родственников.

Поэтому стоит сравнить две легенды о потопе – греческую и еврейскую. В первой Зевс губит человечество за принесение в жертву мальчиков, причем спасаяся пара порождает новых людей сразу в форме популяции (камни, брошенные женой, становятся женщинами, а мужем – мужчинами; [Грейвс, с. 103]). У евреев всё иначе: Бог губит человечество за нарушение чистоты породы (в апокрифе Енох доносит Богу только одно: дочери человеческие рождают от неких «стражей» – [КЮ, 27]), причем спасшийся праведник Ной вновь обеспечивает людям будущее – путем инцеста. А именно, он берет в ковчег только трех своих сыновей и трех их жён, а после потопа отправляет их в разные страны, обрекая тем самым их детей на инцест. Очевидно, что в понятиях праевреев эта цель Богом и ставилась.

7) Затем тема вошла в противоречие с моралью общества и подверглась цензуре. Орфический текст в изложении II века гласит: «Орфей передает, что она (Деметра – Ю. Ч.) сестра Зевса, другие – что она его мать. Ни то, ни другое не следует даже упоминать людям благочестивым» [Фра, с. 42]. Цензура проведена в Книге Бытия, как видим, весьма грубо. Критика велась во все времена. Например, в НБЕ, т. 2, сказано: «Может быть, под влиянием племенной ненависти и возникло упомянутое предание о происхождении аммонитян», хотя само предание гласит иное. Далее, хотя олимпийских богов было 12, но в «Энциклопедии олимпийских богов» [Лосев] всего 11 глав – изъят Дионис, плод серийного инцеста. Причина изъятия видна из того, что по всей энциклопедии изъятые также и линии инцеста из таблиц.

8) Важно, что есть вариант мифа о Дионисе, указывающий на рождение урода: «Дочь Зевса, которую он родил от своей матери или [от] Деметры, имеет два глаза согласно природе, два на лбу и еще лицо с тыльной стороны шеи. Есть у нее и рога, и поэтому Рея, испугавшись уродства ребенка, убежала, не дав ему сосца» [Фра, с. 65]. Этот сюжет выпадает из строя мифа: семя бога мыслится как всегда совершенное, а тут рождается урод. Как все такие сюжеты понимать? Точного ответа у меня нет. Возможно, что в древние мифы были впоследствии вставлены намёки на частые уродства, которые могли быть замечены при инцесте гораздо позже.

9) Есть мнение (Горобинская Е.А. Эволюция женского начала в мифологии // Философские дескрипты. Вып. 2. Алтайский унив-т, 2002), что оскотление Урана осмысливалось мифотворцем именно как пресечение инцеста с матерью, приведившего к рождению чудовищ.

10) Повторный интерес к теме, характерный для умственной революции орфизма, вновь отмечен при рождении эллинизма: основатели двух философских школ – Сада (Эпикур) и Стои (Зенон Китийский) около –300 года учили, что в соитии близких родственников нет ничего постыдного, а Хрисипп, главный автор ранних стоиков, писал об инцесте как о бытовом явлении. Характерно, что Зенон видел в инцесте с матерью как бы исполнение долга – как этического (доставление ей радости и избавление ее от страданий), так и генетического (рождение «благородных детей») [ФРС, т. I, фр. 256; т. III, ч. 1, фр. 745]. См. также: *Секст*, Пиррон III 246. Вспоминая через 400 лет ту эпоху, Ориген (один из первых христ. богословов) провел параллель практики греков с историей Лота и заключил: «Таким образом эллины рассуждали об этих вещах весьма здраво» [ФРС, т. III, ч. 1, фр. 743]. Он, как и названные выше авторы, заметил, что запрет инцеста – не более чем соглашение людей, которое можно заменить на противоположное без ущерба для общества и его нравственности.

11) Инцест был исключен из числа наказуемых деяний во Франции, когда Конвент принял новую религию (НБЕ, т. 23, стлб. 423).

Все эти факты (как и нынешнее смакование инцеста, пришедшее к нам с Запада вместе с порнографией) наводят на мысль, что нормы, кажущиеся глубоко укоренёнными в сознании общества или даже в природе человека, на самом деле весьма поверхностны, и легко размываются при снятии идейного давления на общественное сознание. При этом единообразии уступает разнообразию убеждений и поступков. Аналогичное явление роста разнообразия в биологической эволюции известно как снятие давления нормы [Ч 16].

Б 6 (к Примеч. 54 к лекции 4). К сожалению, Вест лишь упомянул позицию Рошера – Кранца и, не дав ей критики по-существу, сам встал на старую точку зрения, т.е. отнес Трактат к –V / –IV векам, и Лебедев за ним последовал. Почему – не сказано. Почти излишне повторять, но приходится: приводимые в Трактате сведения уже во время Пифагора выглядели наивно и потому не могли быть объектом изучения и, тем более, поклонения. Если Трактат дошел до нас, значит он в какой-то медицинской школе стал почитаться как священный текст, а это могло случиться только очень рано, до Фалеса Младшего.

Трактат относят к поздним на основе сопоставления отдельных слов, беря из словарей типа LS их значения, всегда поздние, ибо фрагменты как источники в них редко учитываются. Например, Лебедев повсюду перевел слово *космос* как «мир», и текст действительно получается глуповатым (что отмечали многие). Однако такое значение это слово получило, лишь начиная с Пифагора (LS, ссылка на доксграфов Азия и ДЛ). Ранее (например, у Гомера) оно означало «порядок», при котором текст гептадора понятен.

Вот крайний пример смешения причины и следствия: те 7 ветров, какие упоминает гептадор, следующий раз встречаются у Эратосфена, и это служит аргументом для отнесения Трактата к –III веку [WCH, с. 376]. Но к тому времени дремучая география в духе гептадора была лет триста как забыта, да и его архаическим языком уже лет двести никто не писал. Учтя, что до нас дошло заве-

домо меньше 1% античной литературы, куда проще и разумнее допустить, что Эратосфен воспользовался древним перечнем ветров, известным еще гептадору, и что промежуточные тексты утрачены. Странно, что Вест, сторонник широкого восточного влияния на греческую цивилизацию, не отметил, что 7 ветров упоминаются в текстах Двуречья, куда более древних, чем греческие.

Архаичность стиля служит, на мой взгляд, главным аргументом в пользу древности Трактата. Этот аргумент, позволяя отвергнуть датировку Трактата по Дильсу – Весту, не дает сам по себе возможности датировать Трактат более точно, поскольку «загадочная двусмысленность» была свойственна всем «древним физиологам» [*Симпликий*, с. 113]. Уверенно можно назвать только начало –VI века или немного ранее, поскольку гептадору известны Меотийское болото и прочее.

Достоинств рассмотрения натурфилософские аргументы оригинальности и интеллектуальности гептадора. Кроме приведенных в лекции аргументов, ограничусь еще одним. Пункт 2 главы 6 начат странными словами: «Тепло человека, как и в мире, обнаруживается в двух местах», причем в человеке это – тепло в жилах и тепло «под кожей вокруг плоти». Что это за второе тепло? Ответ дан через фразу – «действие лихорадки в человеке». Осознание того, что болезненная теплота – не то же самое, что здоровая теплота, видится мне важным умственным достижением и доводом в пользу того, что гептадор по своим интересам был именно врач.

Б 7 (к пп. 1 и 3 лекции 5). О хронологии. Про Солона точно известно, что в –594 г. он был архонтом (выборным начальником) в Афинах – поскольку списки афинских архонтов до нас дошли. Они рассматриваются как *самая надежная хронология*. Но когда что Солон написал и когда умер, точнее сказать нельзя. О Фалесе подобной надежной датой служит провозглашение его первым из мудрецов в –582 / –581 году, при афинском архонте Дамасии (ФФ 3.0.1).

В полном согласии с этой датой имеем свидетельство «Естественной истории» Плиния (–I век), согласно которому Фалес предсказал солнечное затмение, происшедшее в четвертый год 48-й Олимпиады (ФФ 3.6.3). Принято считать, что Плиний заимствовал эту дату из «Хроники» Аполлодора (афинский грамматик –II века, автор «Мифологической библиотеки»), дошедшей до нас фрагментами (см. [*Jakoby*, 244 F 28]). И в самом деле, солнечное затмение, видимое в Милете как полное, произошло 28 мая –585 г. (–584 г. по астрономич. счёту) [115A], т.е. в конце третьего года 48-й Олимпиады. Откуда Аполлодор узнал эту дату, до сих пор было неясно. Принято считать, что он пользовался какой-то вавилонской хроникой затмений и среди них выбрал ту дату, которая более подходит к рассказам о предсказании Фалеса. Однако в настоящее время можно указать более простой путь, основанный прямо на греческих документах.

Мое мнение таково: основой свидетельства Аполлодора, вернее всего, послужило провозглашение Фалеса мудрецом, дата чего была ему твердо известна. В отличие от нас, Аполлодор располагал трудами афинских хронографов (Гелланик и др.), которые пользовались архивами, до нас (как, вероятно, и до него) не дошедшими. Нет сомнений в том, что архивная запись о провозглашении Фа-

леса первым мудрецом указывала причину такой почести, а ею могло быть только предсказание затмения, происшедшего за год или два до почести. Полное затмение было видно и в Афинах, а потому могло быть отмечено в том же архиве. Тем самым, дата попала к Плинию через афинских хронографов, живших на 2-3 века раньше. (Напомню, что на самом деле Фалес предсказал затмение -583.)

Б 8. (К п. 5 лекции 11.) Иногда можно прочесть, что пифагорейцы знали все пять планет (например: [86, с. 242]), и даже – их якобы исконно греческие имена [12, с. 447]. Все эти названия планет: *Файнон*, *Фазфон*, *Пюрозсис*, *Фосфорос*, *Стилбон*, т.е. светящий (дающий знамение), ярко сияющий, огненный, несущий свет, мерцающий – впервые употреблены (согласно LS) в труде «De Mundo» (О мироздании) псевдо-Аристотеля, т.е. к концу эллинизма [ИГЛ-3, с. 357], и прав Ван-дер-Варден, называя эти имена поздними [13, с. 194].

Б 9. (К п. 2 лекции 13.) Фрагменты из Гекатея, касающиеся Черноморья и Кавказа, собраны в книге: [Кавказ и Дон]. Все фрагменты из Гекатея изданы в [FHG], где почти всем дан латинский перевод. Русский перевод некоторых (где фрагменты сгруппированы по темам) см. [*Шеффер*]. В сборнике фрагментов [*Jacoby*] они тоже даны по темам (372 фрагмента), но, вопреки уверению [32], без перевода. Добавлено 25 свидетельств о самом Гекатее. К сожалению, про несколько важных фрагментов нельзя сказать, принадлежат ли они этому автору или Гекатею Абдерскому – автору более позднему и потому выпадающему из нашей темы. Во многих книгах приводится в разных вариантах «карта мира по Гекатею», но лучше сказать, что эта карта была попыткой восстановить облик карты Анаксимандра. Карта же Гекатея была гораздо подробнее (см. лекцию 12), но для ее реконструкции у нас слишком мало данных. На одну такую старую попытку указал Сартон [130, с. 186].

Б 10. К лекциям 15 (начало) и 16 (конец). Право исследуемого периода именуют «ускользающим феноменом» [88], наука же о праве и хозяйстве возникла, по сути, еще позже, после смерти Сократа.

Известен один греческий хозяйственный трактат времен Сократа – «О земледелии и землемерии», написанный Демокритом. От него сохранилось 5 фрагментов, из которых лишь один сколько-то прямо относится к земледелию: «С древних времен существует разногласие, в какую сторону должны быть обращены виноградники... Демокрит и Магон рекомендуют, чтобы они были обращены на север, так как они полагают, что виноградники, обращенные на север, приносят наибольший урожай, хотя по качеству вина они не будут первыми» [Материалисты, с. 177]. Поясно: Магон – правитель Карфагена (-VI век). Трактат его о сельском хозяйстве утерян, но повлиял на римскую агронауку. Об этом есть смысл рассказывать только при изложении римской науки (-II век и позже).

В трактате Ксенофонта «Домострой» (написан после смерти Сократа и потому не входит в наш Курс) есть указание на каких-то предшественников: «...не трудно то, что называют самой трудной проблемой земледелия люди, излагающие очень подробно теорию его, но практически им не занимающиеся: именно, говорят, что для рациональной обработки земли прежде всего надо знать свой-

ства почвы» [*Ксенофонт*, с. 245]. Их возможные имена находим у Аристотеля (Политика, 1259 а), но и только. Больше о них ничего не известно.

Иногда к экономическим воззрениям относят чисто потребительские фантазии, высмеиваемые в комедиях Аристофана (современник Сократа, гонитель новшеств); суть их в том, что граждане должны наслаждаться бездельем, а работать – рабы и чужеземцы (см., например: *Полянский Ф.Я.* Экономическая мысль Древней Греции. М., 1974). Но Аристофан писал пародии, и делать из них выводы о реальных идеях его эпохи рискованно.

Юридическая наука родилась еще позже: первым трактатом по теории права считается «Политика» Аристотеля. Что касается Платона, то у него мы видим право вымышленное, которое, однако, многие тоже исследуют как реальное. Как верно заметила Э. Грейс, «По превратности судьбы мы располагаем полным текстом закона об убийстве, составленного Платоном для идеального полиса», тогда как о реальных законах истории судят по невинным упоминаниям [26, с. 50]. И всё же сама Грейс использовалась Платоном для реконструкции афинского законодательства, что странно.

Б 11. (К п. 6 лекции 15.) Поясню правовые обстоятельства. Еще в -415 году, когда власти в Афинах ничто не угрожало, было возбуждено несколько уголовных дел «о святотатстве», цель которых состояла в устранении неугодных людей. Первое из них было основано на доносе раба, по которому его хозяин Полемарх (он же Полистрат) «был схвачен и казнен» без суда, с конфискацией имущества; а раб получил свободу и огромную награду в 10 тыс. драхм (*Андокид*. I, 12, 13, 27). И это при том, что сам раб стоил 100-200 драхм. Последовали новые доносы и аресты. Один из множества арестованных, Андокид, боясь казни без суда, донес на своих друзей, был освобожден и стал известным оратором.

По-видимому, афинское общество в целом не видело в доносах опасности, поскольку, во-первых, ложный донос карался смертью (*Андокид*. I, 20), а во-вторых, греки верили в клятвы.

В своей речи Андокид говорил судьям: «вы и в частных, и в общественных делах превыше всего цените одно: выносить решения согласно клятвам. А ведь это только и связывает воедино наш город» (*Андокид*. I, 9). Фраза Исократы была призвана показать наивность этих установок. В самом деле, в ходе смуты -403 года доносы стали нормой, вынудившей ввести закон о процедуре защиты от доноса. В рамках этой процедуры и выступал Исократ.

Б 12. (К пп 4 и 5 лекции 16.) Напомню, что со времен Гегеля в философии господствует иное понимание термина «диалектика», означающее способ рассуждения, противоположный правилам формальной логики.

В сущности, это понимание, как и сама формальная логика, идет от Аристотеля, который во Второй аналитике (I, 3) отвергал «доказательство по кругу», вероятно им же и сформулированное, хотя он писал, что какие-то «другие», им не названные, его уже употребляют (есть мнение, что он имел в виду Платона – *Гайдено П.П.* Эволюция понятия науки. М., 1980, с. 270). Формально говоря, Аристотель отверг здесь порочный круг, однако можно сказать иначе – что он

отказался от идеи выражения категорий друг через друга, хотя фактически оно неизбежно присутствует в любом рассуждении (но лишь в наше время сформулирована та идея, что категории являют собой единую систему).

Платоновое понимание диалектики как метода обоснования априорного убеждения удобно для философского обоснования религии. Вот почему св. Августин писал о диалектике: «Это она меня научила, что все приведенные положения, которыми я пользовался, истинны».

У философов, отрицающих богословие (не видящих в нем науки), отношение к платоновой диалектике бывает прямо противоположным. Например, у Бертра на Рассела: «Одним из недостатков всех философов со времени Платона было то, что их исследования в области этики исходили из предположения, что им уже известны те заключения, к которым они должны только еще прийти». И даже более резко: «Платон ввел этот порок в философию, где он с тех пор и продолжает существовать» [83, с. 98]. Ему вторил этнолог Клод Леви-Строс: «А если наблюдаемые факты противоречат гипотезе, будет выдвинута другая гипотеза... Каково бы ни было истинное положение вещей, при подобном способе рассуждений для диалектики, которая выигрывает в любом случае, всегда можно найти подходящее объяснение» [56, с. 184].

В наше время (в отличие от Платона) основным признаком верности предпосылок видят не в их наглядной очевидности, а в том, что сделанные из них выводы подтверждаются на практике; такой способ проверки предпосылок именуется *гипотетико-дедуктивным* методом. Метод бывает очень удобен (например, в биологии он породил дарвинизм, а в физике теорию квантов), но опасен: как известно из логики, от ложной посылки можно верными рассуждениями прийти к верным выводам; поэтому ложность посылки можно поколениями не замечать — пока из нее не будут получены (и признаны сообществом таковыми) выводы, противоречащие практике. Блестящим примером служит дарвинизм: из наглядно очевидных посылок были сделаны логические выводы, принятые в качестве объективно истинных (учение о естественном отборе), хотя сам Дарвин обращал внимание на отсутствие у него обоснования посылок. Прошло сто лет, прежде чем посылки Дарвина подверглись проверке и оказались ложными (см., например: *Воейков В.Л. Правда Дарвина и ложь дарвинизма // Человек, 1997, № 3*).

Но главное достижение греческой теории познания видится мне не у Платона и Аристотеля, а в *каталепсисе* ранних стоиков, впервые подошедших к пониманию интуитивного акта познания [Ч 9].

Б 13. (К пп. 6 и 7 лекции 17.) Вот несколько доплатоновых проблем, активно обсуждаемых в нынешней философии науки.

В своей последней книге «За пределами поиска инвариантов» Поппер писал: «Я попытаюсь здесь показать сохранившуюся до наших дней почти неограниченную власть над западной научной мыслью идей великого человека, жившего 2500 лет назад... Идеи Парменида определили цель и методы науки как поиск и исследование инвариантов» Его «проблема может быть сформулирована следующим образом. Любое изменение — это изменение чего-либо.

Должна существовать вещь, которая изменяется; и она должна оставаться, несмотря на изменение, идентичной самой себе. Но если вещь остается идентичной самой себе, то как она может... измениться?.. Позднее Аристотель утверждал: то, что остается при изменении тождественным – это материя... Но наша проблема возникает также и при рассмотрении ... абстрактных понятий» [79, с. 675; 682].

Поясно Поппера на примере: при копировании текста материал меняется, а смысл (который может быть и абстрактным) остается. Поппер отметил (с. 682), что проблему сохранения при изменении еще до Парменида обозначил Гераклит:

«Решение Гераклита – “все течет, все изменяется”... Не существует никаких вещей – имеются только изменения, процессы... То, что предстает нашим ощущениям как вещь, является сравнительно медленным... процессом».

Мы говорили об этом в п. 6 лекции 7. На самом деле тема еще старше: бытие как процесс видел уже Анаксимандр (см. п 7 лекции 7). У него эту идею мог взять Гераклит, а у них обоих – Парменид. Однако важнее отметить другое: Гераклит видел инвариантом только *логос* (понятие); наоборот, Эмпедокл, а затем атомисты увидели инвариант в веществе. Поэтому Поппер заключил, что

«успех атомизма проявился в том, что он смог предложить решение исходной проблемы Парменида... Все изменения... происходят в силу движения неизменяемых полных атомов в неизменяемой пустоте» и «все изменения – это просто перегруппировка». Как и должно быть «согласно Пармениду, возникновение чего-либо существенно нового рассматривалось как невозможное».

Однако, напомнил Поппер, в наше время выяснилось иное – элементарные частицы переходят друг в друга, что означает для него «крушение атомистической теории изменения». Ее он решил дополнить *теорией возникновения*, т.е. «творческой эволюции». Сам он был огорчен этим выводом, ибо такая установка, по его мнению, иррациональна [80, с. 96, 98, 100]. Надо, согласно Попперу, выйти из парменидовой науки (поиска инвариантов), но как это сделать, он не сказал. Добавлю: эту потребность давно заметили биологи – как эволюционисты, так и креационисты (см. [Ч 16]). Мне случалось писать про извечную потребность ученых «в упрощенных схемах, в штампах». В частности,

«В Древней Греции данная потребность была выражена идеей *культурного героя* ... Наиболее яркими культурными героями из числа исторических лиц были Фалес и Пифагор... Примерно таким же культурным героем является в наше время Чарлз Дарвин... Подавляющее большинство тех, кому приходится писать о дарвинизме, знают о нем лишь школьные штампы. Вот главный: эволюцию, по Дарвину, движет *естественный отбор*, т.е. лучшее выживание тех, кто обладает небольшим полезным отклонением... Все так называемые доказательства отбора суть наблюдения либо сдвига генных частот», а не образования новых свойств, «либо искусственного отбора (принудительного скрещивания избранных)» [Ч 15, с. 75-76].

Здесь нет ничего нового, на всё это критики указывают вот уже 150 лет, не получая ответов по сути. Такое равнодушие к фактическим данным ясно говорит, что

устойчивость штампа основана не на опыте или наблюдении, а на чем-то ином.

И Поппер указал, на чем именно – на уверенности в достаточности *теории изменения без возникновения* (я бы сказал – программы Эмпедокла), т.е. на уверенности в отсутствии нужды в «творческой эволюции». На самом деле она нужна всюду, а отнюдь не только в теории элементарных частиц.

Например, возникновение жизни или появление мыслящего человека вряд ли стоит пытаться понять как одну лишь перестановку атомов. Вспомним, что недостаточность атомизма показал и сам Демокрит – тем, что выходил то и дело за его рамки. С этим ранее соглашался и сам Поппер (*Поппер К.* Дарвинизм как метафизическая исследовательская программа // ВФ, 1995, № 12). Теперь же, в старости, он окончил главу (а с тем и свою деятельность в данной области) уверением, что «рационалисты не должны больше избегать этих проблем, они должны открыто противостоять им, как это делали Гераклит и Парменид, Больцман, Дарвин и Эйнштейн» [80, с. 101].

Выражаясь его же словами (сказанными Поппером по другому поводу), то была его «попытка затусовать провал всего предприятия» [79, с. 695]. В самом деле: из всех перечисленных лиц «противостоял» поиску инвариантов один Гераклит, что заметил и сам Поппер [80, с. 100]. Уточню: Гераклит тоже видел инварианты, но только в сфере идеального (в *логосе* – см. п. 6 лекции 7), а не среди «вещей».

В области биологической эволюции (откуда Поппер заимствовал термин «творческая эволюция») проблема возникновения нового поставлена еще при жизни Дарвина Луэсом (Льюисом) – философом, о котором мы говорили в п. 5 лекции 6 и в Приложении В 1. Дарвинизм эту проблему отрицает, и как раз отрицание ее в физике пытался преодолеть Поппер работой [79; 80]. В ее начале он сам отметил, что поиску инвариантов противостоит вовсе не иррационализм, а иной подход, вполне рациональный: замена исследования мира вещей на исследование мира процессов. Это – ничто иное, как переход от гептадора и Фалеса к Анаксимандру и Гераклиту.

Из других, кроме Поппера, классиков философии назову Алфреда Уайтхеда. Он в 1933 году писал, что

«подлинная задача философии заключается в том, чтобы проникнуть за границу внешней ясности обыденной речи. В этой связи достаточно сослаться на Сократа» (*Уайтхед А.Н.* Избр. работы по философии. М., 1990, с. 625).

А из нынешних авторов укажу на американского философа Р. Рорти (Rorty):

«Думаете ли Вы, что есть некий один и единственный набор верований (beliefs), который может играть искупительную роль в жизни всех человеческих существ, который можно рационально доказать... и который, таким образом, станет естественным завершением процесса познания? Ответить “да” на этот вопрос значит... согласиться с Сократом» (*Рорти Р.* // ВФ, 2003, № 3, с. 34).

В. Статьи

В 1. Основатели Милетской школы

(К истории рождения европейской науки)^(*)

Читая студентам и аспирантам курс «Введение в историю науки», я всякий раз чувствовал себя неуютно, когда начинал речь о рождении греческой науки. Если наука Востока развивалась медленно, тысячелетиями накапливая основные понятия и приемы, и это вроде бы понятно, то в Греции непонятным образом появилось чуть ли не всё сразу. До -600 года (мы будем пользоваться принятым у историков астрономии обозначением лет до нашей эры как *отрицательных*) неизвестно ничего, что можно назвать хотя бы зачатком науки, а в -VI веке налицо сразу довольно развитая наука. В ионийской школе, точнее в Милете, созданы натурфилософия (общий взгляд на мир), астрономия, геометрия, география и история.

Все попытки историков науки вывести воззрения милетцев из восточных успехов не дали. Хотя влияние египетской науки несомненно, но оно объясняет немного. Заметно финикийское, фригийское и персидское культурное влияние, однако о науке у этих народов в то время ничего не слышно. Наоборот, влияния вавилонской науки не видно вплоть до эпохи греко-персидских войн, в начале которой Милет был уже уничтожен. В качестве вавилонского влияния на греческую науку часто ссылаются на соответствие созвездий, а иногда и их названий, но это – свидетельство контактов бытовых и притом очень древних (задолго до Троянской войны), а никак не интеллектуальных контактов времен рождения греческой науки.

Подробно обсуждая проблему восточных контактов, блестящий знаток античного естествознания И.Д. Рожанский писал: «Вообще, воздействие иранских религиозно-мифологических представлений на греческих мыслителей VI в. до н.э. было, по-видимому, значительно более сильным, нежели влияние аналогичных представлений Месопотамии или Египта» [12, с. 53]. Но может быть мы чего-то радикально не знаем? Не упущен ли нами какой-то пласт культуры, в котором и родилась европейская наука?

В 1960-х гг. ростовский культуролог М.К. Петров поразил своих друзей ошеломляющей концепцией: своеобразие греческой цивилизации вызвано, оказывается, ее разбойничьим характером. Пусть аргументация была более эмоциональна, чем логична, однако отметить ее нельзя – уникальность «греческого чуда» всерьез сопоставлена Петровым с уникальностью хозяйственно-географической и психо-социальной ситуации. В своей последней статье он прямо поставил вопрос: можно ли деятельность шкипера-пирата «рассматривать и как начало и как естественный тренажер навыков теоретического мышления?» И столь же прямо ответил: «На наш взгляд, можно» [11, с. 107].

^(*) Печатается по Ч 5 с исправлением ошибок и сохранением своего списка литературы.

Однако в разбойничьем периоде не видно никаких теоретиков. Анализ пиратского общества почти нацело велся им по поэмам Гомера, а первых ученых историки видят через 150-200 лет после Гомера, среди добропорядочных граждан Милета. Тот же упрек можно предъявить тем историкам, нашим и зарубежным, которые связывают появление ученых с рождением полисной демократии: первые ученые появились в тираниях, да и потом вполне сносно в них жили, о чем см. [5]. Тирания, кстати, была тогда и в Милете.

Видимо, упущенный пласт лежит глубже. Часто пишут, что наука родилась из мифа, так что первых ученых имеет смысл поискать среди мифотворцев. Выражая общее мнение, Рожанский писал, что «ранние построения “физиков” также находились под большим влиянием как греческих, так и восточных мифов о происхождении мира» [12, с. 9]. Первым «физиком» он, как и все, считал Фалеса, но вполне ли это верно?

1. Различные Фалесы

Еще *доксографы* (античные авторы, собиравшие «мнения философов») отмечали, что нельзя считать Фалеса первым философом. Например: «по мнению Теофраста, у него [Фалеса] было много предшественников, но он намного превзошел их, так что затмил всех» – писал аккуратный позднеантичный комментатор Симпликий [14, с. 115]. Анализ источников дает о них, как мне уже приходилось писать [16], довольно много сведений, и это позволило мне понемногу перестроить курс так, что Фалес теперь не появляется из ничего: у него было, как минимум, три предшественника – «географ», «астроном-математик» и «врач-натурфилософ». Однако бреши в наших знаниях они заполнить не могут.

Во-первых, о первых двух мы знаем очень мало и только третьего (*гентадора*, т.е. семёрочника) знаем по его тексту, а потому можем предполагать, когда и где он жил. О нем мы поговорим в п. 4. Во-вторых же, кроме этих трех «натуралистов», должны были существовать и какие-то «гуманитарии» (возможно – те же самые люди). Словом, хотелось бы проследить рождение научной традиции и зачатков научного сообщества, которое в наше время символизирует Фалес.

Многие авторы, как древние, так и новые, рисуют облик Фалеса как интеллектуального лидера, каждое слово которого подхватывается и тиражируется: его изречениями исписаны стены, его «теоремы» известны, хотя автор их не записывал, его совета ищут сограждане – в том числе знаменитый милетский правитель Фрасибул. Наконец, даже Афины провозглашают в -581 г. великого милетца первым из «семи мудрецов». Именно этот облик стоял и передо мной, когда я взялся писать вышеуказанную статью.

Но есть в традиции и другой облик Фалеса – одиночки, затворника, чудака, над которым насмеются практичные соседи. Например: «он, как рассказывает Гераклид [Понтийский], говорит, что жил в одиночестве и сторонился государственных дел» [14, с. 101]. (Как видим, затворник оставил какие-то автобиографические заметки.)

Этим двум несовместимым обликам вполне соответствуют свидетельства о

двух противоположных отношениях Фалеса к религии: с одной стороны, ранние христианские апологеты апеллировали к нему как к первому богослову, а с другой – Августин отрицал у Фалеса божественную тему вообще. Этот вопрос мы ниже рассмотрим подробнее, а сейчас пора отметить, что знаменитых Фалесов было в Милете как минимум два. Один всем известен – общественный деятель, геометр и астроном, умерший около -546 г. в Милете 80- или 90-летним старцем.

«Были и другие мужи по имени Фалес», – писал греческий доксограф Диоген Лаэртский (III век), причем первый из них был «из древнего времени, живший при Гомере, Гесиоде и Ликурге». До Диогена римский историк Флегонт (II век) писал, что Фалес «был известен» (т.е. был в расцвете) в 7-ю олимпиаду (-752 / -749 гг.); по-видимому, именно этот ранний Фалес «написал: о небесных явлениях гексаметрами, “О равноденствии” и многое другое» [14, с. 104]. Оказывается, этот древний Фалес тоже жил в Милете: сборник «Фрагменты» содержит два свидетельства доксографов, которые ясно говорят о родине, о профессии, месте и времени смерти этого Фалеса. А именно, о времени около -738 г. там сказано: «В эти времена Фалес Милетский умер на Тенедосе»; «В этом году Фалес Милетский, философ, умер на Тенедосе» [14, с. 106]. Не вошло в [14] еще одно свидетельство времен Римской империи – что Фалес жил «во времена правления Ромула» ([28], т. X доп., стлб. 931).

Данные свидетельства поздние, поэтому их не принято анализировать, но ведь таковы биографические (да и многие остальные) сведения почти обо всех мыслителях ранней Греции. Если их отбросить, то досократова философия распадется, поэтому давно признано, что в отношении досократиков надо принимать к рассмотрению всё, что удастся уложить в непротиворечивую схему. А «фалесовы» свидетельства как раз таковы: не создают хронологической мешанины, но четко распадаются на две группы – традиционная и «древнего времени». Внутри каждой группы свидетельства явно восходят к различным источникам, и тем не менее дают единый период жизни для каждого Фалеса. Тем самым *Фалес старший* засвидетельствован вполне надежно – надежнее большинства ранних персонажей. Он родился в начале -VIII века в Милете, рассуждал о небе в стихах и умер около 50 лет отроду на острове Тенедос, что недалеко от Трои.

Остается удивляться, сколь мало внимания он привлек. Лишь исчерпывающе подробная энциклопедия Паули отвела крохотную статью Фалесу старшему, «древнему поэту» (ein alter Dichter – [28], ряд 2, полutom IX, стлб. 1212). В добавочном томе к Паули есть обширная статья о новых работах по Фалесу, и тут тоже виден намек на нескольких Фалесов: «Под именем Ф. скрывается целая группа» ([28], том X доп., стлб. 936). Правда, речь тут идет об изречениях, а не о сочинениях Фалеса, но и это нелишний вопрос – кому их приписать?

Из недавних работ только статья английского филолога Майкла Кларка проливает некоторый свет на Фалеса старшего, Кларк, не подозревая о разных Фалесах, заметил, тем не менее, что у Фалеса была «теория всепроникающей души», проявление которой тот видел, в частности, в магните (ибо душой, вероятно, он объяснял всякую способность к движению). Сравнив данную «теорию» с

текстами Гомера и Гесиода, Кларк отнес ее «скорее в класс традиционного, чем философского» [20, с. 299]. Если она действительно хорошо вписывается в языковые реалии -VIII/-VII веков (о чем судить не берусь) и выглядит предфилософской по содержанию, это дает нам некоторое основание счесть ее позицией Фалеса старшего. К сожалению, сам Кларк ограничился, как это принято, обсуждением лишь двух утверждений Фалеса («Всё из воды» и «Всё полно богов»).

Есть очень ранние свидетельства того, что идея мировой души стара – в дни юности Фалеса младшего поэт Алкман уже излагал космогонию, где природу творит демиург [7]; а еще раньше, в гомерову эпоху, идею мирового разума высказывал Гермотим (Аристотель, *Метафизика*, 984 b) – тот самый, кого Пифагор называл своей пред-предыдущей инкарнацией. Поэтому идею мировой души можно отнести к Фалесу старшему. Наличие в истории пары Фалесов Милетских многое проясняет: оказывается, прямые противоречия в свидетельствах о Фалесе удаётся снять или хотя бы сгладить, если отнести несовместимые свидетельства к разным Фалесам. Таких мест я обнаружил три.

Первое: Фалес «был записан в число граждан Милета, когда прибыл туда вместе с Нелеем, изгнанным из Финикии» – *ДЛ*, I, 22):

*ἐπολιτογραφῆσθαι δὲ ἐν Μίλητῳ,
ὅτε ἦλθε σὺν Νελεῶν ἐκπεσόντι Φοινίκης.*

Верный перевод дан у М.Л. Гаспарова [3]. Наоборот, перевод А.В. Лебедева («Милетское гражданство они [Фелиды] получили, когда – изгнанные из Финикии – прибыли [в Милет] вместе с Нелеем» [14, с. 100]) подправлен («по смыслу»), т.е. чтобы снять противоречие, неизбежное, если относить свидетельство к привычному Фалесу. Пусть мифический Нелей (основатель ионийского Милета) жил где-то в -XI веке, т.е. задолго до Гомера, но это не должно обескураживать: фрагмент вполне можно отнести к Фалесу старшему, поскольку такие сдвиги времени в легендах обычны. Так что нет оснований удивляться, если Фалес старший тут «постарел». Наоборот, Фалеса младшего, жившего в эпоху «семи мудрецов», тиранна Фрасибула и царя Креза, сдвинуть ко времени основания ионийского Милета невозможно.

Второе: по одним свидетельствам, Фалес сочинил только поэму «Морская астрономия», а по другим – именно ее он не сочинял (свидетельства собраны в [14], на с. 100, 104, 115). И в самом деле, ее мог написать только кто-то один из Фалесов. «Морская астрономия» была поэмой небольшой – по всей видимости, именно она состояла примерно из 200 строк [14, с. 103] и содержала автобиографические заметки (одна из них упомянута выше). Наоборот, приписываемые Фалесу труды «О равноденствии» и «О солнцестоянии» в число этих 200 строк явно входят не могли, и их естественно приписать другому автору – Фалесу младшему. Это согласуется с упомянутым сообщением Флегонта, что труд «О равноденствии» не входил в состав гексаметров. Естественно допустить, что прозой изъяснялся (как и было уже принято у мыслителей -VI в.) именно Фалес младший, натурфилософ и геометр.

Третье: есть несколько раннехристианских свидетельств, в которых Фалес выступает как богослов, рассуждающий о мировом уме. Вот два наиболее важных (их нет во «Фрагментах»): «Фалес, как говорят тщательно изучавшие его учение, различает бога, демонов и героев. Бога он почитает умом мира, под демонами понимает духовные существа, а под героями – души людей, отделившиеся от тел» (Афинагор); «Начну с Фалеса Милетского, который первый из всех начал рассуждать о вещах небесных. Он считал воду началом вещей, а Бога тем разумом, который образовал из воды все существующее» (Марк Минуций) [13, с. 78, 245].

Тем не менее, традиция дружно приписывает (следуя Аристотелю) понятие мирового ума более позднему мыслителю – Анаксагору (-V век), а блаженный Августин прямо написал, что Анаксимандр, как и Фалес, «не уделил никакой роли божественному уму» [14, с. 123]. Это мнение хорошо согласуется с характером фалесова учения о природе, чуть ли не механистического, но и богословские фалесовы мысли должен же был кто-то высказать. Это как раз и мог быть Фалес старший.

Другой вопрос – мог ли богослов, рассуждавший о мировом уме и бессмертии души, жить в гомеровские времена. Это – вопрос не к историку науки, а к культурологу, и я ограничусь одним замечанием (заранее прошу прощения за вторжение в малоизвестную мне область).

Гомеровские боги – боги разбойников и боги-разбойники. Однако их безнравственность неоригинальна – она тянется от богов из мифов, а те просто гадки. Главный их бог Зевс гадок шокирующе: насилует свою мать Рею, а затем – и родившуюся от этого насилия дочь Персефону. И это при том, что соитие с матерью или с дочерью во все времена греками горячо отвергалось. То есть мифотворец прямо утверждал в виде этой религиозной нормы тот тезис, что для абсолютно сильного нет ни права, ни морали; и это понятно, исходя из идеи Петрова.

По мере установления государственного порядка такие боги перестали отвечать нравственным запросам греков и понемногу отошли в тень, уступив место единому новому богу (близкому по сути к Богу иудеев и христиан). Он тоже носил имя Зевса, но служил идеалом справедливости. Когда произошла эта смена?

2. То, что можно приписать Фалесу старшему

Греки различали людей по именам, отчествам и городам рождения (в Афинах иногда – по демам). К сожалению, отчество при изложении взглядов часто опускалось, так что земляки-соименники оказывались неразличимы. Для помощи в различении Деметрий Магнесийский, грамматик I века, составил справочник «Соименники», откуда Диоген Лаэртский и почерпнул сведения о Фалесе старшем. Из какого источника Деметрий узнал о нем, неизвестно (вернее всего, из Меандрия, известного историка Милета, современника Аристотеля), но, по всей видимости, к тому времени творчество обоих Фалесов было уже перепутано.

Как я уже отмечал [16], ранняя (до -300 г.) традиция вообще плохо знала милетцев. Когда Аристотель писал, в связи с милетцами, о «первых богословах»,

которые говорили, что «боги клянутся водой» как самым святым (Метафизика, 983, b18), он мог, сам того не зная, иметь в виду именно Фалеса старшего. И когда он привел слова Фалеса «Всё полно богов», он тоже, вернее всего, процитировал старшего. Конечно, Бог как мировой ум плохо совместим с тезисом «всё полно богов», но заметим, что позиция «бог (Зевс) и демоны (духи)» легко могла за четыреста лет передачи (время от Гомера до Аристотеля) обратиться в позицию «боги». То есть Фалес старший мог на самом деле учить, что «всё полно духов»*.

А.Ф. Лосев удивлялся: «Знаменитый Фалес Милетский у Диогена Лаэртца почему-то вдруг учит о бессмертии души» [3, с. 35]. Сам факт признания бессмертия души для того времени не удивителен – его утверждал и Ферекид, современник Фалеса [14, с. 85], чего Лосев вряд ли мог не знать. Но Ферекид был мистиком и мифотворцем. Думаю, Лосев удивлялся несоответствию двух обликов Фалеса – мистика-богослова и рационалиста-натурфилософа.

Какие вопросы веры обсуждались во времена Гомера? Одиссей, скрываясь в облике нищего, говорит (Од. XVIII, 136-142, пер. В.А. Жуковского):

Так суждено уж нам всем, на земле обитающим людям,
 Что б ни послал нам Кронион, владыка бессмертных и смертных.
 Некогда славен и я меж людьми был великим богатством;
 Силой своей увлеченный, тогда беззаконствовал много
 Я, на отца и возлюбленных братьев моих полагаясь.
 Горе тому, кто себе на земле позволяет неправду!
 Должно в смиренье, напротив, дары от богов принимать нам.

Это один из «лживых рассказов» Одиссея, где тот, чтобы его не узнали, проносит заведомо чуждые ему (и Гомеру) мысли. Изложен чей-то взгляд на мир и религию, призывающий к «смиренью» и осуждающий то «беззаконство», которое воспевал сам Гомер. Уже это очень любопытно, если же перевести начало приведенного «лживого рассказа» точно («У земных людей на уме то, что ежедневно дает им отец богов и людей» – Од. XVIII, 136-137), то перед нами окажется бог, подобный Богу христиан. Мы не знаем, кого пересказывал тут Гомер, но очевидно, что кто-то из его современников говорил то самое, что через тысячу лет христианские апологеты приписывали Фалесу. Это мог быть как раз Фалес старший.

Через сто лет поэт Архилох проповедовал этого нового Зевса (фр. 60, 65, 67, 68), и любопытно, что одну из своих тез он почти дословно заимствовал из приведенного стиха Гомера (фр. 60 – цитирую по неоднократно изданной книге

* *Примеч. 2011 г.:* и об этом есть свидетельство – ФФ, 1.2.6. Свидетельство «всё полно богов» у Аристотеля довольно неопределенно (ФФ 1.2.4). Недавно мне стала известна другая его версия (Цицерон, не более определенная (ФФ 1.2.4а). Но если Аристотель суждение о богах приписал Фалесу, то Цицерон – обывателям (Фалес выступает то ли доксографом, то ли критиком). Так или иначе, утверждать, что «всё полно богов» – тезис Фалеса, нельзя.

«Эллинские поэты в переводах В. Вересаева»):

Настроения у смертных, друг мой Главк, Лептинов сын,
Таковы, какие в душу в этот день им вселит Зевс.

В дни Фалеса младшего (через два поколения после Архилоха) изречения о справедливости и всеведении богов звучали уже банально, и, видимо, права энциклопедия Паули, подозревая «целую группу» авторов этих изречений: они не могли быть высказаны все в одно время. Можно принять, что такие сюжеты, как: «Кто-то его спросил, можно ли скрыть от богов дурное дело. Ни даже дурное помышление – сказал Фалес» (Д.Л. I, 36), явно относятся к Фалесу старшему; а такие изречения, как «Где порука, там беда» [14, с. 93] – к Фалесу младшему. Поясню: изречение, приписываемое также и другому из семи мудрецов (Хилону), было реакцией общества на развитие кредитных отношений, когда неимущий мог получить займы под поручительство имущего, с которого и взыскивался долг в случае, когда взявшему было нечем отдавать. В дни Гомера такой практики еще не было, как не было и самого денежного обращения.

Теперь о поэме «Морская астрономия». Она уже доксотографам была известна лишь по ее заглавию, зато они знали, что Фалес обнаружил звезды, более удобные для навигации, чем «ковш» (или «колесница») Медведицы (Д.Л., I, 23), т.е. созвездия, которое мы называем Большой Медведицей: «В небесной колеснице он открыл звезды, по коим финикийцы правят путь в море» (*перевод М.Л. Гаспарова*); «Вымерил звездочки Воза, по которому плавают финикийцы» (*перевод А.В. Лебедева*). Какой Фалес это был?

Герои Гомера используют как северный ориентир только «ковш», и это приемлемо в Эгейском море, с любой точки которого видна какая-нибудь суша, но явно недостаточно в иных морях. Новый ориентир был весьма кстати в -VIII веке, когда греки начали осваивать Понт (Черное море), где по сути нет островов и легко потерять берег из виду. Из-за отсутствия заливов и островов греки долго не умели плавать вдоль этого берега, боясь бурь и туземцев (которых считали сплошь свирепыми и кровожадными, а то и людоедами), и самый Понт нарекли Аксинским (негостеприимным). Однако позже поняли его огромное преимущество – при отсутствии островов и заливов негде укрываться пиратам. Возможно, что поэтому Понт и стал называться Эвксинским (подлинно гостеприимным).

Для освоения его не хватало одного – умения плавать в открытом море, сутками не видя берега. Тут-то и было выяснено (возможно – у финикийцев), что малый «ковш» точнее указывает постоянное направление (мы именуем это направление севером, но греки еще до этого не додумались и называли его Бореем, по холодному ветру), чем привычный большой «ковш». (Напомню: Полос мира, лежащий сейчас у конца «ручки ковша» Малой Медведицы, тогда находился между обеими Медведицами, ближе к Малой, так что заметить разницу было не так просто, как в наше время.) Открытие могло доставить славу Фалесу старшему, но никак не младшему.

Если «Морская астрономия» существовала, то цитированное место заимствовано отсюда – ведь другие астрономические труды Фалеса посвящены, судя по

их заглавиям, Солнцу. Их мог написать Фалес младший, которого мы далее будем, как и все, называть просто Фалесом.

3. Различные Анаксимандры и Ферекиды

В зависимости от интересов и вкусов, основателем Милетской школы считают либо Фалеса, либо Анаксимандра. Начало этому положил еще Диоген Лаэртский (III век). Для него Фалес был всего лишь первым из «семи мудрецов», и он написал: «Философия же имела два начала: одно – от Анаксимандра, а другое – от Пифагора» (Д.Л., I, 13). А английский философ Джордж Генри Луэс, или Льюис (Lewes) 150 лет назад называл Фалеса основателем школы «физиков». В то же время Анаксимандру он приписывал основание независимой от Фалеса школы «математиков», известной нам под именем пифагорейской, – на том основании, что у Анаксимандра впервые говорится о численных соотношениях небесных тел и их орбит [8].

Анаксимандр столь же интересен, как и Фалес, и образ его так же двойся. Известно, что Анаксимандров в Милете тоже было два, только в данном случае общеизвестный философ является старшим, а малоизвестный историк-пифагорец – младшим, жившим лет через 150 (см. у Паули). Этим тоже разрешается одно важное противоречие: основной корпус свидетельств рисует нам анаксимандров космос с неподвижной Землей в центре, однако один пассаж этому противоречит: «Анаксимандр полагает, что Земля – парящее тело и движется вокруг центра космоса» [14, с. 126]. Но движение Земли вокруг центрального огня признавали пифагорейцы (Филолай), и пассаж естественно отнести к Анаксимандру младшему.

Менее известно, что у Анаксимандра старшего тоже были предшественники. Главное его космологическое достижение – что Землю можно представить себе висящей в центре мироздания – вероятно, существовало в зачаточной форме до него, о чем я уже писал [16, с. 161-162]. Далее, традиция рисует Анаксимандра первым картографом («первым дерзнул начертить ойкумену на карте» – писал доксограф [14, с. 117]), однако в действительности карта существовала задолго до него, о чем можно прочесть у историка науки Л.А. Ельницкого [4, с. 51]: еще от гомеровских времен известно словесное описание Греции в форме человеческого тела, что, по Ельницкому, невозможно представить себе, не имея перед глазами карты. Эта «человек-карта» (map-man) описана и в моей статье [16].

Анаксимандр младший известен тем, что сохранил драгоценные сведения о пифагорейской школе [14, с. 490], но для темы данной статьи он важен иным – указанием на роль финикийских знаний в рождении греческой науки. Вот пассаж, отсутствующий в [14]: «Эфор во второй (книге) и другие говорят, что стихии (элементы) открыл Кадм, иные же (говорят), что он не открыл их, но перенес к нам открытия финикийян... Сообщения их подтверждаются свидетельствами милетских прозаиков Анаксимандра, Дионисия и Гекатея...» [9, с. 47]. По мнению Германа Дильса (знаменитого издателя фрагментов, с чьих изданий сделаны переводы [9; 14]), здесь надо предполагать Анаксимандра младшего

[21, фр. А 31]. Добавлю, что Кадм имеется в виду мифический – тот финикийский царевич Кадм, что безуспешно искал свою сестру Европу, похищенную Зевсом-быком, и основал Фивы (главный город Беотии, к северу от Афин). Он предстает культурным героем, одарившим греков алфавитом, арифметикой и, как только что отмечено, – учением о четырех стихиях. Очевидно, что все такие культурные герои на самом деле обозначали **забытых греками ученых**.

Роль финикийцев хорошо пояснил Страбон (XVI, II, 737с): мудрецы финикийского города Сидон «занимались научными исследованиями в области астрономии и арифметики, начав со счетного искусства и ночных плаваний... Если верить Посидонию, то и древнее учение об атомах происходит от сидонянина Моха, жившего еще до Троянской войны». Вряд ли стоит принимать всё это (и Кадма, и Моха) буквально, но несомненно, что сами милетцы полагали учение о веществе, равно как и арифметику, и мореходную астрономию, даром финикийцев, притом древним даром.

По-видимому, Луэс был прав, относя Анаксимандра (старшего) к основателям «математической школы», если понимать под ней адептов числовой символики. К ней же надо отнести его современника Ферекида.

Богослов Ферекид из Сироса, младший современник «семи мудрецов», как автор достаточно понятен: последний мифотворец, один из первых прозаиков и наполовину уже – натурфилософ. По словам доксографов, «он был учителем Пифагора, а у самого наставника не было: он сам себя выучил, приобретя тайные книги финикийцев. Некоторые сообщают, что он первым опубликовал сочинение в прозе (в то время как другие относят это к Кадму Милетскому^(*)) и первым ввел учение о метемпсихозе. Ревновал славе Фалеса» [14, с. 85].

Интересы Ферекида чисто гуманитарны, если не считать странного о нем свидетельства Диогена Лаэртция: «Сохранилась книга Сиросца... Сохранился и гелиотропий на острове Сиросе» [14, с. 84].

Что такое гелиотропий? В позднегреческом это слово означало солнечные часы, которые изобрел, согласно традиции, Анаксимандр, современник Ферекида. Однако солнечные часы Анаксимандра тот же Диоген называет другим словом (гномон). Да и вряд ли гномон (вертикальный стержень на круглой подставке) мог сохраниться в течение 800 лет, отделявших Диогена от Ферекида. Вернее, что речь шла о каком-то долговечном каменном сооружении, каких немало оставили нам прошлые культуры (например, знаменитый Стоунхэндж в Англии). Эти сооружения позволяли, в частности, фиксировать момент солнцестояния, т.е. наивысшего (летом) и наинизшего (зимой) положения Солнца в полдень. А солнцестояние по-гречески – *τροπαι̃ γηλιο̃υ* (буквально – поворот солнца), поэтому естественно считать, что гелиотропием здесь названо именно такое сооружение.

Принадлежность его богослову столь сомнительна, что свидетельство Диогена не замечают или прямо отрицают его подлинность [25, с. 53]. Но у того же

(*) Историк -VI века, не путать с мифическим Кадмом – Ю. Ч.

Диогена читаем, что «было два Ферекида Сиросца: один – астроном, другой – богослов, сын Бабия, у которого учился Пифагор». Можно, конечно, отрицать и самого этого астронома (так делал еще в -III веке Эратосфен [14, с. 84]), но как тогда быть с его гелиотропием? Ведь он был известен Гомеру^(*). А именно, остров Сирос охарактеризован у Гомера следующим образом (Од. XV, 404):

Ὀρτυγίης καὶ πέρθεν, ὅθι τροπαὶ ἡλίου –

(«раньше Ортигии, там где поворот солнца»; *зелиойо* – это *гелиойо* на ионийском диалекте). Ортигия – это древнее название священного острова Делос, расположенного за Сиросом, если плыть от Итаки, где ведет рассказ Одиссей. Как видим, остров (то ли Сирос, то ли соседний Делос) наделен ориентиром: «там, где поворот солнца». Гуманитарии переводят это место самым невообразимым образом. Так, поэт В.А. Жуковский, знаменитый переводчик «Одиссеи», перевел: «где поворот свершает свой солнце», а замечательный филолог И.Х. Дворецкий пошел еще дальше: перевел гомерово *τροπαὶ зелиойо* как «поворотный пункт солнца, т.е. крайний запад» [2, с. 1649].

Но солнцестояние – не принадлежность какого-то места, а момент времени (тот, с которого греки вели начало каждого года), равно как Сирос и Делос – не край ойкумены, а самая середка греческого мира. Выражение «там где поворот солнца» можно читать только как указание на известную достопримечательность острова, т.е. на его гелиотропий.

Гомер применил тут эллипсис (поэтический оборот, состоящий в пропуске значащего слова) – очевидно, что должно быть что-то вроде «там, где виден (можно наблюдать) поворот солнца». Древний поэт не мог подозревать, что астрономический кругозор дальних потомков сузится настолько, что эллипсис перестанет читаться. Но если признать, что в дни Гомера уже фиксировалось солнцестояние, причем фиксировалось специальным сооружением, то **рождение греческой науки твердо попадает в гомеровские времена**. Если же отнести Ферекида старшего к более поздним временам, то как тогда гелиотропий попал в текст «Одиссеи»?

Ответ существует: астрономический сюжет мог как исходить от Гомера, так и быть вписан в текст позже. Многократно, начиная с античности, отмечалось (подробнее см. [17, с. 262; 25, с. 223]), что в сцене появления Одиссея среди женов ми-моходом упоминается возможность солнечного затмения в момент новолуния (Од., XX, 356). Но этот факт открыт, как дружно считает традиция, гораздо позже, Фалесом младшим. В самом деле, для такого открытия надо вес-

^(*) *Примеч. 2012 г.*: на это обстоятельство обратил внимание еще астроном Иоганн Фридрих Вайдлер (см. [132] в списке В к данному Курсу, с. 73-74). Он же различал двух Ферекидов (о них см. п. 8 лекции 4), а относительно гелиотропия на Сиросе ссылался, кроме Диогена Лаэртца, на философа Евстафия (антиохийский епископ, IV век, один из отцов церкви). Оба замечания Вайдлера были забыты.

ти длительные ежедневные записи фаз Луны, что заведомо недоступно бесписьменной культуре Гомера^(*).

Естественное объяснение состоит в том, что пассаж с затмением вписан афинским поэтом-мистиком Ономакритом при составлении первого письменного свода поэм Гомера. Эту точку зрения я прежде подробно аргументировал [17], а сейчас добавлю, что гелиотропий тоже мог быть упомянут Ономакритом. Но делать такие вставки в почти священный текст было весьма опасно (за это Ономакрита однажды изгоняли из Афин [14, с. 98]), да и бессмысленно, если бы они относились к сооружению недавнему; поэтому можно уверенно сказать, что гелиотропий был тогда уже очень стар. Кроме того, солнцестояние упомянуто у Гесиода (Труды и дни, 479). Так или иначе, астроном, научившийся фиксировать солнцестояние (условно – Ферекид старший) работал задолго до рождения Фалеса.

Известную нам часть того научного сообщества, к которому Фалес мог адресовать свое учение, являли собой его младшие современники – милетцы Анаксимандр старший и их общий ученик Анаксимен, сиросоц Ферекид младший, афинянин (родом из Фракии) Ономакрит и, вероятно, молодые ионийцы – Ксенофан из Колофона и Пифагор из Самоса, – а также, возможно, совсем юный Клеострат с острова Тенедос (после -550 г. предложивший реформу календаря и первый набросок Зодиака). Но в каком кругу Фалес вырос сам? Даже в самом обширном руководстве – пятитомнике Вильяма Гатри, посвященном ранней (до Платона включительно) философии, – сказано лишь, что Фалес черпал из мифов [24, с. 58].

4. У кого учился Фалес?

Древние предпочитали говорить, что у египтян, добавляя иногда намеки на какие-то финикийские знания Фалеса. Новое время добавило еще уверенность в знании Фалесом вавилонской науки, о чем античные свидетельства молчат и чему скудость реальных знаний Фалеса прямо противоречит. На лекциях я всегда говорил, что вавилонские связи Фалеса надуманы, а вот его путешествие в Египет ничему не противоречит, и лишь недавно узнал, что даже это путешествие некоторые начисто отрицают. Так, полтора года назад Луэс писал: «И рождение, и воспитание, несомненно удерживали Фалеса на родине, и не было никакой необходимости ему отправляться для своих занятий в Египет... О том, как мало правдоподобия в рассказах о путешествиях Фалеса, можно судить хотя бы по тому, что он якобы привел в изумление египтян, показав им, как можно измерить высоту пирамид по величине отбрасываемых ими теней. Немногому, конечно, может научить нация, которую так легко поразить решением простейшей математической задачи» [8, с. 8-9].

Аргумент слаб: на самом деле измерение расстояния до недоступной точки требует достаточно развитой геометрии, над реконструкцией которой ломали голову лучшие историки науки [10, с. 28], причем вопрос еще далеко не разрешен. Лучших доводов Луэс не привел, но ведь он был весьма проникательным

^(*) *Примеч. 2009 г.:* да и не связан пассаж о затмении с сюжетом поэмы.

философом (ему принадлежит как первая философская критика дарвинизма, где многие доводы поныне радуют глубиной мысли, так и основание новой концепции – эмерджентного эволюционизма [15, с. 227]), и мне пришлось задуматься. Луэс оказался в основном прав: если Фалес и был в Египте, то привез мало – идею солнечного года (365 дней), дату осеннего захода Плеяд и, возможно, представление Земли как плавающей в безбрежном океане. Всё это можно было узнать в Милете от заезжих моряков. Зато не узнал ничего из более серьезной египетской астрономии: все данные ясно говорят, что он не имел никакого представления о Зодиаке – а ведь у египтян Зодиак был весьма детально разработан⁽⁸⁾. Так что либо Фалес там не был, либо не был к тайнам допущен.

Более реальны, по-моему, соображения о финикийских корнях фалесовых знаний [16, с. 163], но за ними никуда ездить было не надо – Фалес сам был из рода финикийцев, и финикийских купцов в Милете хватало. Более того, Милет был городом с сильным элементом финикийской культуры.

На этом фоне отнюдь не выглядит странным, что в Милете гомеровской поры мог творить не только эпический поэт-аристократ Арктин, но и поэт иного жанра, звездочет Фалес старший. В следующие века, когда поэты перешли к лирике и романтике, Милет не дал ни одного поэта (исключение: скучный дидактик Фокилид [6], живший в дни Анаксимена и продолжавший традицию поучающей поэзии), зато прославился прозаиками – натурфилософами и историками.

Когда милетские прозаики начали писать, мы не знаем, но вероятно до Фалеса. В самом начале XX века немецкий филолог Вильгельм Рошер указал на один странный текст из Гиппократова корпуса – первые 11 глав трактата «О седмицах», поражающие своим архаизмом, и приписал их неведомому милетцу третьей четверти -VI века. В работе [16] я обсуждал некоторые из архаизмов трактата и привел соображения в пользу того, что этот *гептадор*, упорядочивавший мир с помощью семерок, писал раньше, около -600 г., т.е. до Фалеса, и здесь ограничусь лишь более новыми данными и соображениями.

Трехлетнее обсуждение со слушателями убедило меня, что я был излишне категоричен, утверждая [16, с. 161], что «гептадор не демонстрирует прямого знания ни одного факта, ни одной идеи, открытых греками после -600 г.» Правильнее будет сказать мягче: всё зависит от того, какое знание считать прямым. Мне слова гептадора «для тех, кто внизу, этот верх – низ» [14, с. 553] не кажутся прямым знанием идеи существования антиподов, но другим кажутся, а я, в свою очередь, указываю на контекст и укоряю их в модернизации древнего текста. Здесь окончательное мнение вряд ли возможно.

Смею, однако, утверждать, что в столь расплывчатой и даже зачаточной форме идею вряд ли стоит рассматривать как довод (увы, до сих пор повторяемый) в пользу того, что гептадор жил после Аристотеля [29, с. 376]. В те дни никто уже не писал загадочным языком гептадора (похожим на язык Анаксиманд-

⁽⁸⁾ Точнее – более сложная система: 36 деканов. – Примеч. 2009 г.

ра и Гераклита) и никто не стал бы включать в Гиппократов корпус текст, повторяющий зады старомодной ионийской натурфилософии.

К тому же многие места у гептадора выглядят поздними в переводе, но не в оригинале. Если не связывать себя априорным убеждением, что текст – поздний, а пытаться уложить каждое слово в контекст, то оказывается, что как раз самые старые значения слов придают темным местам трактата ясный смысл.

Вот пример. Выделяя в теле человека семь частей, гептадор записал, в лебедевском переводе: «Внутренности и грудобрюшная преграда – третья». В этом Лебедев последовал Маковельскому (хотя и упрекнул его в конце книги в «филологической беспомощности» [14, с. 574]), но от этого не легче – почему из всех внутренностей отдельного внимания заслужила лишь диафрагма (грудобрюшная преграда)? Неясность переходит в полную бессмыслицу, когда гептадор выявляет те же семь частей в географии Греции и диафрагму отождествляет с Ионией: «Третья – внутренности и грудобрюшная преграда, Иония». Однако у гептадора стоит слово *praecordia* (это место сохранилось только в позднелатинском переводе [29, с. 370]), которое, прежде чем получить значение «диафрагма», имело и другие. В классической латыни «*praecordia*» означало и диафрагму (грудобрюшную преграду), и грудь, и (в переносном смысле) душу. Для понимания тут надо, как это часто делал Вест [29, с. 367], предположительно восстановить греческий оригинал. В нем, вернее всего, здесь стояло *φρэн* – слово, означавшее и диафрагму, и ум, и душу. Во времена Гомера оно означало «ум, сердце, воля», а значение «диафрагма» впервые встречается лишь у Эсхила [26], т.е. после гептадора. И здесь тоже все становится на места: иониец считал Ионию душой мира.

Скорее встает вопрос иной – тот же, что в отношении Фалеса: откуда гептадор так много знал, откуда у него сразу целая маленькая энциклопедия натурфилософских идей? Пусть мысли смутны и даже зачаточны, но не много ли для первого писателя? Нет, не много – если только принять всё вышесказанное о двухсотлетней дофалесовой истории милетской натурфилософии с ее финикийскими корнями. Кроме того, первые 11 глав «Седмиц» – целый законченный текст (остальная часть трактата посвящена иным темам и явно написана другими авторами). Дойди до нас текст Фалеса или Анаксимандра, мы бы, я уверен, поразились больше.

Теперь еще об одном корне Милетской школы – фригийском. О фригийской науке неизвестно ничего – даже была ли она вообще. Косвенное соображение в пользу ее бытия то, что культурное влияние Фригии на Ионию несомненно и что как раз в момент наплыва фригийских беженцев в Милет (около -600 г.) в нем родилась известная нам наука. Поэтому крайне важно свидетельство Каллимаха – что существовал дофалесов математик Эвфорб и что он был фригийцем. Об этом фрагменте из «Ямбов» Каллимаха подробно говорилось в статье [16], где, в частности, рассказано, что сохранивший его полуистлевший клочок папируса плохо читается в самом важном месте – там, где Каллимах перечисляет достижения Эвфорба; что это позволило переводчику приписать Эвфорбу нелепый

факт – изобретение глобуса. Этот неверный перевод выглядит бессмыслицей и потому породил недоверие ко всему свидетельству Каллимаха, а это мешает пониманию естественнонаучной ситуации вокруг Фалеса.

С древности фрагмент Каллимаха известен в следующем изложении Диодора Сицилийского (X, 6, 4): как сказал Каллимах о Пифагоре, тот утверждал, что первые решения геометрических задач

ἔξευρε Φῶξ Εὐφορβος, ὅστις ἀνθρώποις
 τρίγωνα τε σκαληνά καὶ κύκλων ἐπτά
 μήκη, ... διδάξε νηστεύειν
 τῶν ἐμπνεόντων —

(«нашел фригиец Эвфорб, тот самый, кто людям треугольники, в том числе разносторонние, и круги семи длин ... научил не вкушать живого»).

Фрагмент не вполне ясен, содержит лакуну и послужил основой для ряда произвольных толкований. В частности, слово *Фрикс* («фригиец») имеет у Гомера и поэтическое значение – «троянец», а Пифагор считал троянца Эвфорба своей прежней инкарнацией; это породило курьезную версию, по которой троянский герой Эвфорб и математик Эвфорб – одно лицо. Для нашей же темы важно, что упомянуты какие-то «круги семи длин».

Сто лет назад началась публикация первых оксиринхских папирусов, среди которых оказался и упомянутый фрагмент Каллимаха (Ямбы, 191, 61). Увы, он содержал лакуну на том же месте:

καὶ κύκλον ἐπ[...]κῆδίδαξε νηστεύειν).

да к тому же, как видим, содержал (насколько можно судить по реконструированному тексту) диакритические ошибки – над первой буквой третьего слова должен быть знак придыханья, а над второй буквой четвертого слова, наоборот, придыханья быть не должно. К тому же вторая буква третьего слова читалась ненадежно: ее можно было прочесть и как «пи», и как «лямбда».

Это давало пищу толкованиям. Дильс (главный тогдашний авторитет) выбрал лямбду и, пользуясь тем, что «круг» стоит здесь в единственном числе, предложил чтение *κῦκλον γᾶλῖκα* (круг вертящийся) [21, гл. «Фалес», фр. А 3а], которое Лебедев и перевел как «глобус». Такое чтение, нелепое исторически, весьма сомнительно и текстологически (ну хотя бы: в слове *γᾶλῖκα*: над начальным «эпсилон» должно быть два диакритических знака; а в конце должна бы стоять «альфа», но в папирусе стоит «эта»). Поэтому я был рад узнать, что П. Фрэзер, маститый английский исследователь Каллимаха, от дильсовой лямбды отказался [22, т. 2, с. 1034]. Тем самым, о «глобусе» говорить нет смысла. *Κῦκλος* означало и круг, и свод (небесный), и окружение (например, городские стены), и орбиту, и цикл [2, с. 994], поэтому «круги семи длин» могли означать какую-то семиуровневую (или семичастную) схему устройства мира. Ее нельзя понять без сопоставления с традицией, и тут естественно рассмотреть семичаст-

ную схему мира из «Трактата о седмицах» [14, с. 552], однако для этого сперва надо признать трактат ранним. Как сказано в [16], Дильс этого не сделал, зато сделали другие.

Не берусь сказать, что именно значили «круги семи длин» у Эвфорба, но становится очевидно, что строить концепцию на семерках было в предфалесовы времена вполне научно, и естественно допустить, что гептадор не сам придумал свою основанную на семерках вселенную, а заимствовал для нее что-то из фригийской науки. Во всяком случае, мирострой гептадора вполне мог быть охарактеризован именно термином Эвфорба.

Сказанное делает позицию Петрова о первых ученых пусть и спорной, но вполне научной: в период между Гомером и Фалесом теоретики в Греции по всей видимости были.

5. А что сделал сам Фалес?

Итак, Фалесу было у кого учиться, и можно, наконец, без особых натяжек перечислить его реальные (то есть вероятные) достижения в науке и натурфилософии, оставив рассуждения о всепроникающих богах «древнему поэту». Достижения внушительны, они много раз описаны (см. например [10; 16; 17]), и здесь я сделаю лишь необходимые пояснения и добавления, связанные с появлением новых лиц в поле анализа.

Можно согласиться со старым мнением, что Фалес не придумывал ведущей роли воды в мироздании, а лишь «разъяснил то, что прежде было загадочным» [8, с. 12], т.е. дал рациональное (в основном механическое) толкование мифу. В связи с упомянутыми мнениями христианских апологетов можно допустить, что само описание воды как первоначала содержалось уже в учении Фалеса старшего, а младший его толковал по-новому.

Принято считать, что назвав воду первоначалом, Фалес породил долгую традицию поиска первоначал. Но если эту традицию начал Фалес старший, то что принадлежит здесь привычному Фалесу?

Кларк пишет: «Если Фалес думал не о богах как таковых, а о чем-то более абстрактном и теоретическом... то он больше годится для аккуратной (peat) пред-сократической прогрессии. Теория всепроникающей души может быть сопоставлена с такими, как теория Анаксимандра, который противопоставляет осязаемые явления Бесконечному, как Анаксимена, который противопоставляет их Воздуху, Анаксагора – Разуму и т.д.» [20, с. 299]. То есть, по Кларку, первоначалом у Фалеса была не вода, а мировая душа. Такое допущение действительно многое проясняет в Милетской натурфилософии, поскольку намеченный Кларком ряд выглядит более осмысленным, чем бытующий в учебниках философии милетский ряд первоначал «вода (Фалес) – беспредельное (Анаксимандр) – воздух (Анаксимен)», в котором первоначало Анаксимандра явно чужеродно (не связано с идеологией ни предшественника, ни последователя).

Однако в ряду Кларка первым может хорошо смотреться только Фалес старший – богослов, ничего еще не знавший о механической картине мира. Если же

видеть родоначальника таковой картины мира в Фалесе младшем, то ему естественнее приписать началом не мировую душу, а привычную нам воду, и тогда лучше всего рассматривать **два ряда первопричин**: (1) абстрактный: Мировая душа (Фалес старший) – Беспредельное (Анаксимандр) – Число (пифагорейцы) и (2) конкретный: вода (Фалес) – воздух (Анаксимен) – огонь (Гераклит). К первому ряду мог примыкать и Анаксимен, если понимать его Воздух как начало духовное (такое толкование Анаксимена тоже неоднократно предлагалось – например [14, с. 134]).

Вернемся к Фалесу. Смее утверждать, что основателем Милетской школы античная молва утвердила Фалеса не потому, что он положил первоначалом мировую душу или воду (т.е. предложил абстрактную натурфилософию, мало кому интересную), а потому, что та же молва прочно приписала ему **два наглядных открытия** – измерение расстояния до недоступной точки и предсказание солнечного затмения.

Суть обоих открытий до сих пор служит объектом споров, которые вряд ли когда-нибудь стихнут. На лекциях я обычно говорю, что измерение расстояния вполне правдоподобно, если только не придавать ему слишком абстрактного смысла. А именно, Фалес должен был на самом деле что-то измерять и сообщать толпе понятный ей результат, а не предлагать чертеж с доказательством (которое почти некому было понимать, а немногие понявшие не могли бы объяснить это остальным). Об этом нужен рассказ особый, здесь же сделаю только два замечания. Во-первых, молва сохранила два таких измерения – это высота пирамиды и дальность до корабля в море; естественно допустить, что оба измерения были идейно связаны. Во-вторых, они, вероятно, являли собой конкретный прием измерения, а не одну из тех абстрактных интеллектуальных задач, какие вошли в моду много позже, когда геометрия стала объектом преподавания.

Эти допущения резко сужают перечень возможных вариантов и облегчают реконструкцию возможного фалесова метода.

Столь же очевидно, что Фалес не мог предсказать солнечное затмение в привычном нам смысле этих слов, зато вполне был способен объяснить причину происшедшего затмения. Это объяснение толпа восприняла, насколько позволяют судить фрагменты, как предсказание. Рассмотрим данный вопрос немного подробнее.

6. Фалесово затмение

Обычно историки принимают, что это было затмение 28 мая -585 г. (Точнее говоря, 585 г. до н.э. в этой традиционной записи год идентичен -584 году в астрономической; сдвиг на 1 год вызван тем, что астрономы вводят нулевой год.) Иногда обсуждаются и другие даты: от 30 сентября -610 г. до 19 мая -557 г., признаваемые менее вероятными [27, с. 155].

Историки философии почти все верят в факт предсказания Фалесом солнечного затмения (редкое исключение являл хорошо образованный Гатри[24], признавший, что Фалес не имел средств для предсказания). Далее других в этой ве-

ре пошел Д.В. Панченко, уверенный не только в факте предсказания, но и в том, что «метод Фалеса отличался от вавилонского» [10, с. 26]. Разумеется, в таких случаях полностью обходится вопрос о том, мог ли человек той поры хотя бы поставить (а тем более решить) подобную задачу. Подобные мнения вряд ли стоит принимать в расчет, поскольку вопросы естествознания этим авторам, как правило, безразличны и они проявляют в них досадную наивность*.

Такие авторы, например, упорно переписывают в качестве факта античную басню, гласящую, что высота музыкального тона определяется весом молотка (ударяющего по диску) или толщиной диска. (Надеюсь, авторы не будут в обиде за то, что здесь я обхожусь без ссылок.) Каждый мог бы легко проверить у себя на кухне, ударяя разными предметами по кастрюльным крышкам, что высота тона зависит только от диаметра диска. Бурные протесты некоторых философов против этой басни (например Луэса [8, с. 36]) ничего изменить не могут. Тем меньше оснований призывать историков философии понять *суть* предсказания затмений – неважно, арифметического (как в Вавилоне) или геометрического (как в Александрии).

Историки науки, наоборот, почти единодушно отвергают возможность предсказания Фалесом затмения, а те немногие, кто признает, вынуждены прибегать к радикальной модернизации всего облика фалесовой науки – например, постулировать наличие в тогдашней Греции вековых статистических традиций и, более того, постулировать наличие у тогдашних греков статистического мировоззрения. На самом деле там не было даже сносного календаря, допускающего сквозные записи в течение хотя бы нескольких лет, без чего говорить о предсказании нет смысла.

Прежде веру в фалесово предсказание можно было подкреплять ссылкой на какие-то воображаемые восточные знания Фалеса, но теперь и она утратила смысл – с тех пор, как показано, что на Востоке солнечные затмения (в отличие от лунных) начали предсказывать лишь после смерти Фалеса [19]. Что же касается задачи предсказаний видимости солнечного затмения в данной местности, то она вообще не решалась восточным (арифметическим) методом.

Очевидно, что надо проверить надежность свидетельств о предсказании Фалесом затмения. Единственное из них, содержащее более, чем просто упоминание предсказания, принадлежит Геродоту (I, 74): в ходе битвы лидийцев с мидянами день обратился в ночь, и «это пресечение дня предсказал ионийцам на будущее Фалес Милетский, назначив в качестве срока тот самый год (*эниатос*), в который оно как раз и произошло». Почему так подчеркнут год, если затмение произошло в день и час сражения? Американский исследователь «фалесова затмения» Элден Мосхаммер верно отметил, что если бы Фалес в самом деле имел аппарат для предсказания, то предсказал бы и месяц, и, вероятно, день [27, с. 146].

* *Примеч. 2012 г.:* Это верно, если понимать предсказание в смысле нынешней астрономии. Однако Фалес мог дать краткосрочное предсказание – см. п. 4 лекции 5.

Может быть, Геродот имел в виду вовсе не год? Перевод слова «эниаутос» как «год» подвергался сомнению: когда-то его предлагали читать как «место отдыха», поскольку глагол *эниауо* означает «спать (в каком-то месте)» [2]; а место отдыха толковалось как солнцестояние. Если так, то получалось, что Фалес указал пределы времени затмения – не позже ближайшего солнцестояния.

Дильс в 1914 г. резонно отверг это странное чтение, вернувшись к загадочному «году» [24, с. 47]. Но год по-гречески – *эмос*, а первым словарным значением слова *эниаутос* в больших словарях значится вовсе не «год», а «цикл времени» [2] или «течение времени» [26]. Переводится оно филологами и как «чередa времен»^(*). Если же у Геродота прочесть: «...точно определил ту череду времен, в которой оно [затмение] и наступило», то речь пойдет про ту закономерность, которую Фалес действительно, согласно свидетельствам, открыл – что затмение возможно лишь по новолуниям. Для такого открытия достаточно было несколько лет наблюдать за фазами Луны, что Фалес, по всей видимости, делал (подробнее см. [16; 17]). Даже это открытие было слишком трудно для понимания современникам Фалеса, и они забыли его, а потомки приписали это открытие Анаксагору, повторившему ту же мысль через 150 лет. Видеть у Фалеса предсказание (в нашем смысле слова) нельзя.

Мосхаммер пошел даже дальше: сопоставив рассказ Геродота о затмении с хронологией восточных царствований, он заключил: «Возможно, что включение Фалеса в этот рассказ вымышлено» и даже: «Фалесово предсказание вымышлено. Нет реального затмения, согласного с геродотовым описанием» [27, с. 148, 151]. Вывод ошарашивает, поскольку на «фалесовом затмении» держится чуть ли не вся нынешняя хронология событий начала -VI века. Не вступая в обсуждение данного вопроса (для этого надо бы профессионально знать историю соответствующих царств), добавлю лишь, что Фалес действительно мог быть вписан в посторонний исторический сюжет в качестве знаменитого провидца – потому лишь, что слыл провидцем.

Кроме избитого примера (Фалес, «смекнув по наблюдению звезд о будущем урожае маслин, еще зимой – благо у него было немного денег – раздал их в задаток за все маслодавилины в Милете...») и тем обогатился – Аристотель. Политика, 1259 а3), приведу менее известный.

Когда Кир якобы пытался сжечь пленного Креза и тот обратился с мольбой к Аполлону, внезапно хлынул страшный ливень, погасивший костер. Сюжет тоже известный, но мало известно его продолжение у Николая Дамаскина, историка -I века, писавшего по источнику -VI века: «Говорят некоторые, что Фалес, предвидя по некоторым знакам дождь, ждал такой погоды» [18, с. 12]. Разумеется, историк, веривший в эту легенду, имел в виду не знание Фалесом примет погоды

^(*)Примеч. 2009 г.: Соответствующую цитату см. в статье [17, с. 260]. В этой моей статье есть ошибка в списке литературы. Там надо вычеркнуть позицию: 12. *Fraser P.M.* и сдвинуть дальнейшие позиции (поставить: 12. *Guthrie W.*; 13. *Heath T.* и т.д.).

(они тут помочь не могли), а дар провидца, способного предсказать по небесным знакам исход казни.

Откуда взялась сама традиция считать Фалеса провидцем? Причин я вижу две: первая – действительные достижения Фалеса в других вопросах (наглядные открытия, обнаружение совпадения затмения с новолунием, верные политические советы и т.п.) и вторая – приписывание Фалесу мыслей его предшественника, Фалеса старшего, который, по всей видимости, рассуждал о божественном, а это должно было подводить к мысли о его близости к богам.

Кстати, именно поэт-богослов Фалес старший мог высказать тезисы «Всё из воды» и «Всё полно богов», вполне «богословские» для Аристотеля, и эта традиция прочно утвердилась. Как пишет историк религий Амос Функенштейн, <<Идя своим путем, стойки систематизировали один из старейших импульсов греческой философии, начавшийся с ионийских «физиологов» – показать, что мир «полон богов (Фалес...)», обожествить природу путем обезличения богов>> [23, с. 43]. Мне остается добавить, что в этом импульсе нет ничего «физиологического», а есть «богословское» и он вполне мог исходить от Фалеса старшего.

Здесь замечательно то, как сложно взаимосвязаны оказались в столь раннее время *когнитивная* и *социальная* истории. Вопросы о доказательстве теорем и предсказании затмения обычно кажутся нам чисто когнитивными (мог или не мог Фалес осуществить соответствующие теоретические процедуры), а место Фалеса в социальной истории науки обычно выглядит прямым следствием этих его достижений; но оказалось наоборот: когнитивные достижения то ли прямо выдуманы потомками, то ли радикально переосмыслены ими, исходя из высокого социального статуса Фалеса. А сам статус явился, по всей видимости, итогом отождествления Фалеса со всей Милетской школой.

7. Заключение

Итак, Фалес был великим ученым, но далеко не первым в Греции, и основателем Милетской школы безусловно быть не мог. Надо предполагать в Греции - VIII-VII веков наличие непрерывной преднаучной традиции. В самом деле, разве не удивительно, что и в Милете, и на Сиросе, и на Тенедосе мы видим задолго до первого общезвестного ученого (Фалеса, Ферекида, Клеострата) другого, почти неизвестного, предтечу? Примеры можно продолжить: Солон в Афинах пытался реформировать календарь (Д.Л., I, 58, 60), сам не будучи астрономом; столь же далек от науки был беотиец Гесиод. Кто поставлял им астрономические данные?

Неподалеку, в Мегарах, около -630 г. был построен первый водопровод. Чисто техническое достижение? Вряд ли – без зачатков геодезии такие вещи не получаются. Что касается Мегар, то там можно предполагать наличие геодезистов очень для той поры высокого класса, ибо через сто лет мегарский инженер Эпалин был приглашен на Самос строить водопровод и показал результат, до сих пор вызывающий недоуменное восхищение – километровый тоннель был пробит в горе с двух сторон и наклонные штольни почти сошлись. Вполне справед-

ливо Бартел ван дер Варден описал этот результат в ряду математических достижений [1, с. 141-143], но пора поставить и вопрос: откуда столь рано взялись в Мегарах математики? Какая школа могла их сюда поставлять? Ответа пока нет.

В наше время признано, что никакой ученый не может работать в идейном вакууме, и научные школы привлекают внимание историков как самодовлеющие ценности, а потому неясность с первой европейской школой выглядела до сих пор как изъян в понимании генезиса науки вообще. В то же время сам материал вполне позволяет, на мой взгляд, добиться здесь значительной ясности: первая греческая натурфилософская школа росла веками, опираясь не только на восточные знания, но и на греческое преднаучное сообщество.

Теперь видно, что нет смысла оценивать (как делают некоторые) общее число античных ученых по тем трем сотням, «от которых сохранилось хотя бы имя» [5, с. 7]. Гораздо более продуктивным видится тот тезис, что «гениальное начинание Фалеса имело поколения безымянных соавторов» [10, с. 35]. Впрочем, имена двоих «соавторов» довольно надежно известны – Фалес старший и Ферекид старший. Первый из них и был, по всей видимости, фактическим основателем незримой Милетской школы.

Мне приятно выразить благодарность моим коллегам, историкам науки: Г.Е. Куртику – за полезную информацию по истории астрономии, О.Б. Федоровой – за помощь при анализе греческих текстов, моей аспирантке Е.А. Ароновой (которая привезла для меня из США статью Мосхаммера) – за возможность ознакомиться с важнейшей работой по теме данной статьи; наконец, В.С. Кирсанову – за внимательное обсуждение моей статьи, что значительно повысило ее качество. Я признателен также рецензенту – М.С. Петровой, указавшей мне ряд неясностей и прямых просчетов.

Литература к статье

1. *Van der Varde B.L.* Пробуждающаяся наука. Математика древнего Египта, Вавилона и Греции. Пер. с голл. М., 1959.
2. *Дворецкий И.Х.* Древнегреческо-русский словарь. М., 1958.
3. *Диоген Лаэртский.* О жизни, учениях и изречениях... (см. Список А).
4. *Ельницкий Л.А.* Знания древних о северных странах. М., 1961.
5. *Жмудь Л.Я.* Наука и государство в античном мире // ВИЕТ, 1989, № 2.
6. История греческой литературы (см. Список А).
7. *Лебедев А.В.* Демиург у Фалеса? (К реконструкции космогонии Фалеса Милетского). // Текст: семантика и структура. М., 1983.
8. *Льюис Дж.Г.* Античная философия. От Фалеса до Сократа. Минск, 1997.
9. *Маковельский А.О.* Досократики. Казань, 1914. Вып. 1.
10. *Папченко Д.В.* Фалес: рождение философии и науки. // Некоторые проблемы истории античной науки. Л., 1989.
11. *Петров М.К.* Пентеконтера. В первом классе европейской школы мысли. // Вопросы истории естеств. и техн., 1987, № 3.
12. *Рожанский И.Д.* Развитие естествознания в эпоху античности. М., 1979.
13. Сочинения древних христианских апологетов. СПб., 1999.
14. Фрагменты ранних греческих философов (см. Список А).

15. Чайковский Ю.В. Элементы эволюционной диатропики. М., 1990.
16. Чайковский Ю.В. Фалесова наука в историческом контексте (см. Ч 3).
17. Чайковский Ю.В. Что же умел Фалес как астроном? (см. Ч 4).
18. Шеффер В.А. Очерки греческой историографии. Киев, 1884.
19. Britton J.P. Scientific astronomy in pre-Seleucid Babilon. // Die Rolle der Astronomie in der Kulturen Mesopotamiens. Graz, 1993.
20. Clarke M. The wisdom of Thales and the problem of the word *IEROS*. // Classical Quarterly, 1995, vol. 45, № 2.
21. Diels H. Die Fragmente der Vorsokratiker. Bd. 1. (см. Список А).
22. Fraser P.M. Ptolemaic Alexandria. Oxford, 1972, vol. 1-3.
23. Funkenstein A. Theology and the scientific imagination from the Middle Age to the seven century. Princeton, New Jersey, 1986.
24. Guthrie W.R.C. A history of Greek philosophy. Vol. 1. The earlier presocratics and pithagoreans. Cambridge, 1962.
25. Kirk G.S., Raven J.E. The Presocratic philosophers. Cambridge, 1960.
26. Liddell H.G., Scott R. A greek-english lexicon. Oxford, 1940.
27. Mosshammer A.A. Thales' eclipse. // Transactions Amer. Philol. Assoc., 1981, vol. 111, p. 145-155.
28. Paulys Real-Encyclopaedie (см. Список А).
29. West M.L. The cosmology... (см. Список А).

В 2. Долатонова космология и Коперник^(*)

Греческая наука о природе разительно отличается от современных ей наук Востока развитой космологией, т.е. рациональной картиной устройства мироздания. На Востоке естествознание (в том числе астрономия) наиболее развито было в Месопотамии, но космология и там была далека от того, что можно назвать наукой (это видно из работ [Куртик, 1999; Hogowitz, 1998]). Фактически греки создали науку о космосе с нуля, имея в качестве предшествующего знания разве что космогонические мифы, а они дают для космологии мало.

Слово *космос* в своем первичном смысле означало у греков «порядок, устройство». Как характеристику упорядоченности мира вообще (и небесных явлений особенно) его впервые употребили ранние пифагорейцы (а возможно, и сам Пифагор, ок. -500 г.). Они хранили свои знания в секрете, и их систему мира обнародовал только во второй половине -V века (т.е. V века до н.э.) Филолай из Кротона. Именно его назвал своим предшественником великий Коперник.

Ниже сделана попытка выявить допифагорово понимание мироздания и три пифагорейские схемы: дофилолаеву, самого Филолая и послефилолаеву. Для их реконструкции: 1) показаны поэтические традиции, в которых сложилась ранняя космология; 2) проведен анализ античных сведений («фрагментов») о космосе Филолая; 3) дана критика самих фрагментов, т.е. группировка их по степени понятности и достоверности; 4) ставится вопрос — что могло побудить Филолая

(*) Ч 11, с сохранением своего списка лит-ры. Рисунки см. в конце книги.

обратиться к парадоксальной идее Земли, движущейся вокруг Центрального огня; 5) перечислены явления, которые могли в принципе быть объяснены различными схемами космоса. Сами фрагменты приводятся, в основном, по трем источникам, обозначаемым обычными сокращениями: Дох [Diels, 1879], ДЛ [Диоген, 1979] и Фра [Фрагменты..., 1989]. При этом я избегал тех фрагментов, где идея приписана сразу нескольким мыслителям.

Литература о пифагорейской науке необозрима. Л.Я. Жмудь пытался «учесть новейшую литературу» [Жмудь, 1994, с. 4], но попытка оказалась неудачной (о ней см. [Чайковский, 2004]), и мне представляется более рациональным иной путь — свести к минимуму выяснение точек зрения коллег и сосредоточиться на анализе фрагментов и на сопоставлении их с картиной звездного неба (чего историки науки с филологическим складом мысли никогда, насколько знаю, не делают). Взятые фрагменты, которые являют линию от мифов к Филолаю, а с тем и пифагорейский элемент у Коперника. Данная линия отражена и в заглавии статьи. Поэтому за ее рамками остались, например, мысли Ксенофана и Сократа; они могли бы лечь в основу работы «Доплатонова космология и антропный принцип».

1. От Гомера до Фалеса

Хотя античная традиция приписывала многим греческим мудрецам обретение восточной мудрости, однако элементарный анализ их достижений убеждает, что самых необходимых восточных сведений они не знали и доходили до них сами совершенно иными путями. Так, греческая астрономия геометрична, в отличие от вавилонской, арифметической в своей основе. Вернее всего, что контакты Греции с Востоком имели место до рождения греческой науки (ряд греческих мифологем схож с иранскими [Рожанский, 1979]; упомянутые Гомером созвездия имеют вавилонские аналоги [Варден, 1991, с. 82, 261]), но затем надолго прервались. Если бы греки знали более позднюю восточную астрономию, история греческой выглядела бы иначе.

Тот вывод, что «самые плодотворные идеи греческой астрономии были выдвинуты в течение четырехсот лет, прошедших от Анаксимандра до Гиппарха» [Жмудь, 1990, с. 109], следует, на мой взгляд, дополнить: данная работа началась за 200 лет до Анаксимандра [Чайковский, 1997; 2000].

Ранние представления греков об устройстве мира находим у Гомера, и суммированы они в книге И.Д. Рожанского. У Гомера космос предстает набором слоев. В самом верху «область, заполненная светлым, сияющим, прозрачным эфиром»; это Олимп (он в «Одиссее» чаще означает не гору, а *наднебесный мир*; запомним это). Далее, «мир, по Гомеру, состоит из двух половинок – верхней, светлой, и нижней, сумрачной. Живые люди обитают на поверхности земли, несколько выше плоскости, разделяющей мир на две половины; на таком же расстоянии от этой плоскости вниз, в глубинах земли, расположено царство мертвых – Аид. Аналогично этому Тартар расположен симметрично по отношению к верхней области неба, которая служит местоприбытием олимпийских богов», причем «небесная полусфера ... состоит из твердого металла» [Рожанский, 1979,

с. 118]. Эти взгляды были развиты Гесиодом, орфиками^(*) и пифагорейцами.

Следующее натурфилософское положение, основное у греков, связано с общеизвестной четверкой «стихий» (или «элементов») – это *земля, вода, воздух и огонь*. Известна она еще из мифов, перешла к орфикам, стала основой науки на 2 тысячи лет и применялась для описания всех предметов – живых и неживых. Это странно, поскольку она явным образом не соответствует разнообразию вещей. Ну хотя бы – ни металл, ни кость, ни мясо не похожи на землю. От чего могла пойти такая традиция? Оказывается, она имела космологический смысл.

Он виден уже в космогонии орфиков [Фра, с. 63–64], откуда мог перейти к пифагорейцам. Хорошо его выразили ранние стоики (философская школа, –III век), чуждые собственным изысканиям в космологии и излагавшие, в основном, пифагорейцев: «Самое верхнее место занимает огонь, называемый эфиром, и в нем прежде всего возник круг неподвижных звезд, потом — круг планет, затем — воздух, потом — вода и в основание всего — земля, середина всего» [ДЛ, VII, 137]. (Кстати, к планетам тут отнесены, как видим, Солнце и Луна.) Далее, в IX веке византийский патриарх Фотий, известный энциклопедист, писал в статье «Порфирий», что пифагорейцы полагали землю нижним кругом мира, воду вторым, воздух третьим, огонь четвертым, а выше помещали небесные тела [Воескh, 1819, с. 103]. Все свидетельства достаточно поздние, но они раскрывают смысл большого числа древних отрывков. Ясно, что схема по сути очень стара. Полагаю, что космологический смысл лежит в основе самой идеи четырех элементов.

И хотя для описания обиходных вещей четверка неудобна, но перенос ее на них легко объяснить – как параллель между строением мира и строением человека, тоже очевидную в мифах (это легко установить по первому разделу книги [Фра]). На данной параллели базируется и *первая рациональная* (не на мифе основанная) *греческая космология*. Ею естественно считать схему устройства мира из «Трактата о седмицах» (где, например, внутреннее тепло человека сопоставлено с теплом Солнца). Трактат написан в –VI веке в Ионии (по-моему, в самом начале века, в дни молодости Фалеса, хотя более обычна точка зрения, что он создан лет на 70 позже, в дни юности Пифагора^(*) [Чайковский, 1997, с. 156]). В защиту его древности приведена масса доводов, но главным мне представляется его *общая архаичность* [Маковельский, 1914, с. XXIII–XXV]. Автора трактата можно назвать *гептадором* за приверженность семеркам.

Трактат гласит, что миром правит число семь, ибо «таково число мира, семи-

(*) *Примеч. 2010 года:* Орфизм — религиозно-поэтическое учение, см. лекцию 3.

(*) Время жизни лиц, живших до Платона, неизвестно, но их можно с большой долей уверенности выстроить в порядке старшинства. Для данной статьи порядка примерно таков: Гомер, Гесиод, гептадор (?), Фалес, Анаксимандр, Анаксимен, Ксенофан, Пифагор, Клеострат (?), Алкмеон, Гераклит, Парменид, Эмпедокл, Гикет (?), Левкипп (?), Анаксагор, Геродот, Метон, Энопид, Филолай, Сократ, Демокрит, Платон. Остальные жили позже. Неясные позиции вероятно можно сдвинуть на 1-2 места вправо.

частна всякая форма в нём, семичастен порядок каждой из частей». Вот как гептадор описал строение мира (вольный перевод А.В. Лебедева):

«Первый ряд во Вселенной – беспримесного мира^(**), имеющий проходы лета и зимы. Второй ряд – звезд отсвет и разреженность^(***), более блеклый блеск природы. Третий – путь Солнца, обладающий теплом. Четвертый – Луны вращающейся, становящейся полной через прибыль и уменьшающейся через убыль. Пятая доля – скопление и мир воздуха, содержащая дожди и молнии, громы и снег. Шестая – влажная часть моря, рек, родников, источников и озер, и содержащееся в них тепло – проводник влажного испарения и орошение. Седьмая – сама Земля, на которой животные и растения...» [Фра, с. 552].

Как видим, у гептадора усложнена картина Гомера и есть вся указанная Фотием последовательность (четверка), только расширенная до семерки (в угоду принятому автором семиричному строению мира). А именно, в центре мира – ряд (у Фотия – круг) земли, вокруг него – морские и земные воды, выше – воздух, а над ним – огонь, но он дан в четырех различных формах: ряд Луны, ряд Солнца, ряд звезд и выше всех – «беспримесный» (а вернее, нерасчлененный, т.е. не разъединенный на отдельные небесные тела) мир; последний далее у гептадора фигурирует как «Олимпийский мир», что позволяет сопоставить его с сияющим эфиром Гомера, хотя сам гептадор не сказал, светится ли Олимпийский мир.

Использование семерок при построении мира характерно для многих древних космологий, и есть историки науки, склонные видеть у них общий источник. Видел в схеме гептадора восточные корни и Вест, однако никаких веских доводов не привел. Замечу поэтому, что месопотамская, иудейская и арабская традиции упоминали «семь небес» [Horowitz, 1998, с. 217], тогда как у гептадора мы видим всего 7 уровней — небесных и земных вместе.

Как и у Гомера, мир гептадора симметричен («миры, находящиеся под Землей, равны по числу и одинаковы по форме с мирами, находящимися над Землей»), но по сравнению с Гомером ново наличие у гептадора космических движений («самобежных круговращений»):

«А самобежным круговращением обладают, и обхождения и прохождения вокруг Земли совершая обращение, вот почему: Земля и Олимпийский мир

(**) Словами «беспримесный мир» тут переведено выражение *акритос космос*. По Макковельскому [1914, с. XVI] это – «абсолютно чистая мировая субстанция», т.е. *эфир* из поэм Гомера. Лебедев же повсюду перевел *космос* как «мир», полагая текст достаточно поздним. Вернее перевести *акритос космос* как «порядок, не расчлененный на части, сплошной». Это похоже и на первичный Хаос у Гесиода.

(***) Точнее: «звезд слабый свет, тоньше, чем исходный» [West, 1971, с. 373]. Это место трактуют как утверждение, что звезды светят отраженным светом; в -V веке оно высказывалось неоднократно, и этот факт служил выводом против древности трактата. Все такие доводы амбивалентны: их мог впервые высказать именно гептадор. Последнее более реально, так как у него мы видим смутные догадки. К тому же ослабление света возможно не только при отражении, но и при прохождении через поры сферы.

имеют природу неподвижную, а прочие обладают движением круговращения. Находясь в срединном мире и имея в себе и под собой влажные питательные вещества, Земля парит в воздухе, так что для тех, кто внизу, этот верх — низ, а низ — верх^(*), и так же отстоят правая и левая сторона...» Луна «соединяет все прочие, которые живут один за счет другого и в своем беге чередуются» [Фра, с. 553].

Предпоследняя фраза вроде бы ставит «тему об антиподах» (т.е., по сути, о роли гравитации), немислимую в век Фалеса, и служит, на мой взгляд, единственным серьезным возражением против признания трактата допифагоровым (перечень возражений см. [West, 1971]). Мне случилось писать, что «тему об антиподах» здесь видим мы, тогда как гептадор вернее всего попросту пытался найти язык для ориентации в симметричном мире Гомера [Чайковский, 1997; 2000]. Недавно мне попались две старые книги, авторы которых, филологи Август Бёк и Эд. Шенье, писали *по сути то же самое* про похожий туманный фрагмент из Филолая [Фра, с. 444]; по их мысли, там идет речь об оппозициях «верх-низ» и «право-лево» [Воеckh, 1819, с. 90-92; Chaignet, 1873, с. 234], а вовсе не «об антиподах». Особенно, если принять более мягкий перевод Маковельского.

Гептадор мог осмысливать тот тезис из «Теогонии» Гесиода, где для обитателя Тартара «сверху же — корни земли и неистощимого моря» [Фра, с. 35]. Почему море не проливается в Тартар? Не потому ли, что его положение видится нижним только нам? Мысль, что обитатели Тартара считают свою позицию верхней, а не нижней, удивительна, но возможна.

Словом, нет прямых оснований отрицать древность трактата, хотя в силу скудости данных некоторые сомнения о его возрасте всегда останутся.

Последняя фраза фрагмента (о Луне) загадочна. Видимо, филолог Мартин Вест был прав, полагая, что в ней смутно осознано единое суточное обращение всех светил, несмотря на очевидное различие типов их движений [West, 1971, с. 373]. Это тоже говорит о древности трактата: в послеплатоновое время (куда относили трактат Вест и многие другие) единое суточное обращение звездного неба (с поправкой на индивидуальные движения) было всем понятно. Впрочем, дремучая древность трактата совершенно ясна и без этого — хотя бы из такого утверждения гептадора:

«Звезды небесные, числом семь, определяют смену времен поочередно. В первую очередь Солнце, а Солнцу следует Луна. Медведица следует Арктуру равным следованием, как и Луна — Солнцу. Плеяды следуют Гиадам, а Ориону — Пес. Эти звезды^(*) ... совершают свой путь, поочередно *определяя* [слово со-

(*) У А.О. Маковельского: «... что для одних находится внизу, то для других находится вверху и наоборот».

(*) Лебедев всюду переводит *астрои* как «звезда», хотя здесь оно применено гептадором в значении «небесный знак».

мнительно] смену времен года...» [Фра, с. 553].

Смысл отрывка пояснен ранее [Чайковский, 1997], а здесь отмечу архаичность состава созвездий — он тот же, что у Гомера. В частности, автору неизвестна Малая Медведица, введенная в оборот Фалесом. Тем удивительнее эта маленькая натурфилософская энциклопедия.

Тезис «Земля и Олимпийский мир имеют природу неподвижную»(**) важен и понадобится нам для понимания схемы Филолая. К сожалению, Г.М. Идлис, подробно описав космологию гептадора [Идлис, 1985, с. 111-115], не обратил внимания на этот тезис. Наоборот, у А.Н. Павленко упомянута <<мысль древних о «крайней сфере Вселенной», возникшая, видимо, еще до Пифагора>>, и сказано, что это — Олимп [Павленко, 1997, с. 45], но нет упоминания «Трактата о седмицах».

Фалес, первый греческий ученый, известный нам по имени, был, по видимому, младшим современником гептадора и мог взять у него как саму идею описывать *строение космоса, а не его рождение*, так и идею определяющей роли воды (которую Фалес назвал началом всего).

Он не имел понятия о круговых орбитах и полагал источником движения светил мировые вихри; он же блестяще объяснил солнечное затмение как заслонение несветящейся Луной светящегося Солнца (подробнее см. [Чайковский, 1998]). Луну он мыслил как «состоящую из земли» — разумеется, имелась в виду земля как элемент из четверки. Этим *Фалес положил начало физической космологии*, чем резко разошелся со всей восточной традицией, но нет сведений, предложил ли он сам какую-либо связную картину мироздания.

2. Космос Анаксимандра — Пифагора

Анаксимандр писал около -550 г., лет через 50 после гептадора, в дни старости Фалеса и юности Пифагора, за 120-140 лет до Филолая. Он считается учеником Фалеса, но это верно только в том смысле, что его космология тоже была физической. В остальном он шел скорее за гептадором. В середине мира Анаксимандра висела Земля, ничем не поддерживаемая. До него такое положение Земли упоминалось в еврейской картине мира (Иов, 26, 7) и у гептадора («земля парит в воздухе» [Фра, с. 553]), но без всякого объяснения, а у Анаксимандра мы видим вполне связную *геоцентрическую* картину. Земля у него подобна барабану, на верхней плоскости которого расположен обитаемый мир, а вокруг барабана вертятся Солнце и Луна (их он представлял как отверстия в невидимых обручах, из которых вырывается нечто вроде горячего газа, который вспыхивает, попав в воздух), а также звездное небо (вероятно — шаровая полость с отверстиями, заполненная таким же газом). Подробнее см. [Таннери, 1902; Heath, 1913; Dicks, 1970; Рожанский, 1979; Идлис, 1985].

Греки вели историю *математической космологии* с Анаксимандра. Первый

(**) В моей предыдущей статье ошибочно сказано, что у гептадора «всё крутится вокруг Земли» [Ч 5, с. 174]. Ошибка досадна.

историк астрономии Эвдем сообщал:

«Учение о размерах и расстояниях первым изобрел Анаксимандр... Размеры и расстояния Солнца и Луны до сих пор устанавливались исходя из затмений... и вполне вероятно, что это открыл уже Анаксимандр» [Фра, с. 124].

Цитату надо пояснить. Часто пишут, будто Анаксимандр пренебрег открытием, которое сделал его учитель Фалес – что темная «землистая» Луна загораживает свет Солнца в момент солнечного затмения. Это не вполне так. Да, Анаксимандр вернулся к традиционному пониманию Луны как части огненного небесного мира, а потому самосветящейся, и ее затмение трактовал как закрытие отверстия в обруче какой-то заслонкой. Однако как раз затмения Луны Фалес вовсе не объяснял. Зато затмение Солнца Анаксимандр объяснял почти по Фалесу. Дело обстояло так.

Ксенофан, младший современник Фалеса, говорил о предсказании Фалесом солнечного затмения [Фра, с. 100]. Затем то же писали и многие другие. Суть же «предсказания» как раз и заключалась в понимании акта *заслонения* Солнца Луною, ибо предсказания в привычном для нас смысле он дать не мог. Подробнее об этом см. [Чайковский, 1997; 1998; 2000], а сейчас приведу еще одно свидетельство, никем, насколько знаю, до сих пор не отмеченное: акт заслонения использовал уже Анаксимандр.

В его космической схеме лунная заслонка открывается и закрывается, отчего Луна меняет фазы и происходит лунное затмение, а когда (что бывает очень редко) в новолуние закрытая лунная заслонка заслоняет от нас Солнце, мы видим солнечное затмение. Это прямо видно, в частности, из дошедших до нас формулировок: если при лунном затмении отверстие закупоривается (*эпифраттомэну* – [Дох, с. 359]), то при солнечном – загораживается (*апоклэймэну* – [Дох, с. 354]). Как видим, Фалес вовсе не был игнорирован. Отсюда же видно, что имел в виду Эвдем: расположение Солнца дальше Луны следовало из акта солнечного затмения.

Далее, Анаксимандр впервые расставил орбиты светил в пространстве (рис. 4): Солнце втрое дальше Луны, Луна втрое дальше звездного неба, т.е. впервые применил числовую символику к расстояниям. Саму же символику мы видели уже у гептадора.

Во фрагментах Анаксимандра окраина мира никак не описана (фразы типа: «Вселенная Анаксимандра окружена огненной оболочкой» [Рожанский, 1979, с. 139] — ничем не обоснованы). Сказано лишь, что «Вселенная произошла из огня» [Фра, с. 127] и что небосвод (он, напомним, не связан тут со звездами) состоит «из смеси горячего и холодного» [Фра, с. 124]. Последний фрагмент дает повод думать, что небосвод мог как сиять, так и быть невидимым (напомним, что мировой огонь есть уже у Гомера — это Олимп; а у гептадора Олимп с огнем не связан). Возможно, что небосвод сияет у него днем и невидим ночью — ведь ни он, ни Фалес не видели полного солнечного затмения, когда небосвод гаснет днем, так что появляются звезды. Мы вернемся к данной теме в пп. 8 и 11.

Если так, то порядок светил Анаксимандра следует из *наблюдаемой* их ярко-

сти: ярче всех Солнце как ближайшее к мировому огню, затем менее яркая Луна, а ниже всех – звездное небо, не нарушающее тьмы (на данный факт мое внимание любезно обратил С.В. Житомирский).

Добавлю к этому, что звездное небо было естественно поместить ближе к Земле еще и потому, что оно обращается вокруг Земли быстрее всего, ежесуточно. Луна обращается явно медленнее: совершая свой путь на восток по Зодиаку за месяц, она в своем суточном движении на запад отстает от звезд на целый свой диаметр каждый час. Это легко видеть на небе, даже не имея (как не имел, вероятно, Анаксимандр) представления о Зодиаке. Поэтому Анаксимандр и мог поместить ее орбиту дальше от Земли, чем сферу звезд. Еще более вероятно, что о движении Солнца среди звезд он не знал ничего (для этого нужна совсем иная культура наблюдений – ведь звезды днем не видны), но знал, что оно заслоняется Луной в момент солнечного затмения и поэтому поместил солнечный обруч дальше лунного.

Возможно объяснение и в рамках *воображаемой* физики: «Столь странное расположение – звёзды ниже Луны и Солнца – продиктовано, вероятно, теоретическими соображениями: самое горячее (Солнце) должно находиться выше всего, а самое холодное (звезды) – ниже всего, ибо огонь всегда стремится вверх» [Жмудь, 1990, с. 118].

Пишут, что порядок светил заимствован Анаксимандром из иранской мифо-космологии [Рожанский, 1979; Идлис, 1985], однако, как видим, он мог быть понят независимо. Сомнительное иранское родство уступает место реальной линии «Гомер – Гесиод – гептадор – Анаксимандр», которая, как увидим, прямо ведет к Филолаю (и позволяет понять, зачем у него Олимп).

Это странное для нас построение было огромным достижением разума. Оно позволило грекам окружить мысленно Землю небесной сферой, гораздо большей, чем Земля, и тем дать начало геометрической астрономии (тогда как вавилонская состояла в основном из таблиц и была арифметической по сути, хотя знала круг и даже сферу [Куртик, 1999]). Более того, само понятие числа некоторые греки выводили из космологических построений:

«... Пифагор более всех людей ценил науку чисел; он продвинул ее вперед, отведя от занятий купцов и уподобляя все вещи числам. Ведь число содержит в себе и все остальное... А другие вывели число из круговращений божественных светил» (Стобей, из «Арифметики» Аристоксена [Жмудь, 2002, с. 308]).

Намек на Анаксимандра ясен, и встает вопрос: нужно ли «физическое» миропонимание ионийцев противопоставлять «математическому» понимание пифагорейцев? Противопоставление идет с античности («Философия же имела два начала: одно от Анаксимандра, а другое от Пифагора» [ДЛ, I, 13]), но вряд ли оно обосновано: оба мыслителя исходили из числовой символики, причем «пифагорейцы не больше могли думать о числе как о нематериальном и непространственном, чем ионийцы могли [думать] так о четырех элементах» [Schibli, 1996, p. 130].

Хотя научные воззрения самого Пифагора нам неизвестны, мы почти точно

знаем, что он написал книгу «О природе», ибо за нее Гераклит обвинил его в плагиате [ДЛ, VIII, 6]. Некоторые полагают, что Гераклит мог обвинить Пифагора в плагиате устно (это означало бы, что первый где-то слушал лекции второго, к чему нет свидетельств), но сути дела это не меняет.

Одно очевидно – Пифагор опирался на чью-то систему природы. Если учесть, что у Анаксимандра и у гептадора мы впервые видим системы мира и числовую символику, ставшую основой учения Пифагора, то естественно допустить, что тот был обвинен в плагиате именно за использование их схем мироздания. Мы вряд ли ошибемся, приняв в качестве основы космоса Пифагора схему Анаксимандра. Надо лишь провести две замены.

Во-первых, надо заменить тройки в отношениях расстояний светил на отношения, взятые из музыкальной гармонии: пифагорейцы располагали орбиты в соответствии с гаммой, так что «например, расстояние от Земли до Солнца в два раза больше, чем до Луны» [Фра, с. 468-469].

Во-вторых, надо изменить форму Земли. Космос Анаксимандра с Землей в центре мира выглядел довольно симметрично, что отвечало греческому пониманию гармонии, но симметрия была неполной – почему-то заселенной предполагалась лишь одна (верхняя) плоскость барабана, да и сам барабан не столь симметричен, как шар, введенный пифагорейцами.

Что касается обручей, то они могли остаться в схеме Пифагора, поскольку намеков на них есть у Парменида [Фра, с. 282], развивавшего взгляды пифагорейцев. Он же первый обнаружил учение о Земле-шаре.

О том, кто первый счел Землю шаром, достоверных сведений нет, но самым ранним тут называют Пифагора. Придумал ли это он сам, или кто-то из его безвестных учеников, или же Парменид (он был на полвека младше Пифагора), сказать нельзя [ДЛ, VIII, 48], но это нам и неважно. Нам достаточно помнить, что эта мысль твердо связана античной традицией со школой Пифагора. Впрочем, идея плоской Земли продолжала господствовать – вероятно, вплоть до Платона.

3. Космос Анаксимена – Анаксагора

Учение о плоской Земле шло в космологии от Фалеса и развито у Анаксимена, которого принято считать учеником Анаксимандра, но который больше взял у Фалеса. Плоскую Землю понимали двумя альтернативными способами – как барабан, висящий в пространстве (Анаксимандр), и как тонкий диск, перегородивший пространство и накрытый полусферой неба (древняя идея, ее развил Анаксимен). Солнце и Луна движутся у Анаксимена по наклонным дугам, когда мы их видим, и по горизонтальным дугам, когда мы их не видим.

Только так я могу понять следующий его фрагмент:

«Светила, по его словам, движутся не под Землей, как полагали другие, а вокруг Земли... Солнце прячется не потому, что заходит под Землю, но потому, что скрывается за более высокими сторонами Земли» [Фра, с. 130].

По Рожанскому [1979, с. 159], «доктрина Анаксимена гораздо в большей степени, чем учение Анаксимандра, оказывается связанной с миром... человеческо-

го опыта». Добавлю, что она почти не ушла от восточных легенд. Говорить о ней приходится потому, что эти взгляды долго преобладали, и потому, что тут видны первые намеки на знание *планет*. По Анаксимену, «Земля плоская и оседлала воздух; равным образом и Солнце, и Луна и прочие звезды — все состоящие из огня — плавают по воздуху вследствие плоской формы... В пространстве светил имеются также землистые образования, которые движутся вместе с ними» [Фра, с. 130]. «Анаксимен: звезды огненной природы, но включают также и некоторое число земляных тел, которые круговращаются вместе с ними, оставаясь невидимыми». «А для некоторых *также*^(*) [звёзды] — огненные листья...» [Фра, с. 132].

Поскольку как раз планеты-то видны, то вернее, что в предпоследней фразе Анаксимен имел в виду метеоры. Однако сравнение «звёзд» с яркими летящими листьями наводит на мысль, что тут имелись в виду светила, притом движущиеся нерегулярно. Слова «планета» еще нет.

Через сто лет Анаксагор улучшил Анаксимена, добавив нижнюю полусферу, так что Земля оказывается лежащей на подушке из воздуха, неспособного выйти из нижней половины мира в верхнюю, а Солнце и Луна движутся (как у пифагорейцев) по круговым орбитам. О планетах в дошедших фрагментах речи нет (рис. 7). Идеи плоской Земли держался и Демокрит, зато у него впервые планеты названы как тела, движущиеся в определенных зонах космоса. Коснемся этого подробнее.

4. Что знали пифагорейцы о планетах?

В поэмах Гомера фигурируют лишь Утренняя и Вечерняя звёзды. Пифагор (или Парменид) впервые заявил [ДЛ, IX, 23], что это одно и то же светило (наша нынешняя Венера). Алкмеон, ученик Пифагора, заметил (или у кого-то узнал), что «планеты» движутся с запада на восток.

Фрагмент об этом поздний и весьма туманный: «Некоторые математики полагают, что планеты движутся с запада на восток в направлении, противоположном движению неподвижных звезд. С этим согласен и Алкмеон» [Фра, с. 268]. Ясно, что доксграф ставил его в начале ряда «математиков» (т.е. пифагорейцев), знавших о собственном движении Солнца, Луны и планет относительно неподвижных звезд, но что из этого мог знать сам Алкмеон?

Греческое *планэс* означает и планету, и странника. Этим словом греки обозначали любое небесное тело, кроме неподвижных звезд. Нет никаких данных о том, знал ли Алкмеон хоть что-то о планетах в нашем смысле этого слова, и нельзя на основании одного фрагмента, относящегося к целому ряду натуралистов, делать вывод о таковом его знании. Согласно данному свидетельству можно лишь утверждать, что Алкмеон знал: не только Луна (что очевидно), но и Солнце тоже движется среди звезд. Это — огромное достижение, открывшее путь

(*) Ключевое слово «также», отсутствующее в переводе А.В. Лебедева, позволило когда-то Герману Дильсу отнести данную фразу тоже к Анаксимену и умозаключить, что «Анаксимен осознал планеты» [Дох, с. 344].

к построению Зодиака и эклиптики.

Других следов знания таких планет ранние (до Филолая) пифагорейцы не оставили, зато их оставил на другом конце эллинского мира Демокрит (современник Филолая, возможно — его ученик):

«Демокрит: сперва неподвижные (звезды — Ю.Ч.), за ними — планеты, за последними — солнце, светоносная (Венера — Ю.Ч.), луна» [Дох, с. 344]. Демокрит «не указал ни их (планет — Ю.Ч.) числа, ни названия, поскольку в его время еще не были ясны пути пяти известных планет» [Рожанский, 1979, с. 227].

В этих фрагментах впервые (у греков) упомянуты собственно планеты как тела, занимающие свои области космоса, причем Венера названа в качестве единственной нижней планеты, а число верхних планет не названо. Это и отсутствие второй нижней планеты (плохо видимого Меркурия) ясно говорит о том, что Демокрит привел итог греческих наблюдений, а не заимствование из вавилонской астрономии, давно знавшей пять планет.

Для дальнейшего нам надо понять, что могли знать о планетах ранние пифагорейцы, которые вероятно не знали Зодиака (как полосы) почти до конца -V века, а Зодиака как набора созвездий — еще дольше [Куртик, 2002].

Разумеется, нельзя не заметить Марс в противостоянии или Юпитер, можно применить к ним слово «планета», но это отнюдь не значит признать их планетами в нашем смысле (светилами, имеющими периоды обращения или хотя бы четко друг от друга отличные) и определить их число.

Как писал Платон, «люди, за исключением немногих, не замечают их, не дают им имен и не измеряют их взаимных числовых отношений» (Государство, 39с). Словом, в его время понимали их примерно так же, как во времена Анаксимена.

Судя по отсутствию упоминаний конкретных планет (кроме Венеры), «немногие», т.е. ученые Греции, тоже долгое время не искали регулярных характеристик планет, не считали их долговечными и не давали им имен^(*). Замечу, что первым актом регулярности пути планеты выступает его принадлежность определенной полосе на звездном небе, т.е. Зодиаку.

Намек на знание пяти планет впервые появляется в диалоге Платона «Государство» (см. ниже, п. 13), а все 5 названий планет имеются только в последнем труде Платона «Послезаконие» (987 b) с упором на то, что это — новое знание, едва пришедшее с Востока. Существенно, что сперва сказано, что имя второй нижней планеты неизвестно (986 e), а чуть ниже оно названо: Гермес (Мерку-

(*) Коперник писал, что в "Тимее" Платона названы пять планет, и даже привел их эллинистические имена. По этому поводу И.Н. Веселовский, переводчик Коперника, писал: "Коперник приводит названия планет, употреблявшиеся у древних пифагорейцев приблизительно до эпохи Платона" [Коперник, 1964, с. 293, 609]. Но у Платона этих имен нет, и Коперник явно ошибся. Английский переводчик Коперника, Эдвард Розен, поступил лучше, заметив: "Платон не знал пяти планет с этими названиями, которые были введены много после его смерти" [Copernicus, 1978, с. 416].)

рий). Видимо, это вставка, сделанная Филиппом Опунтским, учеником Платона, издавшим «Послезаконие» после его смерти. Тем самым, Меркурий встал в список планет примерно в год смерти Платона.

(Вставкой же, по всей видимости, является и упоминание Венеры и Меркурия в диалоге «Тимей», 38 cd, где они равнодушной рукой помещены на общую орбиту без указания ее порядка в космосе; при этом даже не соблюдено число орбит: их перечислено 6, тогда как сказано, что их 7.)

«Государство» написано после смерти Демокрита, в третьей декаде -IV века, а «Послезаконие» еще лет через 25-27 после «Государства». Тем не менее пишут, что пять планет были в -V веке грекам известны вместе с их порядком в космосе. Так делает Л.Я. Жмудь (вопреки своей прежней книге [Жмудь, 1990]), приводя в подтверждение только ссылку на Демокрита (см. выше) и общие слова «о скоростях звезд» [Жмудь, 2002, с. 367-368].

Так что же знали о планетах ранние пифагорейцы? По-видимому, ничего, кроме факта отождествления Утренней звезды с Вечерней. При этом они не могли считать Землю планетой.

5. Кто первый сказал, что Земля – планета?

Первым назвать Землю планетой мог тот, кто первый признал, что она движется в пространстве. Для этого надо было сперва прийти к той мысли, что она вообще находится в пространстве, что она – небесное тело, а, например, не плавает «на трех китах» в океане. Это сделал Анаксимандр. Но еще прежде надо было научиться вести регулярные наблюдения, убедиться в том, что видимые светила движутся согласованно, и додуматься до той мысли, что они, уйдя за горизонт, продолжают двигаться так же, т.е. что в целом их пути суть окружности. Вероятно, и это был Анаксимандр. Затем уже могла появиться школа Пифагора, где учили, что Земля – шар.

Но если Земля – шар, то почему с нее не стекает вода? (Вот зачем у Анаксимандра барабан – чтобы вода с обитаемой части не стекала.) Как ни странно, греческие философы довольно легко приняли ту мысль, что в мире нет абсолютного низа, а тела стремятся занять «естественное место» (*) – легкие стремятся от центра, тяжелые – к центру. Так был впервые поставлен и вчерне решен вопрос о притяжении к центру (по сути о тяготении).

Проблема притяжения, сняв один вопрос, породила другой: почему небо не падает на Землю? Пифагорейцы рано поняли, что отдельное небесное тело может удерживаться на орбите тем, что мы именуем центробежной силой – круговое движение уравнивает силу тяжести. Но как быть с небесной сферой? То, что ее удерживает от падения на Землю центробежная сила (если пользоваться наши-

(*) Термин принадлежит Аристотелю, но сама тема естественного места явственно видна уже у Анаксимандра. Идея направления тяжести к центру Земли возникла, как мне кажется, вместе с идеей шара и той мыслью Парменида (основной для его философии), что доводы рассудка могут противоречить опыту и в то же время быть истинными.

ми терминами), писал уже Эмпедокл [Фра, с. 363], но ведь легко видеть, что у полюса небо неподвижно. Почему северная часть неба не обваливается?

Предложенных решений мне известно три: либо небо нематериально и потому ничего не весит, либо оба полюса соединены проходящим сквозь Землю и подпирающим Вселенную столпом, либо небо неподвижно (тогда его можно считать сколь угодно крепким), а видимое движение светил на самом деле вызвано вращением Земли. Первая точка зрения выражена Аристотелем (трактат «О небе») и после него господствовала; она здесь нас занимать не будет. Вторая – Платоном, ее мы рассмотрим в п. 13.

А пока обратимся к идее суточного вращения Земли. Первым ее высказал пифагореец Гикет, который жил не позже (вероятно, раньше) Филолая, о чем говорит одно свидетельство: Филолай «первый сказал, что земля движется по кругу, хотя другие утверждают, что это сказал Гикет Сиракузский» [ДЛ, VIII, 85]. Свидетельство нечетко, но хорошо соответствует самому характеру идеи Гикета (более простой, чем схема Филолая): он учил, что «когда она (Земля – Ю.Ч.) вращается и крутится вокруг своей оси, получают все те же самые [явления], как и в случае, если Земля неподвижна, а небо движется» [Фра, с. 461].

Так впервые в истории высказана важнейшая космологическая мысль: огромному мирозданию вовсе не обязательно крутиться вокруг небольшой Земли; естественнее оказалось признать, что *звездное небо неподвижно, а видимость его вращения с востока на запад создается суточным вращением Земли с запада на восток*. Звёзды при этом неподвижны, как и само небо, а другие тела следует признать движущимися, но медленно: Луна обегает небо за месяц, а Солнце – за год. Оба светила при этих медленных обращениях движутся с запада на восток (это знал уже Алкмеон).

Во второй половине V века, после смерти Парменида, пифагореец Филолай обнаружил кое-что из тайных пифагорейских доктрин, в том числе и их необычную космологию. Она гласила, что в центре космоса находится Центральный огонь (Гестия), а вокруг него вертится Земля.

Система Филолая, как мы ниже увидим, гораздо сложнее, чем у Гикета, и вряд ли могла быть высказана сразу, без предшественников. Пока же отметим: Филолай был первым из известных нам по имени авторов, кто полагал Землю изменяющей свое место, т.е. планетой.

6. Гикет и идея Антиземли

Кроме сказанного ранее, о мироздании Гикета мы знаем всего одну деталь:

«Фалес и его последователи принимают одну землю (*гэ*), Гикет Пифагореец – две: ту же самую (*таутэн*) и антиземлю (*антихтон*)» [Дох, с. 376].

Однако эта деталь ключевая: Земля обозначена словом *гэ*, а Антиземля – словом *антихтон*. Почему не «антигэ»? Оказывается, был резон.

Если у Фалеса Земля рассматривалась как имеющая единственную видимую поверхность, то вращающаяся Земля Гикета имеет их две: обычную, ту, что у Фалеса (ту, по которой мы ходим – ее естественно было назвать словом *хтон*, т.е.

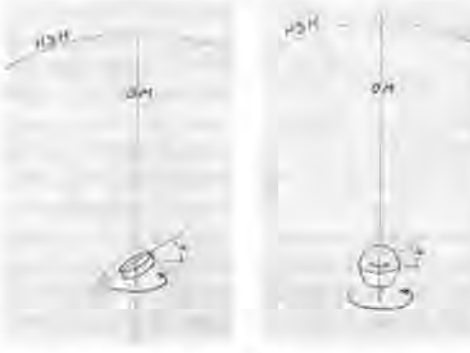
почва (*)), и противоположную (*антихтон*). По всей видимости, Гикет вовсе не отделял свой «антихтон» от Земли. Судя по сопоставлению с землей Фалеса, доксограф видел Землю (вместе с Антиземлей) Гикета как барабан Анаксимандра. Однако вращение барабана вокруг своей оси несовместимо с наличием наклонного небесного Полюса [Житомирский, 1999, с. 80]. Проще всего представить себе Антиземлю Гикета как южное полушарие, но делал ли так Гикет, неизвестно (рис.).

Как соединились идеи Гестии и Антиземли? Епископ Анатолий (доксограф III века) писал, что ранние (до Парменида) пифагорейцы

«полагали, что в центре четырех элементов покоится... огненный куб, о центральном положении которого знал и Гомер, когда говорил: “Столь внизу под Аидом, сколь небо вверху над Землею” (Илиада, VIII, 16). Похоже, что в этом пифагорейцам следовали Эмпедокл и Парменид» [Фра, с. 283].

Здесь Центральный огонь как бы отождествлен с Аидом Гомера. Сопоставление пифагорейцев с Гомером выглядит загадочно – ведь у Гомера нет речи ни о центре мира, ни об огне в нем. Однако Анатолий, знавший о пифагорейцах больше, чем мы, отождествлял «центр четырех элементов» с центром мира, помещая там огонь, и это надо разъяснить.

Схема Гикета (слева – плоская Земля; справа – шар). *OM* – ось мира; *НЗН* – неподвижное звездное небо; *a* – широта точки наблюдения



Можно допустить, что «огненный куб» не заменил периферический огненный мир («Олимп»), а был добавлен пифагорейцами к той прежней картине мира, какую мы видим у Гомера и гептадора. Комментатор Симпликий писал: «истинные» пифагорейцы «разумеют под центральным огнем творческую силу, из центра проникающую всю Землю и согревающую ее охладившуюся часть» [Рожанский, 1979, с. 243] (др. перевод: [Фра, с. 485]).

Здесь, как видим, Центральный огонь исходит из центра Земли; стало быть, Земля мыслится вращающейся на одном месте, в центре мира. Возможно, к «истинным» пифагорейцам как раз и относился Гикет.

Можно поместить Центральный огонь между «хтоном» и «антихтоном». Поскольку Земля у Гикета только вращается вокруг своей оси, но не обращается по орбите, то Центральный огонь оказывается при этом внутри Земли, а значит, это

(*) Ситуация, обычная при анализе греческих слов: семантические поля слов обычно перекрываются; в данном случае это – *гэ* и *хтон*: и то и другое – земля, однако первичное и основное значение слова *гэ* – окружающий мир, а слова *хтон* – почва, то, что под ногами.

– огонь земных недр. Таковой огонь действительно упомянут в нескольких свидетельствах [Рожанский, 1979, с. 244; Фра, 362, 364]. Но можно вообразить Центральный огонь и вне Земли. Тогда она выпадает из центра космоса, и, по всей видимости, должна крутиться вокруг Центрального огня. Это может реализоваться двумя способами: либо Земля и Антисемля – единое тело, либо – разные.

7. Космос Филолая

Один из этих двух способов и реализован в космосе Филолая. Возможно, Филолай использовал высказанную кем-то до него идею обращения Земли вокруг некоего «центра космоса». Мы знаем о ней из следующего фрагмента: «Анаксимандр полагает, что Земля – парящее тело и движется вокруг центра космоса» [Фра, с. 126]. Если вообще принимать фрагмент во внимание, то речь идет никак не о великом Анаксимандре. Вероятно, это Анаксимандр младший, писатель времен Аристотеля, известный тем, что описал обычаи пифагорейцев [Фра, с. 490]. Интересно во фрагменте то, что этот пифагорец, известный только как рассказчик, а не как мыслитель, вроде бы выделил идею обращения Земли как нечто особое, не связанное ни с Антисемлей, ни с Центральным огнем. Это наводит на мысль, что идея могла иметь хождение среди пифагорейцев сама по себе.

К сожалению, о схеме Филолая пишут бегло. Некоторые приходили даже к выводу: «И уж во всяком случае ее нельзя рассматривать в качестве предшественницы гелиоцентрических систем Аристарха и Коперника» [Рожанский, 1979, с. 245]. Как увидим, сам Коперник считал иначе.

Есть и противоположная позиция – что Филолай предвосхитил идеи не только Коперника, но и нынешней космологии [Идлис, 1985; Павленко, 1997]. Однако мне неясно, в какой мере такой вывод содержателен.

Словом, вопрос нуждается в анализе. Главная его трудность состоит в том, что сведения о пифагорейском космосе скудны и противоречивы, что лишь малая их часть упоминает Филолая. Преодолеть трудность можно, если отнести несовместимые сведения к различным схемам космоса.

Основное свидетельство дал надежный доксограф Псевдо-Плутарх:

«Пифагорец Филолай [полагает] в середине огонь (ибо это всеобщий Очаг), второй Антисемлю, третьей обитаемую Землю, расположенную как раз с противоположной стороны и крутящуюся там же, где и Антисемля. Поэтому тех мест от нас не видно» [Дох, с. 377].

(Другие переводы см.: [Рожанский, 1979, с. 241; Фра, с. 439].) Об иных небесных телах тут речи нет. Но доксограф Иоанн Стобей (гораздо менее надежный^(*)) свидетельствовал более пространно:

(*) Книги Псевдо-Плутарха и Стобея (излагавшие содержание доксографического труда Аэция, до нас не дошедшего) близки по содержанию, и их греческие оригиналы в книге (Дох) даны параллельными столбцами. Но у Стобея много несуразностей. Так, у него Фалес включен в число тех, кто объяснял лунное затмение попаданием Луны в тень Земли, тогда как у Псевдо-Плутарха этого имени в списке нет [Дох, с. 360].

«Филолай: посредине вокруг центра — огонь, который он называет Очагом (Гестией)... И другой огонь, находящийся выше всего и служащий Объемлющим. Первый по природе — центральный огонь, вокруг него водят хоровод десять божественных тел: небо и планеты, за ними — Солнце, под ним — Луна, под ней — Земля, под ней Антисземля (Антихтон), а ниже их всех — огонь Очага (Гестия), занимающий место вокруг центра» [Фра, с. 437; Дох, с. 336-337].

Как видим, в десятку «водящих хоровод» включено небо (явно — звездное), хотя по самой сути данной схемы оно неподвижно. В следующей фразе Стобей указал общее число планет (пять), назвал Объемлющий (периферический) огонь Олимпом, а небом назвал совсем иной объект:

«Самую верхнюю часть Объемлющего, в которой элементы находятся в чистейшем состоянии, он называет Олимпом; пространство под сферой Олимпа, в котором расположены пять планет вместе с Солнцем и Луной, — мирозданием (Космос), а расположенную под ними подлунную часть, окружающую Землю (на которой рождается изменчивое) — небом (Уранос)» [Фра, с. 437; Дох, с. 337].

(Перевод обоих фрагментов Стобея уточнен по греческому оригиналу.)

Как видим, в основу Филолаем положены взгляды гептадора (причем Олимп прямо назван огнем) и Гикета, но Земля обращается вокруг центра космоса. Добавлены 5 планет, нигде до Платона не упоминаемые.

Поскольку описание филолаевой системы дано наиболее подробно Стобеем, принято эти две его фразы класть в основу реконструкций космоса Филолая. Новейший пример: «В том, что Филолай усвоил такой порядок (планет — Ю.Ч.), нет никаких сомнений» — пишет Жмудь [2002, с. 366], ссылаясь лишь на Стобея. Однако отнесение всех пяти планет к верхним явно говорит о непонимании Стобеем сути дела. Поэтому встает вопрос: Антисземля — отдельное небесное тело или другая (противоположная «почве») поверхность Земли? Во втором случае Земля и Антисземля — два слоя одного космического тела, и свидетельство Псевдо-Плутарха вроде бы говорит как раз об этом.

Проще всего (а потому, *если это ничему не противоречит*, естественно) принять, что у Филолая Антисземлей называлась, как у Гикета, другая сторона Земли. Этому противоречит лишь одно обстоятельство: Стобей включил Антисземлю Филолая в перечень самостоятельных небесных тел; если счесть Землю и Антисземлю единым телом (а ни Центральный, ни Объемлющий огни не включать в счет), то десятки не получится.

Однако текст Стобея полон противоречий. В частности, автор нигде десятку в точности не перечислил: в первой фразе не назвал числа планет, во второй же нет ни десятки, ни Гестии, зато вместо подвижного неба появился архаический Олимп (у прежних авторов он был неподвижен), а небом зачем-то назван подлунный мир; словом, десятки не получается. Не из разных ли книг это заимствовано? Вообще, Стобей нередко плохо понимал, что пишет, и верить ему можно только там, где можно проверить. Если положение Антисземли между обитаемой Землей и Гестией подтверждается Псевдо-Плутархом, если огненная (допустим, что ее можно отождествить с эфирной) сущность Олимпийского мира — Гомером, а его неподвижность — гептадором, то отдельную Антисземлю подтвердить нечем.

Мы знаем про десять подвижных тел и про Антиземлю как одно из них от Аристотеля и его комментаторов, причем *имя Филолая в связи с ними не упоминается никем* [Фра, гл. 44]. Далее, во второй фразе Стобея видна космология Платона (диалоги *Государство*, *Федр*, *Тимей*). У Платона есть слово *гиперуранос* (это термин пришел на смену Олимпу); оно означает мир идей, тогда как космос – мир душ, небо – мир изменчивых событий. Подробнее см. [Chaignet, 1873, с. 235]. Приходим к печальному выводу: Стобей смешал в едином рассказе свои знания о разных системах мира. И Житомирский [1999, с. 84] пишет: Стобей «видимо, следует Аристотелю». Словом, *безымянных пифагорейцев, которых упоминал Аристотель и которые знали все пять планет, нельзя смешивать с Филолаем*, как это обычно делается. Но тогда и сообщение Стобея, что Антиземля есть отдельное небесное тело уже у Филолая, теряет цену.

Нет сведений, насколько идея Земли-шара была принята среди ранних пифагорейцев и считал ли Землю шаром Филолай, но, как сказано в п. 6, идея Гикета легче всего совместима с идеей шара. Она требует принять, что тяжесть на Земле направлена к центру Земли. Что же касается силы, управляющей движением небесных тел, то ее никто до Ньютона не связывал с тяжестью. Поэтому допущение, что «Филолай предполагал единственный (в космосе – Ю.Ч.) тяготеющий центр, связанный с Землей» [Житомирский, 1999, с. 82], не выглядит обоснованным. Да, по Филолаю, «руководящее начало – в огне, расположенном в самом центре» [Фра, с. 439], однако эта роль – скрепляющая, но не тяготеющая (см. п. 13).

Вот и всё, чем мы располагаем, но этого достаточно, чтобы выстроить простую реконструкцию расположения тел в системе Филолая: Земля – шар или барабан, единый с Антиземлей. Их суточное обращение вокруг Гестии обеспечивает *смену дня и ночи* (днем Земля обращена к Солнцу, а Антиземля всегда обращена к Гестии); далее Земли – пути Луны и Солнца, еще выше – звездное небо, а выше их – невидимый людям небесный огонь (Олимп). Светила указаны в порядке возрастания периодов их обращения вокруг Гестии: Земля обращается за сутки, Луна – за месяц, более далекое Солнце – за год, а дальше всех расположена сфера неподвижных звезд. Они *действительно неподвижны*, как и у Гикета. А планет тут нет вовсе.

8. Олимп и Гестия

Все светила, включая Солнце, светят у Филолая светом огня – то ли Гестии, то ли Олимпа. Фрагменты тут не допускают однозначных выводов [Воескh, 1819, с. 124-129]. Вернее всего, у Филолая Солнце собирает свет Олимпа, а Луна отражает свет Солнца (чем и объясняются ее фазы). Чтобы понять филолаево Солнце, стоит вспомнить, что, по Эмпедоклу (а он излагал ранних пифагорейцев), «Солнце есть отражение окружающего Землю огня», а «орбита Солнца очерчивает границу космоса» [Фра, с. 365, 367]. Разумно допустить, что Филолай развивал традиционные в его время идеи о мировом огне как источнике света и о Солнце, которое черпает свет от близкого к нему Олимпа.

Как свидетельствовал Азций, у Филолая «Солнце стекловидно, оно отражает огонь, находящийся в космосе, и просеивает к нам свет и тепло, так что в из-

вестном смысле оказывается два Солнца: находящееся на небе огненное и возникающее в результате его зеркального отражения огнеподобное, если только не посчитать третьим свет, отражаемый от зеркала к нам путем *преломления*^(*)» [Фра, с. 439].

Прояснить смысл фрагмента помогает такое свидетельство:

«Филолай [считал], что солнце огненное и прозрачное; получая свой свет от эфира, посылает к нам свет посредством неких воспарений. Таким образом, согласно его мнению, существуют три солнца: одно — огонь от эфира, второе — посылаемое от него на кристаллическое [тело] и от него называемое солнцем, и третье, посылаемое к нам от этого солнца» (Ахилл [Dox, с. 349-350]). (*Фрагмент мне любезно перевела филолог О.Б. Федорова.*)

Словом, Ахилл (грамматик III века) подтвердил тройной состав Солнца Филолая и то, что свет подобен жидкости (испаряется). Вместе два фрагмента довольно ясно гласят, что филолаево Солнце — сложный агрегат, впитывающий, словно губка, «огонь от эфира» (Солнце I) и отдающий (просеивающий) его стеклянному (или кристаллическому) телу (Солнце II), которое уже посылает свет к нам (Солнце III). Эфиром же традиционно именовался наднебесный свет, но не огонь Гести.

Изыян схемы мог быть виден при полном солнечном затмении (когда разлитый по дневному небу «небесный огонь» гаснет при заслонении Солнца, т.е. оказывается не самостоятельной сущностью, а эпифеноменом Солнца), но мы не знаем, видел ли Филолай такое затмение, и как он объяснял затмения. Можно лишь отметить, что пифагорейцы понимали их как заслонение Луны Землей, а Солнца — Луной [Dox, с. 354, 360].

Интересен вопрос об оптических воззрениях Эмпедокла и Филолая. Он в XIX веке исследован [Voeckh, 1819; Chaignet, 1873; Таннери, 1902], но выходит за рамки статьи. Замечу только, что первый намек на рассеяние света как на реальную (а не воображаемую, как в предыдущей сноске) причину небесного явления относится ко времени после смерти Платона. Вот как Стобей описал различные объяснения лунных затмений:

«Некоторые из пифагорейцев, по сообщению Аристотеля и утверждению Филлиппа Опунтского — в результате отражения света и загоразивания то Землей, то Антисземлей. Из самых новейших есть такие, кому кажется, что — от регулярного постепенного рассеяния пламени до тех пор, пока [оно] не вернет окончательно полнолуния, и вновь уменьшаясь до слияния, из-за которого окончательно гаснет» [Dox, с. 360]. (*Перевод О.Б. Федоровой.*)

Фрагмент туманен (и у Псевдо-Плутарха тоже), но видно, что речь идет о рассеянии света. Напомню, что «самые новейшие» у Аэция — это авторы III века. Вероятно, объяснению подвергнут феномен полутени. Полагаю, что имен-

(*) Тут в оригинале стоит: *диаспейроменэн* (рассеяния). Но в каком-то смысле можно говорить, что Солнце Филолая преломляет свет (см. ниже).

но отсутствие идеи рассеяния света понуждало до этого пифагорейцев выдумывать Антисземлю как особое небесное тело.

Чтобы Гестия оставалась всегда невидимой для землян, периоды вращения и обращения Земли должны совпадать. Такая конструкция может показаться слишком изощренной, но примером Филолаю могло служить движение Луны: ее он считал «землистой» и обитаемой, повторяя в этом Фалеса и орфики, и мог поэтому сопоставлять движения ее и Земли.

Допущение, что Гестия не видна потому, что ее заслоняет Антисземля [Dicks, 1970, с. 67], тоже можно признать возможным, но — как идею, возникшую позже Филолая, когда Антисземлю стали считать планетой. У Филолая же вероятная роль Гестии — не свет: «В этом центральном огне локализован управляющий принцип, сила, которая направляет движение и активность мира» [Heath, 1913, с. 99], в чем мы убедимся далее.

Смену времен года легко понять, если ось вращения Земли наклонена к годовой орбите Солнца. Этот наклон был Филолаю известен: по Псевдо-Плутарху, Земля у Филолая «круговращается вокруг огня по косому кругу (*кюклон локсон*) подобно Солнцу и Луне» ([Dox, с. 378]; см. также: [Фра, с. 439]). Как соотношены плоскости орбит Земли и Солнца, не сказано. Много после смерти Филолая Аристотель термином *локсос кюкλος* назвал эклиптику, но что имел в виду доксограф? Томас Хит видел у Филолая эклиптику [Heath, 1913, с. 100], но это рискованно.

9. Когда греки открыли эклиптику?

Мнения очень различны. Если не считать туманной фразы гептадора о том, что Луна следует Солнцу «равным следованием» [Фра, с. 553], то на сей счет первое свидетельство (его дал Плиний) относится к Анаксимандру:

«Передают, что наклонение зодиака первым постиг Анаксимандр... тем самым отворив двери [к познанию] вещей; зодиакальные созвездия впоследствии [открыл] Клеострат, причем вначале созвездия Овна и Стрельца...» [Фра, с. 116].

Тут Анаксимандру вроде бы приписано открытие зодиакального пояса, а первые два созвездия вроде бы описал Клеострат, о времени жизни которого известно только то, что он был учителем Метона [Фра, с. 83]. Так как Метон наблюдал солнцестояние -431 г., то Клеострат был лет на 70-100 младше Анаксимандра, т.е. открытие последнего стоит в -VI веке особняком, и потому сообщение Плиния вызывает подозрение.

Бартел Ван дер Варден верил ему, но большинство считает эклиптику надежно известной в Греции лишь после -300 г. [Варден, 1991, с. 301, 360-361]. По Рожанскому, «мы можем заключить, что факт наклона эклиптики был уже известен Анаксимандру», поскольку есть его фрагмент, где круги Солнца и Луны «лежат наклонно» [Рожанский, 1979, с. 140]. Однако неясно, понимал ли Анаксимандр факт близости плоскостей орбит Луны и Солнца. А без этого нельзя говорить о понимании феномена эклиптики.

Другое дело Клеострат: если он действительно искал созвездия, лежащие в зоне движения Солнца и Луны, то это приближается к уяснению эклиптики. Он жил явно до Филолая, но на другом конце Элады, на острове Тенедос, и трудно

сказать, когда его знания дошли до пифагорейцев Италии. Намного ближе к Тенедосу остров Хиос, где жил астроном Энопид (видимо старший современник Филолая) — первый, о ком можно точно сказать, что он знал «наклонение Зодиака», притом, вероятно, из контактов с астрономами Востока [Фра, с. 428]. Измерен же этот наклон был греками еще позже.

В такой ситуации можно допустить, что факт наклона солнечного пути среди звезд был Филолаю известен, но нет оснований полагать, что он знал эклиптику в точном понимании (как большой круг с постоянным наклоном к небесному экватору). Что же тогда означает сравнение эклиптики с суточной орбитой Земли? По отношению к чему ее круг — косой? И зачем он вообще введен? Мы вернемся к этой теме в п. 12.

10. Рассеченный шар

Откомментирав известное нам основное свидетельство Псевдо-Плутарха, Бёк высказал без пояснения странную мысль: Антисземля

«есть как раз то, чем является, по нашим представлениям, противоположащая полусфера (Земли – Ю. Ч.); с тем лишь различием, что Антисземля Филолая отделена (abgetrennt) от его Земли» [Voesckh, 1819, с. 115].

А двумя страницами ниже он заметил походя, что два полушария можно понимать у Филолая и как отдельные небесные тела, и как части единого шара. Отсюда пошла традиция видеть у Филолая две полусферы с огнем между ними, хотя фрагменты не дают никаких оснований для этого. Сам Бёк до этого дал понять, что основывается на мнении Аристотеля:

«Земля и Антисземля, которые ведь тоже являются небесными телами, рассматривались как таковые пифагорейцами согласно Аристотелю и признавались Филолаем» [Voesckh, 1819, с. 101].

Последнее (о Филолае) просто неверно. Бёк вообще писал запутанно и, возможно, имел в виду не механическое отъединение, а недостижимость Антисземли: ведь кроме основного значения «отделять», у глагола *trennen* есть значение «удалять». Как бы то ни было, позиция Бёка сыграла скверную роль – Филолая стали считать фантазером.

Популяризатор Фридрих Даннеман [1933, с. 99], ссылаясь на Бёка, писал прямо, что Антисземля

«есть по существу полушарие», оно «движется вокруг центрального огня в пределах земной орбиты, находясь неизменно между землей и центральным огнем»; а этот огонь «впоследствии сделан центром земли».

Историк науки И.Н. Веселовский [1961, с. 18] пошел дальше, без всяких ссылок заявив:

«Земля является внутри полой, имея в центре огонь (или огненное кольцо), который, выходя из области тропиков на поверхность, разделяет Землю на две обитаемые части – Землю и Противоземлие (антихтон)».

С.В. Житомирский [1999] изобразил эту схему на рисунке как плоскую и, аттестовав ее как гипотезу, заключил, что она снимает противоречия прежних ре-

конструкций космоса Филолая. По-моему, она порождает новые вопросы (см. ниже), но главное — чем обоснована она сама?

Вот единственное место, вроде бы намекающее, что Гестия зажата между двумя близкими телами. Аристотель писал о пифагорейцах:

«В центре, утверждают они, находится огонь, а Земля — одна из звезд — движется по кругу вокруг центра, вызывая смену дня и ночи. Сверх того, они постулируют еще одну Землю, противоположную нашей, — Антисемлю, как они ее называют»; «самая важная часть Вселенной должна быть надежнее всего защищена, а таковой является центр» (О небе, 293 а); «Земля не центр, но отстоит от центра на целое земное полушарие» (О небе, 293 б).

Возможно, что Веселовский имел в виду именно это высказывание: мы можем представить себе, что огонь «защищен» между двумя близкими полусферами. Однако последующие слова Аристотеля по сути не оставляют Центральному огню места: если поверхность Земли «отстоит от центра на целое земное полушарие», то обе полусферы сомкнуты. А значит, между ними может выходить наружу лишь узкий пучок света, и Солнце должно всегда двигаться в плоскости земного экватора, чтобы иметь свет от Гестии; но в то время было давно понято, что путь Солнца меняется по сезонам.

«По всей вероятности, сколько-нибудь продуманной теории строения мира Филолай не оставил» — писал Веселовский [1961, с. 19], как бы признаваясь, что схема получилась несуразная. Оставил ли, нет ли, мы не знаем, а вот об огне, вырывающемся из экваториальной щели, в самом деле свидетельств нет, и выдумывать это вряд ли стоило: она не только не обоснована сама, но и не объясняет каких-то новых явлений.

Никем не задан вопрос: какие явления объясняет идея рассеченного шара? Она очевидным образом объясняет два — подземный жар и потепление климата к югу (что, как увидим, можно объяснить без нее), зато создает свои трудности. Для понимания же небесных явлений нужна иная схема, притом не плоская, а трехмерная (мы это увидим в п. 12). Выше истолкованы смена дня и ночи, а также наличие неподвижного небесного Полюса. Однако что думали на сей счет сами греки?

II. Объяснение земных явлений

1) **Смена света и тьмы.** Еще у гептадора, как мы видели, «первый ряд во Вселенной» имеет «проходы лета и зимы». При всей туманности фразы ясно, что смене времен года приписана космическая причина, что сменой управляет неподвижный Олимпийский мир. Наоборот, роль Солнца еще не вычленена: смену времен года определяют там же все «семь звезд», известные автору. То есть речь идет о календарных приметах, но не о понимании прямой зависимости сезона от высоты Солнца и длины дня.

Это важно помнить, реконструируя космос Анаксимандра. О смене времен года его фрагменты молчат, но верхний уровень Вселенной у него тоже невидим и не участвует ни в каких круговращениях светил. Данное сходство помогает

понять, как он мог толковать смену дня и ночи. Солнце у него подобно фонарю, обращенному к Земле, и вряд ли может освещать небосвод. Рассеяния света тогда не знали, как же Анаксимандр объяснял, почему небосвод ночью чёрен, утром светлеет, а днем сияет?

Ответ видится мне в сравнении: у Гомера Олимп сияет эфиром, у гептадора свет от Олимпа отсутствует, а у Анаксимандра периферия космоса состоит из небесного огня, который, однако, ночью невидим. И мы знаем, почему: его окутывает темный холодный *аэр* — то ли туман, то ли дым [Фра, с. 128]. Остается допустить, что утром *аэр* рассеивается, космос начинает сиять, а затем уж появляется Солнце, как у Гомера.

У Гомера рассветом распоряжается «розоперстая Эос» – богиня утренней зари. Только после ее появления может выехать в колеснице на небо солнечный бог Гелиос. Такое же понимание соотношения дневного света и Солнца мы видим и в Книге Бытия, где сперва создан Свет, а через двое суток – Солнце и другие светила. Понятно: люди не знали о рассеянии света атмосферой и считали свет отдельной от Солнца сущностью.

2) **Солнце как причина света и лета.** Первое упоминание Солнца как источника дневного света вероятно принадлежит Гераклиту: «Если бы не было Солнца, была бы ночь». По Гераклиту, «Солнце и Луна освещаются одинаково: будучи чашеобразными по форме, светила воспринимают лучи из влажного испарения...» [Фра, с. 226, 227], т.е. испарения могут светиться без Солнца. Тезы друг другу противоречат, но это в духе его «диалектики».

Следующая попытка понять роль Солнца видна у Парменида и Эмпедокла: на небе якобы есть светлая и темная области, сменяющие друг друга при вращении неба, причем Солнце всегда движется по светлой [Таннери, 1902, с. 231-234]. Гомер как бы соединен с гептадором. Вот если эта мысль — от Анаксимандра, тогда всё становится по местам: *аэр* Анаксимандра, застилавший (ночью) горный свет, заменен тут на две половины небесного свода, причем свод объединил теперь звездное небо с периферией космоса. Но Солнце еще не освещает мир.

В частности, Эмпедокл полагал, что видимое Солнце – отражение Земли, освещенной светлым полушарием неба, на хрустальном небесном своде [Фра, с. 365] (слово *κρυσταλλος* это и лёд, и хрусталь, и кристалл). Это допущение становится естественным, если учесть способ, каким наблюдали Солнце – глядя на его отражение в тазу с водой [ДЛ, VII, 146]. Аналогия с тазом видна и при объяснении Филолаем Луны как отражения Эгейского моря на темном небосводе [Chaignet, 1873, с. 238; Dox, с. 361].

О Солнце как главным климатическом факторе первый намек видим у Анаксимена: «от того, что оно удаляется от нас на большое расстояние», что-то зависит — то ли холод северных стран (вариант Дильса [Dox, с. 561сн.]), то ли зима (вариант Лебедева [Фра, с. 130]). В дни молодости Филолая яснее сказал Геродот: «Зимней порою солнце, гонимое северными ветрами, уходит со своего обычного летнего пути в Верхнюю Ливию» (Геродот. История, II, 24). Это объяснение легко разбивалось его же собственным наблюдением: на примере раз-

ливов Нила он показал, что иногда ветра нет, а ожидаемое явление всё равно наступает в нужный сезон (там же, II, 20).

Однако в рамках схемы Анаксагора (рис. 7), самого известного в Афинах философа, естественно было толковать потепление именно приближением Солнца. И еще долго греки считали Землю плоской, а потому полагали «страну гиперборею» (крайний Север) теплой — поскольку Солнце летом заходит около нее [Ельницкий, 1961]. Данный взгляд дожил до Нового времени, когда давно все знали, что Земля шар (теплое лето у полюса ожидали встретить потому, что там сплошной день) [Чайковский, 2000а].

Уже Парменид, введший в оборот идею Земли-шара, видимо понял, что главным климатическим фактором является широта: он «впервые определил обитаемые области Земли в двух субтропических поясах» [Фра, с. 283], оставив слишком жаркую и слишком холодную зоны необитаемыми. Эту мысль вскоре усвоил натурфилософ Левкипп: «Северные области всегда под снегом, в холоде и во льдах» [ДЛ, IX, 33]. Возможно, что роль высоты Солнца над горизонтом уяснил и Филолай — допустимо принять, что годовая орбита Солнца наклонена у него к оси вращения Земли (и этим принято объяснять смену сезонов в его схеме [Heath, 1913, с. 100]). Но, напомню, мы не знаем, полагал ли он Землю шаром, и потому замечу, что смену сезонов легко понять и в рамках схемы плоской Земли (рис. 5).

3) **Подземный жар.** В эпоху мифов подземный жар объясняли деятельностью хтонических (подземных) богов, чем толковались феномены вулканов и горячих источников. Главным было колоссальное злое божество Тифей, низверженное Зевсом под землю, и победа Зевса выступала как «стабилизация мироздания» [Blaise, 1992]. В дни Филолая хтоническим божествам давно не поклонялись, и смею допустить, что он толковал подземный жар как подогрев Земли снизу Гестией. Антисемля (если она – нижнее полушарие или низ барабана) необитаема, ибо выжжена Гестией. При этом можно было истолковать и усиление жары к югу.

12. Заря – космический феномен?

Как предыдущие объяснения явлений, так и мистика (огонь в центре мира) требуют лишь вращения Земли. Веселовский отрицал орбитальное движение Земли у Филолая, но оно засвидетельствовано много раз, и надо искать причину рождения этой идеи. Гестию вполне могла напоминать заря, особенно, когда имеет вид зарева, но надо объяснить, почему она видна утром на востоке, а вечером на западе. Вот первая мысль о заре:

«Гераклит утверждал, что Солнце представляет собой огонь; находясь на востоке, загорается вследствие тамошней жары, а достигнув запада, гаснет вследствие тамошнего холода» [Фра, с. 226].

Гераклит полагал, что Солнце рождается заново каждое утро. Если так, то утренняя заря — разгорающееся пламя, а вечерняя — последний отсвет гаснущего пламени. А вот гипотеза о «механизме» вечерней зари:

«Анаксагор говорит, что огонь стекает по каплям из эфира, и из столь огромного небесного жара падает много [огней], которые долго сохраняются

внутри облаков» [Фра, с. 525]. См также [Рожанский, 1972, с. 283].

Лукреций (О природе вещей, V, 656) изложил соединение идей Гомера и философов, причем капли заменены семенами. У него богиня Матуга

В розовом свете зарю разливает повсюду в эфире
Иль потому, что, пройдя под землей, то же самое солнце
Небо спешит упредить, лучами его зажигая,
Иль потому, что огни и тепла семена неизменно
Утром в положенный срок во множестве сходятся вместе,
Новое солнце всегда заставляя опять загораться...
Сходятся шаром потом они будто и круг образуют.

Здесь всюду утренняя и вечерняя зори рассматриваются порознь. У Стобея упомянут первый намек на общность обоих явлений:

«Парменид ставит первой в эфире утреннюю зарю (*heon*), которую принято считать той же самой, что и вечерняя. Затем солнце, а снизу (*hyf*) те самые огненные звёзды, которые [он] называет небом» [Дох, с. 345].

Поскольку после Парменида было «принято считать» единым объектом Венеру, то Лебедев перевел *heon* (буквально «восточную, рассветную») как «Утреннюю звезду» [Фра, с. 283]. Однако неясно, что означает Венера, помещенная в самом верху чего-то вроде мироздания Анаксимандра (где звёзды ниже Солнца). Еще Дильс указал, что видит тут *heon* как форму слова *heos* («утренняя заря») [Дох, с. 758]. Форма необычна, но осмысленна: заря и утром, и вечером мыслится как феномен высшей части космоса, быть может независимый от Солнца. Напомню, что гептадор видел «проходы лета и зимы» тоже в высшей части мира.

Налицо след какой-то утраченной теории. Смысл ее можно восстановить лишь предположительно, однако сам факт ее наличия в донаучной космологии достаточно очевиден. На него, в частности, указывает месопотамская тема *трех небес*. Нижнее небо — голубое и видимое с Земли, на нем начертаны звёзды; среднее небо — синее (цвет ляпис-лазури), а верхнее — переменчивое, способное быть черным, белым и красным; последний цвет, возможно, связан с зарей; все три неба имеют свои ворота, через которые в мир входят и выходят из него боги и, возможно, светила [Horowitz, 1998, с. 9-13, 266]. (Судя по тому, что тут не упомянуты планеты, тема возникла до их открытия, вероятно — еще во времена контактов с Грецией, до Троянской войны.)

«Ворота» наводят на ту мысль, что и гептадор мог вести речь о проходах для зимней стужи и летнего зноя. Римский комментатор Псевдо-Гален, поясняя гептадора, писал про «окружающий всю вселенную круг, который неразделяем, подобен покрывающей тело коже. Твердость этой кожи происходит от окружающей холодной температуры» [Маковельский, 1914, с. XXI]. Сам Маковельский толковал этот окружающий Землю холод как ледяную небесную твердь, что допустимо. Приняв такое толкование, получаем, что у гептадора верхний уровень Вселенной содержит как жар, так и холод; их «проходы» в мир (в ходе циклов лето-зима и день-ночь) вполне могла утверждать древняя теория.

Видимо, с нее и начал Филолай: если заря независима от Солнца, а оно черпает свет Олимпа, то для зари нужен иной огонь; и он ввел Гестию, чей прообраз мог видеть в заре. Чтобы ответ был виден утром на востоке, а вечером на западе, нужна асимметрия светового потока. По-моему, на нее косвенно и указывает *локсос кюклос*. Эти слова могли до Аристотеля означать любую неправильность орбиты например, смещение ее центра от Гестии (рис. 6) или ее вытянутость. (Раннее значение слова *локсос* видно из прозвища *Локсиас*, данного Аполлону за его путанные вещания). Приняв такую схему, можно было обойтись без богини Эос. Замечу, что подобный космос в принципе не может быть изображен в одной плоскости.

Словом, схема Филолая характерна отнюдь не пятью планетами — их в ней не было. Вернее, она имела успех (заметна в доксографии) потому, что изящна и многое объясняет. Однако она *совсем неверна с нашей нынешней позиции*. Вот яркий пример ограниченности того взгляда на историю науки, при котором историк «выискивает там (в прошлой науке — Ю.Ч.) отдельные огоньки истины» [Кузнецова, Розов, 1996, с. 11]. Не менее важно, что считал истиной ученый прошлого. В случае с Филолаем стратегия «выискивать огоньки истины» испортила дело: историкам науки он мало интересен как фантазер, а историкам философии он слишком астрономичен.

13. Небесный столп света и пять планет

Античная традиция выводила космологию Платона из учения Филолая, поэтому взгляды Филолая можно надеяться прояснить, читая Платона. Отмечу главное, за подробностями отсылая к И.Д. Рожанскому [1979].

В диалоге «Государство» Платон описал миф о человеке по имени Эр (Ир), который побывал в загробном мире и вернулся. Он посетил место, «откуда виден луч света, протянувшийся сверху через все небо и землю, словно столп, очень похожий на радугу, только ярче и чище». Внутри этого столпа света были видны «свешивающиеся с неба концы связей, ведь этот свет — узел неба; как брус на кораблях, так он скрепляет небесный свод. На концах этих связей висит веретено Ананки, придающее всему вращательное движение» (Государство, 616 bc).

Текст туманен, но если принять, что миф исходил из пифагорейской идеи вращения Земли, то веретено Ананки естественно трактовать как земную ось, что и делают комментаторы Платона. Тогда оказывается, что земной шар пронизан между полюсами столпом, который одновременно и световой, и жесткий. Он скрепляет земные полюса с небом (очевидно, в точках небесных полюсов) словно кильсон корабля скрепляет нос с кормой.

Нынче нам странно — как может световой столп упираться в небесный полюс (хорошо видимый) и оставаться невидимым (Эр увидел его только тогда, когда умерши, попал в определенное место — вероятно, вблизи земного полюса). Однако с подобной ситуацией «Фрагменты» знакомят нас неоднократно: свет виден лишь оттуда, откуда ему положено быть видимым, — ведь представления о

рассеянии света атмосферой у греков не было. Зато было представление о скрепляющей роли света, заменявшее им понятие о гравитации (о чем и писали все пифагорейцы вплоть до Коперника включительно).

Замечательно устройство оси веретена Ананки. В частности,

«в большой полый вал вставлен пригнанный к нему такой же вал, только поменьше, как вставляются друг в друга сосуды» – имеются ввиду конические горшки вроде наших цветочных. «Всех валов восемь, они вложены один в другой, их края сверху имеют вид кругов на общей оси... Первый, наружный вал имеет наибольшую поверхность круга». Все они вращаются в сторону, противоположную вращению самого веретена, причем «круг восьмого заимствует свой цвет от света, испускаемого седьмым», а «всего быстрее движется восьмой круг, на втором месте по быстроте – седьмой, шестой и пятый, которые движутся с одинаковой скоростью» (Государство 616-617).

Все комментаторы согласны в том, что речь идет о сфере звездного неба (первый круг), пяти планетах, Солнце и Луне (восьмой круг). Заимствует свет Луна, она же быстрее всех обегает свой круг против движения звезд и т.д. Есть два тела, движущиеся со скоростью Солнца, и еще три тела, движущиеся медленнее. Зато Платон вовсе умолчал о том, движется ли звездное небо. Само же изложение построено Платоном по аналогии с семью уровнями мира, какие мы видели у геггатора.

О чем тут шла речь, стало ясно из более позднего диалога «Тимей», где прямо сказано, что кроме Солнца и Луны существует еще пять планет, две из которых названы – это Утренняя звезда (Венера) и Гермес (Меркурий), и они *обегают небо синхронно с Солнцем*. (Тимей, 38 cd). Все пять планет, как выше сказано, перечислены еще позже, в «Послезаконии».

А вот и главное: «Земле же, кормилице нашей, он (демиург – Ю.Ч.) определил вращаться вокруг оси, проходящей через Вселенную» (Тимей, 40 bc). Как видим, Платон *ничего не сказал о том, проходит ли ось через саму Землю*. Тем самым, идея Гикета (вращение Земли) принята явно, а Филолая (обращение ее вокруг внешнего центра) – неявно, через умолчание.

14. После Филолая

Космологии самого Платона мы не касаемся, но взгляды пифагорейцев его поры отметить надо. Симпликий полагал, что Антисземля введена ими как отдельное тело лишь для того, чтобы небесных тел было 10 [Фра, с. 438-439]. Но этого можно было бы добиться проще – включением Гестии в число светил. Зачем же могла им понадобиться отдельная Антисземля?

По-моему, дело в том, что у Филолая оставался непонятым еще один феномен – *потускнение Солнца у горизонта*, и смею допустить, что для его толкования и могла быть после Филолая введена Антисземля-планета – позже, чем Антисземля-полушарие. Поглощения (как и рассеяния) света земной атмосферой греки тогда не знали, и потускнение могли объяснить ослаблением света, падающего на Солнце. Если Антисземля отдельное тело, которое может загораживать Солнцу часть света от Гестии, то всё просто: когда Антисземля обгоняет Землю по трам

и отстает от нее по вечерам, она как раз и загораживает Солнцу свет от Гестии. (Об Олимпе как возможном источнике солнечного света тогда никто уже не вспоминал.) Пифагорейцев на такую возможность могла натолкнуть Венера: ведь она видна то как Утренняя звезда (к западу от Солнца), то как Вечерняя (к востоку от него), т.е. вроде бы обгоняет Солнце, а затем отстает от него.

Аристотель уточнил, что поздние пифагорейцы – италийцы, и вряд ли сам знал о них больше: в не дошедшей до нас его книге «О пифагорейцах» повторен (судя по изложению Симпликия [Фра, с. 438; Рожанский, 1979, с. 243-244]) лишь тот же невятный рассказ, что и в трактате «О небе». Вероятно, Аристотель писал со слов афинских пифагорейцев из платоновой Академии. Сам он был уверен в неподвижности Земли и потому не стремился увязать чуждое ему учение в целое.

Идея движущейся Земли нашла в античности лишь немногих сторонников. Однако среди них был и замечательный ученый Аристарх Самосский (-III в., Александрия), который выступил с *гелиоцентрической* идеей. Он продвинулся гораздо дальше Филолая, первым догадавшись, что Земля обращается *вокруг Солнца* и притом не за сутки, а *за год*. Он единственный заслужил в Новое время титул «Коперника древнего мира» [Heath, 1913; Веселовский, 1961].

Сам Коперник единственного серьезного предтечу вниманием обделил: из трех его ссылок на Аристарха две указывают на него как на наблюдателя, и лишь одна сверхскупко касается его открытия: «...Филолай пришел к мнению о движении Земли; некоторые передают, что такого же мнения придерживался и Аристарх Самосский» [Коперник, 1964, с. 39]. Да и она вычеркнута Коперником из рукописи перед ее отправкой в типографию.

Две другие ссылки на Аристарха ясно говорят, что Коперник специально им интересовался, а не знать его концепции Коперник не мог, поскольку основной его источник (Псевдо-Плутарх) сообщал не только о Филолае, но и об Аристархе; притом не просто «о движении Земли», но о движении ее вокруг неподвижного Солнца [Dox, с. 355]. Почему же Коперник не изложил гелиоцентрические взгляды античного предтечи? Ответ я постарался дать в недавней статье [Чайковский, 2000б]: как и большинство классиков, Коперник избегал касаться роли тех, у кого всерьез заимствовал идеи и методы. Это хорошо видно и при сравнении его взглядов с пифагорейскими.

15. Пифагорейская космология и Коперник

Вот любопытная цитата (далее обозначается как цитата А): «В середине всего находится Солнце. Действительно, в таком великолепнейшем храме кто мог бы поместить этот светильник в другом и лучшем месте, как не в том, откуда он может одновременно все освещать. Ведь не напрасно некоторые называют Солнце светильником мира, другие – умом его, а третьи – правителем. Гермес Трисмегист называет его видимым богом, а Софоклова Электра – всевидящим. Конечно, именно так Солнце, как бы восседая на царском троне, правит обходящей вокруг него семьей светил... Земля зачинает от Солнца и беременеет каждый год».

Кто этот язычник и мистик? Позднеантичный пифагореец или платоник? Нет, это – столп рациональной науки, основатель астрономии Нового времени Николай Коперник, а цитата – из его бессмертного труда «О вращениях небесных сфер».

В качестве вольной метафоры действительно можно сказать, что от солнечного света беременеет земля-почва, но у Коперника ведь речь идет о Земле-планете. Такое смещение семантики характерно как раз для мифа и мистики, а вовсе не для привычной нам науки.

Хотя о пифагорейских симпатиях Коперника все считают долгом что-то сказать, но сказавши, тут же обычно о них забывают и переходят к анализу его рациональности. Мне не встретилось попыток увязать пифагорейские места из Коперника с сутью – как его теории, так и пифагореизма. Понятие *пифагореизм* имеет как минимум два разных смысла: 1) стремление математизировать науку и 2) мистическое учение о мировой гармонии (включающее мистику чисел, а отнюдь не математику). Первое понимание преобладает в нынешней науке и, насколько могу судить, господствует в коперниковедении, хотя цитата *A* явно относится ко второму.

Философ В.В. Лазарев приводит цитату *A* целиком (что бывает крайне редко), а затем пишет: <<Возвращаясь к кругу ренессансных предпосылок коперниканства, отметим некоторые мысли Марсилио Фичино... изложенные им в трактате «О Солнце и Свете, о тройственной жизни» («De Sole et Lumine de triplice vita», 1489). Прямо ссылаясь на пифагорейцев, он ведет речь о Солнце, расположенном в середине мира и повелевающем небом и Землю; Солнце увлекает и направляет гармоничный бег светил и всего мира; Земля – лишь одно из небесных тел, подобно звездам>> [Лазарев, 1986, с. 113]. Если так, то почему вся слава досталась Копернику, а не когда-то знаменитому флорентийцу Фичино, основателю «Платоновской академии»?

Томас Кун, во многом задавший тон коперниковедению последующих сорока лет, отмечал в 1957 г.: «Фичино писал, например, что Солнце было сотворено первым и в центре небес... Но такое положение не было совместимо с птолемеевской астрономией, в результате чего трудности неоплатонизма могли помочь Копернику представить новую систему, построенную на центральном положении Солнца» [Kuhn, 1979, с. 131] и тут же привел цитату *A*, правда, как делают почти все, без последней фразы.

У Коперника нет упоминания Фичино, и это вполне укладывается в феномен избегания предтеч. Зато Филолай в книге Коперника выступает как единственный достойный внимания предшественник и даже назван «хорошим математиком», хотя на самом деле он был, согласно дошедшим фрагментам, лишь числовым мистиком. Что мог Коперник взять у Филолая? Почему предпочел его, а не Аристарха?

У Аристарха он мог взять идею двух независимых движений Земли – суточного вращения и годового обращения. У Филолая ее нет; наоборот, сказано, что Земля всегда отвернута от Гестии. Зато есть идея Света (Гестии), которой нет места в рациональной системе Аристарха.

Полуязыческая культура Возрождения была во многом пифагорейской, а естествознание – особенно. Ограничусь одним примером. Парацельс, едва ли не самый известный натуралист времен Коперника, утверждал:

«...Человеческая кровь содержит эфир, огненный дух, имеющий свое средоточие в сердце, где он наиболее насыщен и откуда он излучается, и исходящие оттуда лучи возвращаются вновь к сердцу. Подобно этому и мир имеет свой огненный дух, пронизывающий небесную сферу, и средоточие его именуется солнцем».

Резюмируя Парацельса, его биограф Франц Гартман писал: «Существует земное солнце, которое является причиной тепла... И существует Вечное Солнце, которое является источником всей мудрости» [Гартман, 1997, с. 166, 245]. В такой обстановке филолаева мистика должна была повлиять на Коперника больше, чем сухие упоминания об Аристархе. Недаром и Кун заметил, что для Коперника назначение его системы «было скорее эстетическим, чем прагматическим» [Kuhn, 1979, с. 172].

Почему же ссылки на Филолая не пострадали от феномена избегания предтеч? Ему тут противостоял не менее сильный фактор – средневековая традиция ссылаться на древние авторитеты. На кого-то сослаться было необходимо, вот Коперник и сделал выбор: объявил авторитетом Филолая, у которого взял модную в годы Возрождения мистическую «светоносную» установку, ставшую идейной базой нового учения, зато умолчал про Аристарха, своего истинного предтечу в собственно астрономии (где сам Коперник претендовал на лидерство). И добился непреходящего успеха.

Мне приятно выразить признательность историку астрономии Г.Е. Куртику за внимание к данной работе и полезные замечания.

Литература к статье

- Варден Б. Ван дер.* Пробуждающаяся наука. П. Рождение астрономии. М., 1991.
Веселовский И.Н. Аристарх Самосский – Коперник античного мира // *Ист.-астрономич. исследования*, 1961, вып. 7.
Гартман Ф. Жизнь Парацельса и сущность его учения. М., 1997.
Даннеман Ф. История естествознания. Том 1, М., 1933.
Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов. М., 1979.
Ельницкий Л.А. Знания древних о северных странах. М., 1961.
Житомирский С.В. Орбитальное движение Земли. Филолай и Аристотель // *Исследования по истории физики и механики*. 1995-1997. М., 1999.
Жмудь Л.Я. Пифагор и его школа. Л., 1990.
Жмудь Л.Я. Наука, философия и религия в раннем пифагореизме. СПб., 1994.
Жмудь Л.Я. Зарождение истории науки в античности. СПб., 2002.
Идлис Г.М. Революции в астрономии, физике и космологии. М., 1985.
Коперник Н. О вращениях небесных сфер / перевод: И.Н. Веселовский. М., 1964.
Кузнецова Н.И., Розов М.А. История науки на распутье // *ВИЕТ*, 1996, № 1.
Куртик Г.Е. Космология древней Месопотамии // *Исследования по истории физики и механики*. 1995-1997. М., 1999.
Куртик Г.Е. О происхождении названий греч. зодиакальных созвездий // *ВИЕТ*, 2002, № 1.

- Лазарев В.В.* К историко-философскому осмыслению коперниканской революции // Идеи Возрождения и философия Нового времени. М., 1986.
- Маковельский А.О.* Досократики. Часть 1. Казань, 1914.
- Павленко А.Н.* Европейская космология. М., 1997.
- Рожанский И. Д.* Анаксагор. У истоков античной науки. М., 1972.
- Рожанский И. Д.* Развитие естествознания в эпоху античности. М., 1979
- Таннери П.* Первые шаги древнегреческой науки. СПб., 1902.
- Фрагменты ранних греческих философов / перевод: А.В. Лебедев. М., 1989.
- Чайковский Ю.В.* Фалесова наука в историческом контексте 1997 (Ч 3).
- Чайковский Ю.В.* Что же умел Фалес как астроном? 1998 (Ч 4).
- Чайковский Ю.В.* Основатели Милетской школы 2000 (Ч. 5).
- Чайковский Ю.В.* Север Азии известен с XVI века? // Земля и Вселенная, 2000а, № 2.
- Чайковский Ю.В.* Избегание предтеч 2000б, (Ч. 6).
- Чайковский Ю.В.* Книги Л.Я. Жмудя и реконструкция...2004 (Ч 10).
- Blaise F.* L'épisode de Typhée dans la Théogonie d'Hésiode: la stabilisation du monde // Revue des Études Grecques, 1992, vol. 105, № 2.
- Boeckh A.* Philolaos des Pythagoreers Lehren nebst den Bruchstücken seines Werkes. Berlin, 1819.
- Chaignet A.E.* Pythagore et la philosophie pythagorienne contenant les fragments de Philolaüs et d'Archytas. Paris, 1873.
- Copernicus N.* Complete works. Warsaw – Cracow, 1978. Vol. 2.
- Dicks D.R.* Early Greek astronomy to Aristotle. Ithaca – N.Y., 1970.
- Diels H.* Doxographi Graeci. Berlin, 1879 (Reprint: 1929).
- Heath Th.* Aristarchus of Samos the ancient Copernicus. A history of Greek astronomy. Oxford, 1913.
- Horowitz W.* Mesopotamian cosmic geography. Indiana, 1998.
- Kuhn T.S.* The Copernican revolution. Planetary astronomy in the development of Western thought. Cambridge (Mass.); London, 1979.
- Schibli H.S.* On «the one» in Philolaus, fragment 7 // CQ, 1996, t. 46, № 1.
- West M.L.* The cosmology of Hippocrates' *De hebdomadibus* // CQ, 1971, t. 21, № 2.

В 3. О методе истории ранней греческой науки^(*)

Мне уже случалось писать о *самой ранней* греческой науке, и вывод был тот, что сказать можно гораздо больше, чем принято считать, но для этого надо сменить метод [4; 5; 6; 7]. Попробую сформулировать свой метод, иллюстрируя его, в основном, сведениями по ранней греческой науке о небе. (Можно бы дать примеры также из истории медицины, математики, географии и геологии, но никак не в одной статье.)

Сравнение старых книг (Август Бёк [8], Поль Таннери [3], Томас Хит [10] и др.) с новыми книгами (Д. Фёрли [9], Л.Я. Жмудь [1; 2] и др.) убеждает, что одно лишь изучение фрагментов филологами давно уже не дает ничего, кроме хождения по

(*) Из Ч 10 (п. 7, с. 187-190), с отдельным списком литературы.

кругу. Наоборот, яркая плеяда историков ранней науки о небе, которые работали 100-150 лет назад [3] и далеко выходили за рамки чисто филологического анализа, ныне почти забыта (поминаются разве что их предложения по замене слов). Учтя всё это, можно назвать основные положения предлагаемого метода.

Во-первых, *пора перестать отвергать непонятные фрагменты как “поздние”* – никаких “ранних” свидетельств о досократиках у нас нет. Либо мы принимаем к рассмотрению любые сведения, укладываемые в единую само-согласованную схему, либо нам надо вообще отказаться от изучения ранней (ранее Аристотеля) греческой науки, кроме медицины и истории.

Например, почему фалесовы фрагменты (кроме скудных свидетельств Аристотеля) принято считать поздними? Вывод сделан филологами, хотя языкового материала как раз и нет. Дословных цитат всего две (фрагменты А 19 и В 3), язык их действительно поздний (одна по-латыни), но к астрономии и математике они не относятся. Нет языковых доводов, чтобы полагать поздними все три астрономических труда Фалеса, известные нам по их заглавиям. Датировать их можно только по смыслу дошедших фрагментов.

Что же касается смысла, то астрономические фрагменты о Фалесе на удивление согласованы, и ни один по сути не касается более позднего знания – подробнее см. работу [5]**. (С математикой дело много сложнее.) Чтобы это имитировать, был бы нужен очень знающий историк науки; а согласно [2], история астрономии как наука кончилась с Евдемом, который, как и Аристотель, почти ничего не знал о Фалесе.

Однако уже Феофраст, проживший 35 лет после Аристотеля, знал об ионийцах гораздо больше, что и отразил в “Мнениях натуралистов”. Вот хотя бы свидетельство Симпликия, имевшего под рукой эту книгу: “по мнению Теофраста, у него (Фалеса – Ю.Ч.) было много предшественников, но он намного превзошел их” (Фра, с. 115). Ясно, что источником Феофрасту послужила никак не библиотека Аристотеля. Подробнее см. [4].

Во-вторых, *первичным материалом должны быть фрагменты*, а мнения о них – не более чем вторичным. Примеры мы видели и еще увидим.

В-третьих, для понимания фрагментов необходимо *рассматривать и сами явления*. Это трудно для понимания. Разве историку нужно самому смотреть на небо, чтобы понять, что открыл Фалес или Филолай? Разве мы не знаем всего нужного из школьной астрономии? Оказывается, не знаем.

Самые вроде бы бессмысленные фрагменты могут обрести смысл при взгляде на небо. Например: «[Число звезд в созвездии Гиад] Фалес признавал две: одну – северную, другую – южную» (Фра, с. 115). Что это и зачем?

Сразу видно, что переводчику не было дела до смысла: ведь ни одно созвездие не состоит всего из двух звезд. На самом деле, слово *астрон* имеет также значение “небесный знак”, и речь тут о том, что созвездие состоит из двух ясно

(**) В ней ошибка в списке литературы. Надо вычеркнуть: 12. Fraser P.M. и сдвинуть дальнейшие позиции (поставить: 12. Guthrie W.; 13. Heath T. и т.д.).

различимых половин. Это легко видеть на небе или в атласе, но зачем этот очевидный факт включен в число открытий?

Оказывается, между половинами с хорошей точностью укладывается дважды лунный диск. Открыв это, Фалес мог его точно измерить без точных инструментов. Становится понятным, почему Апулей назвал это достижение Фалеса не измерением, а “божественным расчетом” (Фра, с. 113). Тем самым, проясняется еще один вопрос из серии “Что можно приписать Фалесу”. Всю серию я приво-дил ранее [5].

Итак, в-четвертых, *надо брать все нужные фрагменты вместе* (чего, насколько знаю, никто сейчас не делает), чтобы иметь единую картину. Особенно важны фрагменты, выпавшие из внимания (такие, как Гиады).

Факт вычисления Фалесом размера солнечного диска тоже принято отвергать; но он становится понятным, если из фрагмента: “величина Солнца составляет одну семьсот двадцатую часть <солнечной орбиты, равно как и величина Луны – одну семьсот двадцатую часть> лунной” (Фра, с. 100) – выбросить конъектуру Дильса, т.е. слова в угловых скобках. Дело в том, что Фалес мог что-то вычислять только в долях лунного пути, поскольку тот один прямо виден среди звезд. Тогда метод Фалеса оказывается прост и легко реконструируется: лунный диск был измерен в созвездии Гиад, а солнечный оказался равен ему при солнечном затмении. Подробнее см. [5].

Поэтому, в-пятых, *всякий текст надо сперва читать таким, каков он есть*, не добавляя и не убавляя слов, не меняя ни грамматических конструкций, ни имен авторов идей, ни прочего. Оказывается, что в надежно читаемом тексте все или почти все конъектуры излишни. Фрагмент часто выглядит бессмысленным или противоречащим другим фрагментам (а потому подвергается “конъектурам” или объявляется “поздним”) только до того, как все сопряженные с ним тексты возвращены в свое естественное (то, в каком они дошли) состояние. Вот пример с объяснением лунного затмения.

Фалес, объяснив солнечное затмение, ничего не сказал о лунном^(*), и Евдем свидетельствовал: Анаксимен “первым открыл... что Луна получает свет от Солнца и каким образом она затмевается” (Фра, с. 132, фр. 16).

Но под тем же номером 16 приведен фрагмент из Стобея, который гласит иное: “Анаксимен: Луна – из огня”. Принято снимать это противоречие, заменяя Анаксимена на Анаксагора в свидетельстве Евдема ([3, с. 153]; [2, с. 362]); но тогда повисает еще один фрагмент, согласно которому Анаксимен населял космос темными невидимыми телами (Фра, с. 132, фр. 14), чье назначение видят как раз в объяснении лунных затмений. (Старое мнение Дильса, что Анаксимен мог тут иметь в

(*)Если не брать в расчет то курьезное место у Стобея, где он включил имена Фалеса и Анаксагора в толкование лунного затмения Платоном (Дох, с. 360). На русском языке есть свой курьез: А.В. Лебедев, переводя фрагмент DK 11 A 19, назвал исчезновение Луны при новолунии лунным затмением; *de linquentis* (покидающей, отсутствующей) он перевел как “затмеваящейся” (Фра, с. 113), чем породил “свидетельство” о лунном затмении у Фалеса.

виду планеты (Дох, с. 344, прим. 6), отпадает, если вспомнить, что планеты-то как раз видны.)

Стобей удивляет нас еще кое-чем: в том же фрагменте 14 читаем сразу два взаимоисключающих его свидетельства: “Анаксимен: звезды огненной природы” и “Анаксимен: звезды прибиты к ледообразному своду наподобие гвоздей”, причем Псевдо-Плутарх подтверждал только второе. Какое из сообщений надо исправлять и что именно в нем менять?

Но ни один из пяти фрагментов не надо менять, если добавить к ним шестой, гласящий, что Анаксимен был учителем Анаксагора, и седьмой – что сам Анаксимен учился у Паменида. Их вообще не вспоминают, считая нелепыми, поскольку известный нам Анаксимен умер до рождения Анаксагора, но (тут спасибо филологам) не выбрасывают из сборников как “солому”. А они ясно говорят, что **Анаксименов было двое**, что второй родился после смерти первого, был лет на 15-20 младше Парменида и примерно на столько же старше Анаксагора, слушал Парменида и передал Анаксагору мудрость трех школ – ионийской, пифагорейской и элейской. По ряду вопросов Анаксимены учили различно, однако нельзя точно сказать, какой учил как.

И, наконец, в-шестых, не стоит ожидать сколько-то верной реконструкции истории науки без ответа на вопрос: *как видел сам древний историк исследуемое нами явление?* Ограничусь тем же феноменом пяти планет^(**).

Литература к отрывку

1. *Жмудь Л.Я.* Наука, философия и религия в раннем пифагореизме. СПб., 1994.
2. *Жмудь Л.Я.* Зарождение истории науки в античности. СПб., 2002.
3. *Таннери П.* Первые шаги древнегреческой науки. СПб., 1902.
4. *Чайковский Ю.В.* Фалесова наука в историческом контексте // ВФ, 1997, № 8.
5. *Чайковский Ю.В.* Что же умел Фалес как астроном? // Древняя астрономия: небо и человек. Труды конференции. М., 1998. С. 259-265.
6. *Чайковский Ю.В.* Основатели Милетской школы (к истории рождения европейской науки) // Диалог со временем. Альманах. Вып. 2. М., 2000.
7. *Чайковский Ю.В.* Доллатонова космология и Коперник // Историко-астрон. исслед. Вып XXX. М., 2005.
8. *Boeckh A.* Philolaos des Pythagoreers Lehren nebst den Bruchstücken seines Werkes. Berlin, 1819.
9. *Furley D.* The Greek cosmologists. Vol. 1. Cambridge, 1987.
10. *Heath Th.* Aristarchus of Samos the ancient Copernicus. Oxford, 1913.

(**) Далее: шестое положение метода иллюстрировано историей открытия греками планет, видимых простым глазом, причем каждому фрагменту ставится в соответствие вероятный объект звездного неба, чего филологи не делают. Метод в целом был применен мной еще для решения загадок истории Арктики [Ч 13] и дважды для реконструкции раннегреческой астрономии (см. лекцию 5, о Фалесе, и Прилож. В 2). – *Примеч. 2009 года.*

В 4. Злободневная Античность^()*

Двадцать лет назад, в 1989 г., я начал читать курс «Введение в историю науки» для аспирантов и молодых специалистов ИИЕТ. Шла «перестройка», в большом ходу были аналогии современных событий с историей античной демократии, и было естественно включить в курс историю наук общественных. При этом мне хотелось обосновать данные аналогии конкретными фактами, но выяснилось совсем иное – мне не удалось увидеть никакой связи (кроме как в терминах) между античной демократией и демократией в нынешнем западном смысле слова. Зато вскоре после «перестройки» оказались возможны широкие аналогии между античной демократией и нашей.

Что-то очень важное в античной истории остается непонятым, и понять это нужно – без этого вряд ли можно осознать, почему в одних странах демократический опыт (как бы ни толковать данный термин) удастся, а в других – нет.

В настоящем докладе речь пойдет лишь о той стороне вопроса, которая связана с историей науки. Рассмотрим два сюжета – гуманитарный и астрономический, дабы увидеть общность проблематики.

1. Штамп «Афины и Спарта»

В известной мне литературе связь истории общества с историей науки минимальна. В частности, историческая канва учебников античной философии и истории науки сводится к мимолетному упоминанию рабства, к идее “прекрасных” Афин (особенно хвалят «великое пятидесятилетие» Афин после Греко-персидских войн – время от прихода к власти Фемистокла до смерти Перикла), “плохих” тираний и “отвратительной” Спарты. Эти оценки иногда подкрепляются тем общепризнанным доводом, что в Афинах наука и философия существовали, а в Спарте – нет.

Однако вспомним, что роль Спарты и Афин в Греко-персидских войнах была примерно равной и притом героической. Тогда встанет вопрос: почему через полвека Афины, обладая огромным превосходством в людских, материальных и финансовых ресурсах, оказались в ходе Пелопоннесской войны разбиты той самой Спартой, чей политический строй и экономику все дружно называют отсталыми и неэффективными? Столь же интересно, почему Платон ввел в свое идеальное государство много черт из политической практики Спарты.

Об афинской демократии принято говорить восторженно, однако эта традиция – всего лишь часть общепринятой идеализации греков. Стоит начать изучать афинскую жизнь без лозунгов (это мне пришлось делать в поисках зачатков афинской науки), как благостная картинка тускнеет, а затем вовсе исчезает. Например, Афины широко практиковали полное разорение покоренных городов – иногда с продажей в рабство всего уцелевшего населения (Мелос), тогда как Спарта, одолев своего главного противника – Афины, ограничилась всего лишь требованием срыть «длинные стены» и установлением угодной ей власти. Более

(*) Ч 19, с отдельным списком литературы. Все примечания сделаны в 2012 г.

того, когда через год эта власть оказалась никуда не годной, Спарта позволила Афинам вернуть обычную демократическую власть, чем и дала им возможность войти в их *золотой век* – век Сократа, Платона и Аристотеля.

Данное сопоставление отнюдь не случайно. Дело в том, что экономической базой Афин было рабство, а Спарты – *илотия*, античный аналог крепостного права, т.е. более поздняя и эффективная историческая формация, освоенная Европой лишь через тысячу лет. Важен и гуманитарный факт: илот вёл своё постоянное хозяйство и имел семью, о чем раб и мечтать не мог.

В отношении илотов принято писать одно: спартанцы ежегодно объявляли им войну. Обычай, что и говорить, гнусный, однако о его масштабах мы ничего не знаем. Массовых убийств илотов известно всего два, причем в большем из них спартиаты вероломно убили сразу 2 тыс. илотов [6, с. 236]. Это злодеяние, возмутившее Грецию, ясно говорит о том, что илоты не были (как то пишут часто в учебниках) рабами – ведь убивать рабов не возбранялось.

Зато известно, что финансовое могущество Афин держалось, кроме ограбления городов-союзников, на доходах от Лаврийских серебряных рудников, заново открытых как раз при Фемистокле, т.е. одновременно с воцарением демократии. В них постоянно трудилось более тысячи рабов, и никто из них не жил более года. Так что Афинам всегда нужна была масса новых рабов-смертников – по этой и многим другим причинам они должны были непрерывно воевать, в том числе с собственными «союзниками» (колониями в нынешнем смысле слова) и пользовались любым к тому предлогом. При этом стремились любыми средствами пресечь рыночную конкуренцию. Например, уничтожили союзный город Эгину – единственного конкурента в торговле серебром.

Говоря о «рабовладельческой демократии», учебники и ученые труды обычно имеют в виду одно: рабы не имели никаких прав, зато остальные, якобы, были равны перед законом. При этом умалчивают о четырех обстоятельствах.

1) Женщины не имели никаких прав – кроме права наследования (при отсутствии наследников-мужчин), и то весьма урезанного. Они не могли даже видеть зрелища, не то что быть актрисами. Выражение «гражданин Афин» применялось, насколько знаю, в одном контексте – гражданином Афин мог быть только тот, у кого оба родителя – граждане Афин. Но это – отнюдь не право женщины, а лишь ограничение прав мужчины. Вероятно также, что гражданки Афин избегали пыток при следствии. Зато пытка прочих рассматривалась как основной (а в отношении рабов и рабынь – единственный) способ допроса, в том числе свидетелей – как защиты, так и обвинения.

2) Весьма урезаны в правах были метэки (иногородние), т.е. до половины хозяйствующих субъектов в Афинах. Метэком был и Аристотель, получивший возможность открыть свою знаменитую школу только по протекции Александра Македонского и вынужденный бежать из Афин сразу по его смерти.

3) Пишут: «гражданин Афин не мог быть обращен в рабство». Нет, юноша, чтобы получить гражданство Афин, должен был явиться на докимасию (процедуру проверки) и, если не проходил ее, мог быть тут же продан в рабство.

4) «Равные» права граждан были в основной своей части лишь декларацией. Сто лет назад знаменитый наш историк Р.Ю. Виппер отметил ряд важнейших фактов [1]. Во-первых, введение ничтожной (2 обола в день) оплаты общественных должностей (прежде, до Фемистокла, не оплачиваемых) могло привлечь только безработных бездомных бедняков – удобный объект манипуляций для чиновников. Богатому эта плата была ни к чему, а труженику никак не заменяла потерю рабочего дня. Во-вторых, эти должности стали замешаться по жребию – в отличие от прошлого (до Фемистокла), когда было обычным голосование. Уже этого достаточно, чтобы отказаться от параллелей с демократией нашего времени. Жребий лишил бы демократию всякой дееспособности, если бы от данных должностных лиц что-то всерьез зависело, но на самом деле правили несменяемые чиновники. Единственным выборным лицом ко времени Перикла остался глава Афинского государства (стратег). Это означало либо монархию (при сильном стратеге), либо анархию. В-третьих, под прикрытием равных (ныне говорят – рыночных) возможностей большие рабовладельческие фабрики и поместья вытесняли из хозяйственной жизни ремесленников и крестьян.

К выводам Виппера могу, на основе его же данных, добавить следующее. Бывшие ремесленники и крестьяне вливались в толпу гольфыбы, целиком зависевшей от подачек властей и потому служившей властям опорой в борьбе с самостоятельными хозяевами. Вне Афин рынок допускался лишь в отношении «дальнего зарубежья» (Египет, Черноморье), а в пределах Греции и ее колоний жестоко подавлялся (пример Эгины далеко не единствен). Бюрократизация Афин возросла с утверждением демократии колоссально: одних только судебных заседателей числилось 6 тыс. (при населении Афин менее 200 тыс.). Но если нищие подёнщики ничего не решали, то кто правил городом и государством?

Столь же известный наш историк С.И. Соболевский 75 лет назад писал, что в виду обилия учреждений и наплыва в них лиц, попавших сюда по жребию и всего на год, «приобретали большое значение секретари разных рангов, долго сидевшие на месте... Большой частью это были государственные рабы или граждане из бедного класса» [3, с. 261]. Добавлю, что раб, пусть и государственный, зависел от начальника полностью, ибо мог быть в любой миг отправлен в рудники без объяснений и без возможности что-либо обжаловать. Как видим, демократия Афин была рабовладельческой сразу во многих отношениях.

Но, что поразительно, в той же книге нынешние историки пишут во вводной статье совсем иное: «В Афинах, да, в сущности, и во всех остальных полисах не существовало какой-либо бюрократической надстройки, которая бы регулировала хозяйственные взаимоотношения отдельных экономических ячеек. В роли регулятора выступал рынок, где встречались свободные и равные товаропроизводители. Политическое равенство являлось проекцией в сферу политики экономического равенства афинских граждан» [3, с. 13-14]. Сейчас эти слова поражают своей наивностью, но они были обычны в начале наших «радикальных реформ». Это – типичный *презентизм*, т.е. желание видеть в реальном прошлом то, что господствует в литературе ныне.

Кстати, ссылка на «все остальные полисы» ставит вопрос: а как же Спарта и все подчиненные ей полисы? Насколько известно, бюрократия в самой Спарте была малочисленной (в силу простоты уклада жизни), но более злой, чем где-либо. Из-за мелочной регламентации ею всех сторон существования, культурная жизнь, прежде в Спарте весьма активная, ко временам Греко-персидских войн почти прекратилась. Однако в отношении внешней политики в Спарте работала демократия, причем существенно лучше, чем в Афинах. Согласно Фукидиду (самому надежному источнику), в годы Пелопоннесской войны вопросы войны и мира решала Апелла (городской совет Спарты), ни разу не допустившая тех трагических глупостей, какие допускало в Афинах Народное собрание.

Причину этого справедливо видят в том, что в Спарте работала, так сказать, «система сдержек и противовесов», тогда как афинское Народное собрание полагало себя высшей, ничем не ограниченной, властью и, увы, зачастую таковой была. Это, как и всё перечисленное выше (например, роль стратега), наводит на грустные сопоставления. Не станем вдаваться в них, однако не могу не отметить, что наивно рассчитывать на понимание нынешних российских учреждений и процессов, пока мы не умеем оценить античные. Дело в том, что последние можно, в принципе, рассматривать спокойно, не принимая ничью сторону. Если даже это не удастся, то нет надежды понять злободневное.

2. Место и роль науки

Столь же сокрушительный удар по традиции восхваления “прекрасных” демократических Афин наносит история философии и, особенно, науки. Афины оказываются не только не родиной, но даже гонителем этих форм культуры.

Во-первых, философия родилась в Милетской тирании и расцвела в тираниях Италии и Сицилии, а не в демократиях. Афины же не привлекли ни одного философа вплоть до Анаксагора и не породили ни одного своего известного философа вплоть до Сократа. Во-вторых, математика, астрономия и медицина родились и расцвели также вне Афин. Атомизм расцвел вообще в дальнем захолустье (Абдеры во Фракии), а в Афинах так и не прижился; зато тут прижились лицемеры – младшие софисты. В-третьих, афинская демократия времен Перикла изгнала Анаксагора, Протагора и Аристотеля, а Сократа казнила*. В-четвертых, “золотой век” афинской философии (от Сократа до ранних стоиков включительно) пришелся на пору падения демократии и унижения Афин.

Даже в Спарте, где науки, как считается, не было, во времена Платона работал крупнейший историк своего времени Ксенофонт, ученик и биограф Сократа, изгнанный из Афин. Писать о влиянии Спарты на античных философов в нынешних учебниках философии не принято (об этом писал Бертран Рассел, но его «История западной философии» — не вполне история философии и совсем не

* Термин «времена Перикла» применен тут излишне расширительно, затрагивая полтора века. Более того, даже время правления Перикла не все историки согласны называть его именем, считая его «лишь одним из многих» (Суриков И.Е. [90] списка В, с. 280).

учебник). Зато сами античные авторы буквально вопиют об этом влиянии. Достаточно почитать диалоги Платона «Государство» и «Законы». Стоит также вспомнить о спартанских женщинах, замещавших во время войн мужчин в общественных учреждениях. Вне Спарты надо вспомнить о женщинах-философах пифагорейской школы и о поэтессах, состязавшихся с поэтами в «отсталых» Фивах – в Афинах всё это было немыслимо.

Традиция «прекрасных» Афин досталась нам от XVI и XVIII веков, от эпох Возрождения и Просвещения, хотя сама гораздо старше (по-моему, она сродни мифу о «золотом веке» истории)*. Она всегда расцветала в годы общественного подъема. Сто с лишним лет назад философ Владимир Соловьев сетовал, что «лучшая общественная среда во всем тогдашнем человечестве – Афины – не могла перенести простого, голого принципа правды», т.е. речей Сократа [7, с. 34]. Почему лучшая, да еще во всем человечестве, не сказано. Это – явное искажение истории в целях возвеличения демократии, современной автору.

О возможности говорить «голую правду» в остальном тогдашнем мире (и даже в Греции) мы почти ничего не знаем, но Демокрит у себя в Абдерах по всей видимости говорил и писал в то же самое время, не испытывая никакого давления. Даже в солдафонской Спарте Ксенофонт, ученик Сократа, писал всё, что хотел. Сам же Соловьев отметил, что ученики Сократа (включая Платона) бежали из Афин в другие города. Но «чего хочется, в то и верится», и в каждую эпоху находятся желающие видеть в Афинах пример справедливого общества.

И все-таки людей науки и искусства сюда тянуло. Почему? Афины манили их отнюдь не волюнтаризмом политического режима или терпимости к свободному творчеству (их просто не было), а, надо полагать, сытостью жизни – точно так же, как в прежнее время их манили дворы тиранов (во время Перикла почти всюду исчезнувшие). Во всей Элладе лишь одни Афины времен Перикла могли позволить себе роскошь содержать многотысячную толпу хозяйственно несамостоятельных граждан, среди которой нашла себе место и сотня-другая «интеллигентов». Их притесняли, но деться им было некуда.

Так было при молодом Перикле. Затем стал работать иной эффект – атмосфера творческих кружков начала привлекать талантливых людей сама по себе. В

* В отношении Перикла вопрос освещен в книге И.Е. Сурикова (см. предыд. сноску), в гл. 5: «великий миф» о Перикле впервые рожден в «Истории» Фукидида, но оспорен современниками (Стесимброт и др.) и вторично рожден через 500 лет Плутархом, а новое «открытие» Перикла совершил в XVIII в. Иоганн Винкельман, после чего Перикла хвалят все, в т.ч. фашисты. У Стесимброта «афинский олимпиец» выступает как «жесткий до беспощадности, прагматичный до цинизма государственный деятель, во внутренней политике не чуждый авторитарической тенденции, во внешней же не признающий ничего кроме имперской мощи Афин» (с. 272). Для Платона и Аристотеля Перикл был «звеном в процессе деградации демократии» (с. 273). Сам Суриков назвал упреки Периклу «мелочным выискиванием недостатков» у великого человека. На это надо возразить: таких злодеев в античной истории наперечёт. Если Перикл и великий, то великий злодей.

том числе даже богатых (например, Анаксагора). После поражения в Пелопоннесской войне выплаты бедным ушли в прошлое, зато ослабло или даже совсем прекратилось притеснение, поскольку Народное собрание потеряло свою неограниченную власть [2] – городской элите удалось договориться о том, что толпе полную власть ни в коем случае давать нельзя.

Это стало ясно еще в конце войны, когда нелепые приказы и казни военачальников парализовали командование армией и флотом. Ключевую роль для умов сыграла, видимо, именно нелепая казнь Сократа – она была концом особенной афинской демократии.

Разумеется, историко-культурная роль Афин безмерно велика – там творили лучшие писатели и художники Греции, но, по-моему, она почти не связана с афинской демократией. Вся историческая роль последней состоит, как мне представляется, в том, что этот опыт оказался неудачным и никто его сознательно повторять больше не захотел. Реализовать хотели, и не раз, его идеализацию, т.е. вымысел. Получалось то, что получалось, но это никогда не сопровождалось тем взлетом культуры, которого обычно ждали. Поэтому хочу напомнить тот известный факт, что идеализация всегда закрывает путь к истине.

Традиция идеализации Античности подчеркнута внешнеисторична, что ясно сформулировал в 1928 г. А.Ф. Лосев: «Я хочу рассмотреть Античность как *единый культурный тип*» (он сослался в этом на труд И.-И. Винкельмана (1755 г.) [4, с. 5, 11]). Но вписать хотя бы 500 лет, от Гомера до Феофраста (в Афинах) и Каллимаха (в Александрии), в схему «единого культурного типа» вряд ли возможно. Слишком изменялись в это время гражданские, культурные и хозяйственные условия жизни, влиявшие на философские взгляды современников.

Сравним хотя бы гомеровского Зевса-разбойника и справедливого Зевса классических времен. Или – героев Гомера, влюбляющихся только в девушек, и «платоническую любовь», о которой сам же Лосев заявлял, что «диалоги, посвященные этой божественной любви, содержат нечто такое, что при дамах даже не сразу прочитаешь вслух» [4, с. 775]. Однополюсность платонической любви вызывает на лекциях у слушателей оторопь – о ней не пишут.

Следует, по-моему, не приукрашивать Платона (цитаты о его «идеальном государстве» тоже вызывают шок у тех, кто читает его, не читая), а стараться вписать его взгляды в его эпоху. Задача эта более чем актуальна, поскольку на Западе бурно возрождается евгеника (полностью оскандалившаяся и всеми лет на 40 забытая), выставляющая своим отцом Платона, точнее – его утопии.

Каждая эпоха пишет историю заново, поскольку видит в прошлом что-то новое, а то и начело меняет устоявшийся взгляд на прошлое. Сто лет назад, в начале XX века, итальянский историк и философ Бенедетто Кроче высказал мысль, что *всякий историк более озабочен веком, в котором живет, чем веком, который описывает*. Это в полной мере относится и к истории науки.

Нам, пережившим надежды, восторги и разочарования «перестройки» и «радикальных реформ», видится в древней науке не то, что виделось прежним историкам, и не то, что увидят наши потомки. В частности, сейчас многим хочется

знать, как древние ученые переживали происходившее вокруг них, как это отражалось на их мировоззрении и их науке, как они выживали, когда вокруг всё рушилось. Но в трудах по истории науки эта тема почти отсутствует.

Другими словами, сейчас нам интересно увязать когнитивную историю древней науки с социальной. Но, если верить упомянутому тезису Кроче, от презентизма никуда не деться, и остается одно: не дать ему власти над собой. Надо помнить, что он – всего лишь одна из точек зрения на прошлое знание, которую надо постоянно корректировать другими точками зрения. Каковы они?

Прежде всего, это *антиквариизм*, т.е. желание видеть в древнем тексте прямо то, что в нем написано. Он сейчас не в моде, но неявно в какой-то форме и мере всегда присутствует. Например, при описании и даже оценке афинской демократии ее почитатели всегда цитируют речь Перикла, изложенную у Фукидида. В ней они видят нечто вроде катехизиса демократии и кредо самого Перикла. Это странно (все признают, что ее сочинил сам Фукидид, аристократ, причем сам же он заметил: «Такой речью Перикл пытался успокоить недовольство афинян против него и отвлечь от мысли об их тяжелом положении в настоящем»), но это факт. Научный анализ, наоборот, давно признал «речь Перикла» образцом софистической литературы.

Антиквариизм видится мне столь же наивным, как презентизм, но и тот, и другой бывают полезны в качестве предварительных приемов, когда иные приемы не дали понимания изучаемого исторического явления. Затем, конечно же, надо воспользоваться чем-то более совершенным.

Таким представляется мне метод *самосогласования*. Идея его в том, что событие, которое на самом деле произошло, само себе не противоречило, а потому сведения о нем должны укладываться в самосогласованную схему. Поскольку сведения, дошедшие до нас сложными и не всегда известными путями, могут выглядеть весьма сомнительными, пригодность их следует определять исключительно тем, уложились ли они в единую схему. Если в нее уложились почти все сведения об изучаемом явлении прошлого, следует признать ее приемлемой, а те немногие сведения, что не уложились – ложными.

Данный метод в зародыше содержится в книге А.О. Маковельского, а у меня развит в явном виде. Он в корне противоречит тем, какие применены в известных мне трудах по истории науки, где главное – надежность каждого сведения. В отношении раннеантичной науки почти нет сведений, которые надежны сами по себе, поэтому метод самосогласования представляется здесь единственным разумным [5].

Вольно выражаясь, можно сказать, что тем же методом создана и вся хронология Античности: надежные сами по себе даты редки в ней очень, преобладают косвенные соображения, однако в целом ею можно уверенно пользоваться. Нечто похожее на метод самосогласования известно в кибернетике как «синтез надежных схем из ненадежных элементов»; его предложил полвека назад Джон фон Нейман. Приведу пример из самой ранней истории греческой науки.

3. Зачем нам сейчас наука Фалеса

В истории науки вообще и раннеантичной особенно зияет прискорбная дыра: начало ее вовсе неизвестно. Вопрос о ее заполнении более чем актуален, поскольку в недавние годы стал вновь набирать силу *креационизм*, т.е. концепция творения мира Богом в том виде, какой мы наблюдаем. Креационизм еще 20 лет назад казался давно вытесненным из науки и забытым, однако в конце XX века он не только отвоевал у эволюционизма ряд прежних позиций (например, в школе), но и проник туда, где прежде о нем не говорили.

Например, в недавно изданной и широко рассылаемой по школам разных стран огромной книге «Атлас творения» существенную часть занимает «доказательство» того, что древние цивилизации тоже (как и биологические виды) созданы Богом в готовом виде [13].

Разумеется, отсутствие теории происхождения науки делает позицию креационистов более прочной, а попытки ученых противостоять ему – беспомощными. А есть ли свидетельства начала науки вообще?

Сами греки были склонны верить, что все науки и искусства даны им свыше, т.е., выражаясь нашими словами, стояли на позиции креационизма. Первыми учеными они называли Прометея, Фалеса и нескольких других. В настоящее время Прометей отпал, зато Фалес из Милета признан у историков первым греческим ученым, известным по имени. Налицо глубокий антикваризм, и его надо чем-то дополнить.

Не раз отмечено, начиная с Античности, что Фалес не мог быть и не был первым, однако вопрос о его предшественниках почти не изучался. Мне захотелось исследовать данную проблему – сперва просто с целью разумного построения курса лекций. Вскоре выяснилось, что следы предшественников хорошо видны, но не привлекают внимания историков науки [8]. Затем, далеко не сразу, мое внимание привлек Фалес Старший – поэт, современник Гомера, умерший лет за полтора до рождения того Фалеса (Младшего), о котором пишут учебники. Его существование хорошо зафиксировано в источниках, никем не оспаривается и уже 120 лет как признано энциклопедиями Античности (Паули, Любкера и др.). Но если поэт по имени Фалес из Милета существовал, то естествен вопрос: какие из стихов могли ему принадлежать?

К сожалению, вопрос никем из историков науки, насколько знаю, задан не был, и мне пришлось начинать самому. Первое, что бросилось в глаза – поэма «Морская астрономия», которую приписывают Фалесу Младшему, хотя всё остальное тот писал в прозе. Двигаясь от этой точки, удалось выявить ряд свидетельств о научных достижениях Фалеса, более подходящих современнику Гомера, нежели Фалесу Младшему. Если принять Фалеса Старшего как ученого, то начало греческой науки не только отодвигается лет на 200, но и может быть исследовано в становлении.

Первый итог исследования был опубликован 9 лет назад [10] и не вызвал (как и остальные мои 18 статей по античной науке) никакой реакции. Пришлось про-

сить коллег откликнуться, и один из них любезно прислал мне отзыв. Идею двух Фалесов он отверг, вместо нее предложив мне совет: «Отчего бы не предположить, что Фалес как ученый прошел несколько этапов в своем развитии? Отсюда разнообразие приписываемых ему высказываний».

Хотя ко всему материалу данный совет применить и невозможно (например, когда мысль Фалеса Старшего находит точное соответствие в поэме Гомера), однако совет разумен, и мне уже случилось ему следовать – еще до его получения. А именно: обнаружив два фрагмента, где Фалесу приписано знание небесной сферы (о ней, как принято считать, впервые писал Анаксимандр, ученик Фалеса Младшего, умерший с ним, видимо, в один год), я сделал допущение, что старый учитель мог (именно мог, не более) воспринять идею ученика и сделать из нее нужные выводы. Этим не только объяснялись факты, прежде оставшиеся без объяснения, но и отпадала нужда полагать два добротных фрагмента ложными. Прочтя это место в моей рукописи, тот же коллега в том же отзыве ответил: «Как вы любите фантазировать, Юрий Викторович! Ваши фантазии выглядят более убедительными, чем сама история, в этом весь ужас».

Итак, рецензент, квалифицированный и благожелательный, пришел в ужас от того, что его совет, будучи исполнен, дал более убедительную картину, нежели «сама история». Тем самым, процесс истории мыслится ему известным и не нуждающимся в «фантазиях». Поскольку он в том же отзыве пишет, что один из моих аргументов «методологически ошибочен, потому что игнорирует историческую реальность», следует признать, что согласие или несогласие принять мои предложения затрагивает методологию научного исследования.

Но как раз ей и посвящен мой доклад. Историческая реальность нам никогда в точности не известна, и мы вынуждены строить исторические реконструкции. Тем более – в отношении ранней истории науки, где материал скуден и противоречив. До сих пор, насколько мне известно, никакой реконструкции рождения греческой науки предложено не было, а нужда в ней, как уже сказано, велика, поэтому моя попытка заслуживает хотя бы внимания.

Историк астрономии Г.Е. Куртик, которому я обязан целым рядом полезных советов, предложил мне рассказывать на лекциях о двух Фалесах (идею, которую он сам отрицает) так: «Хорошо бы, если бы студенты получили представление о противоположной точке зрения, предполагающей, что Фалес – один»), а затем уже услышали мою. В точности исполнить совет невозможно, поскольку никто пока не защищал ту идею, что Фалес был в Милете один*. Есть тот никем не оспариваемый факт, что Фалесов в Милете было два, и работы авторов, данного факта не знающих. Защищать ту идею, что все свидетельства о Фалесе принадлежат одному лицу, невозможно, поэтому незнание о наличии двух Фалесов приводило до сих пор к единственному выводу: Фалесом заниматься не надо.

* Ныне существует странная публикация, гласящая, что реальным был только Фалес Старший. О ней см. Ч 22.

Наука получается возникшей сразу ниоткуда, и креационистам мы ничего в таком случае возразить не можем.

[Опущены краткие сведения о некоторых ФФ, содержащиеся в лекции 5.]

Расположив между двумя Фалесами труд еще одного автора – «Трактат о седмицах», неоднократно и подробно описанный [5; 8; 10], можно начать реконструкцию рождения греческой науки, что и было сделано мною в упомянутых выше работах, а также в докладах [11; 12]. Данная работа никак не могла быть проведена в рамках привычной методологии (где принято добавлять понемногу новое в общепринятые схемы), а потребовала применить метод самосогласования, о котором сказано ранее. Словом, произведен частичный отказ от так называемого принципа соответствия. Мне представляется, что именно этот отказ и вызвал ужас у цитированного выше рецензента, однако давно (после появления концепции научных революций Т. Куна) известно, что существенные сдвиги в науке обычно так и делаются.

Литература к докладу

1. *Виппер Р.Ю.* Очерки по истории Греции (1905). Ростов н/Д., 1995.
2. *Кудрявцева Т.В.* Народный суд в демократических Афинах. СПб., 2008.
3. *Лисий.* Речи. М., 1994.
4. *Лосев А.Ф.* Очерки античного символизма и мифологии. М., 1993.
5. *Маковельский А.О.* Досократики. Ч. 1, Предисловие. Казань, 1914.
6. *Печатнова Л.Г.* История Спарты. СПб., 2002.
7. *Соловьев В.С.* Жизненная драма Платона // *Платон. Диалоги.* Ростов/н.Д., 1998.
8. *Чайковский Ю.В.* Фалесова наука в историческом контексте // *Вопросы философии,* 1997, № 8. [Ч 3]
10. *Чайковский Ю.В.* Основатели Милетской школы // *Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории.* Вып. 2. М., 2000. [Ч 5]
11. *Чайковский Ю.В.* Два Фалеса – поэт и математик // *ИИЕТ. Годичная научная конференция,* 2007. М., 2008. [Ч 17]
12. *Чайковский Ю.В.* Предыстория греческой математики // *ИИЕТ. Годичная научная конференция,* 2008. М., 2009. []
13. *Harun Yahya (Oktar A.)* Atlas of creation. Vol. II. Istanbul, 2008.

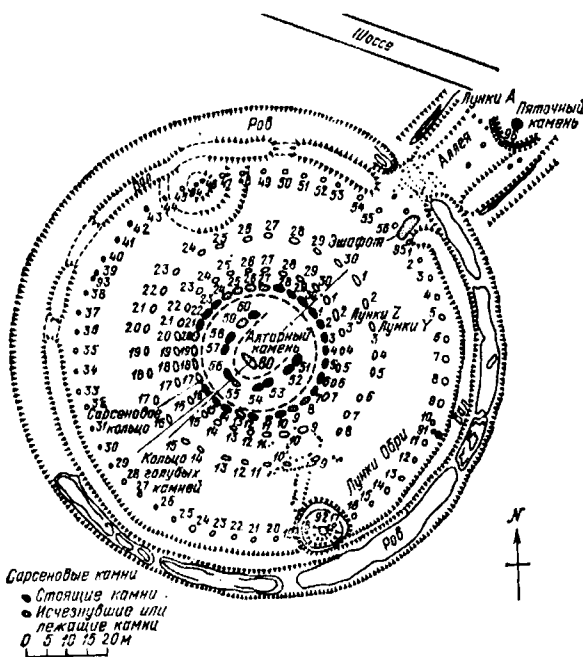
Г. Приблизительная хронология греческих деятелей

По Нидхэму [71, с. 81], [Ч 11, п. 1] и Хомизури [102, с. 202], с добавлениями
 Знак (?) означает, что имя можно сдвинуть на 1 позицию вверх или вниз



Д. Сведения из ранней астрономии

Полное отсутствие в последние сто лет всяких успехов в понимании рождения греческой астрономии объясняется, на мой взгляд, отсутствием адекватного метода¹.



О первых греческих астрономах принято писать о как о предшественниках астрономии Гиппарха и Птолемея или даже Нового времени, однако на этом пути понимание их достижений вряд ли возможно. Прежде всего, следует понять, какие закономерности мог отметить наблюдатель, глядевший на небо без всякого опыта предшественников. Это, по общему признанию, были акты постоянства в явлениях восхода и захода светил, акты горизонтной астрономии.

Как видно из лекций 3 и 5, в основе наблюдений

Гесиода и Фалеса также лежала горизонтная астрономия, однако о ней принято писать как о приёме первобытном, отмершем задолго до появления первых государств. Курсы истории астрономии ее даже не упоминают, что объяснимо для XVIII века и ранее, когда палеоастрономии не существовало², но непростительно в наше время. Замечу, что горизонтная астрономия – первая отрасль науки, оставившая нам памятники-инструменты, а потому именно от нее следует начинать историю науки с позиции инструментализма (см. п. 3 лекции 1).

Наиболее из них известен Стоунхендж на юго-западе Англии, и возраст его оценивают в 4 тыс. лет. Этот огромный инструмент мог исполнять много разных

¹ Снова напомним мнение Ч. Кана, что ранняя греческая астрономия требует совсем иного метода изучения, нежели зрелая [120].

² Так, Вайдлер начал свой курс [132] с «первичной сказочной астрономии» (de fabulosis astronomiae originibus) мифов, т.е. с явлений культуры более поздних, чем палеоастрономия.

функций. Историк науки Иван Климишин привел его план (см. рис.) и отметил:

«на расстоянии примерно 85 м от центра комплекса стоит каменный столб – менгир (“пяточный камень”), высотой 6 м и массой 35 т», причем, «находясь на центральной площадке комплекса, наблюдатель может увидеть сквозь одну из арок сарсенового кольца, что в день летнего солнцестояния Солнце восходит как раз над менгиром», а в другие дни «точка восхода Солнца находится справа от менгира³» [49, с. 111].

При этом Солнце каждое утро восходит севернее, чем накануне; и, наконец, точка восхода останавливается (по-русски: солнцестояние), чтобы затем совершить поворот (по-гречески: *τροπος γελιοιο* – поворот солнца) назад, к югу. По прошлогодним данным день солнцестояния легко предсказать.

Стоунхендж мог исполнять много других функций, Фалесу ненужных, поэтому ему не требовалось огромного сооружения, ему хватило одного общего визиера-окуляра и по одному визиру-объективу для каждого фиксируемого восхода (или захода) Солнца. Такое устройство (*гелиотропий*) было известно грекам задолго до него, оно находилось на острове Сирос (см. п. 8 лекции 4). Судя по тому, что у ДЛ гелиотропий назван существующим в его время, прибор был сооружен из крупных камней.

Очень ранним примером использования горизонтной астрономии явилось определение даты гелиакического восхода звезды Сотис (Сириус) в Древнем Египте, служившее для предвидения начала разлива Нила. Однако самый ранний астрономический акт (фиксация Севера) известен гораздо раньше, еще в палеолите – по ориентации погребений (*Кауров Э.Н.* [ДА, с. 187]). Но греки даже еще перед Троянской войной ориентировались примитивно, «по ветрам» [36], а русские землепроходцы подчас ориентировались «по ветрам» еще 300 лет назад, что видно по их «отпискам» к воеводам в Якутск при освоении Чукотки.

Первым актом выхода наблюдателей неба за рамки горизонтной астрономии было выявление созвездий вообще и незаходящего созвездия – Большой Медведицы, в особенности. Она известна Гомеру (см. примеч. 47 к лекции 3), а кроме нее, ему известны два заходящих созвездия (Волопас и Орион) и два астеризма, т.е. тесные скопления звёзд (Гиады и Плеяды). Давно замечено, что Большая Медведица самоочевидна и, видимо, известна с палеолита. А вот Малую пришлось открывать (видимо, Фалесу Старшему).

Существенный прогресс виден у гептадора: известные ему созвездия поделены на легко обнаружимые пары (п. 4 лекции 4), причем горизонт даже не упоминается. А главное, Луна у него следует Солнцу «равным следованием». Если это смутное приближение к пониманию эклиптики стало известно Фалесу, то должно было стать для него определяющим в поисках природы солнечного затмения. Зато у гептадора нет Малой Медведицы, в его время известной – возможно, потому, что его нисколько не занимала навигация (она занимала Фалеса

³ В палеоастрономии менгиром называют длинный (5-6 м) вертикально стоящий камень.

Старшего – см. п. 3 лекции 4).

Историк науки Сергей Житомирский в свое время восклицал:

«мы все говорим о “горизонтной астрономии”, но Полюс Мира наблюдать гораздо сложнее, чем точки захода светил... Для этого, очевидно, нужен менгир и чтобы на юг от него... был какой-то репер, стоя около которого можно было бы наблюдать этот самый Полюс Мира, но мы таких памятников вроде бы не разыскали» [ДА, с. 204].

Что и говорить, учёные не разыскали и, видимо, не искали даже гелиотропий на Сиросе, что было бы куда проще и понятнее. Конечно, он мог находиться в любом месте острова Сирос, но нетрудно указать самое удобное для наблюдений его место – это северо-запад Сироса, полуостров Патос. Он безводен, а потому безлюден (ныне есть только маяк на самом мысу), и на нем лежат несколько стометровых холмов, с которых отлично видна вся северная половина горизонта с островами-ориентирами. Пусть и мало надежды на сохранность какого-либо сооружения, но если в качестве визиров были прорублены (рабами Ферекида Старшего или еще раньше) пазы в каменной гряде, то их можно надеяться увидеть и теперь.

Встает вопрос: а как Фалес (вероятно, Старший) нашел, что Малая Медведица приемлемо указывает на Полюс Мира? Известно, что в древнем Китае Полюс Мира был предметом долгого интереса и что во времена Фалеса там была известна нынешняя Полярная Звезда – но не как конец ручки ковша Малой Медведицы, а как «конец хвоста Дракона» (*Кауров Э.Н.* [ДА, с. 172]). Найден был этот факт китайцами⁴ в ходе тысячелетних наблюдений за перемещением Полюса Мира, и Фалес (как Старший, так и Младший) не мог сделать ничего хотя бы отдаленно похожего. Было ли открытие совершено им самим и было ли оно итогом регулярных наблюдений или актом озарения? Вопрос остается открытым.

Видимо, предвычислить солнцестояние без помощи громоздкого горизонтного метода впервые сумел Анаксимандр, введя в практику греков гномон (см. п. 1 лекции 6). Парменид заявил, что Утренняя и Вечерняя звёзды – одно небесное тело, чем открыл путь к изучению планет (п. 5 лекции 11). Он же подошел к пониманию природы лунного затмения [120].

Но прежде всего этого горизонтный метод послужил науке для предсказания солнечного затмения и прославил Фалеса. На лекции 5 сказано, что сомневаться в самом факте фалесова предсказания затмения нельзя, что, следовательно, следует найти его способ, а он мог, при отсутствии иных средств, базироваться как раз на горизонтном методе (и, по всей видимости, только на нем).

Для реконструкции фалесова предсказания надо иметь в виду, что

(1) во времена Фалеса были известны приемы горизонтной астрономии, показавшие регулярность восходов и заходов светил. Предстояло понять феномен

⁴ Сходство созвездий Дракона в китайских и греческих источниках загадочно, на что мое внимание обратил историк науки Эдуард Кауров.

регулярности и для их траекторий;

(2) Фалес мог измерять промежутки времени в несколько часов (водяные часы известны еще в Древнем Египте) и потому знал, что Луна смещается среди звезд на один диск в час; это привело к пониманию ее равномерного движения;

(3) он многократно наблюдал приближение новолуния – как для улучшения календаря, так и, вероятно, для понимания природы затмений. К моменту предсказания затмения он уже понимал по предыдущим затмениям, что Луна загораживает Солнце в ходе затмения;

(4) Кроме того, он заведомо мог (хотя об этом нет прямых свидетельств) измерять близкие расстояния на небе «в лунах», т.е. беря лунный диск за единицу измерения (см. п. 5 лекции 5); в частности, он мог измерять «в лунах» расстояния между точками восхода Луны и Солнца (и между точками их захода), а также между недалеко стоящими светилами⁵.

(5) Зрелость Фалеса пришлась на очень удачную цепь затмений Солнца.

(6) Лунный серп перестает быть видимым более чем за 15 часов до новолуния, так что прямое наблюдение приближения затмения невозможно⁶. Краткосрочный прогноз надо делать по наблюдению накануне затмения (или раньше).

Что касается предсказания затмения (-583), то догадка о нем не требовала от Фалеса никаких измерений, она следовала из перечня предыдущих затмений (приведен в п. 4 лекции 5). Однако ее следовало подтвердить наблюдением, поскольку не все предыдущие затмения были видны Фалесу как парные (или, что то же самое: не все парные затмения видны оба в одном месте). Это достижимо горизонтным методом, но требовало довольно сложных записей.

Какие записи он вел, можно лишь гадать, однако полезно узнать, как фактически шли лунные траектории, а затем уж думать, как и какую информацию мог прочесть Фалес. Поскольку речь идет о возможности предсказания майского затмения, следует выяснить свойства траекторий Луны перед майскими новолуниями в годы затмений и в годы, которые им предшествовали.

Допустим, что Фалес, берясь за предсказание, знал майские затмения, а именно: -603, -602, -593 и -584, причем последние три наблюдал и описал. Рис. 11 (и цветной рис. на задней обложке) показывает пути тогдашней майской Луны среди звезд. Оно происходит *сверху вниз*, к новолунию, и далее, в новый ме-

⁵ Для таких измерений достаточно иметь рейку с чередой черных и белых полос. Полоса в 5 см на расстоянии 9 м равна видимому диску Луны или Солнца. Для измерений с нею была нужна ровная десятиметровая площадка, с которой свободно видна северная половина горизонта. Ее мог предоставить холм высотой 57 м [50], ныне Калабак (рис. на обложке) с которого тогда открывался вид на Милетский залив, ныне исчезнувший (рис. 3).

⁶ Работ о видимости серпа перед новолунием мне неизвестно. Обстоятельная сводка о его видимости после новолуния гласит: «Самый молодой видимый месяц имеет [возраст] 14,9 часа» (Schaefer B.E. Visibility of the lunar crescent // Quart. J. Roy. Astron. Soc., 1988, v. 29. p. 520), причем Солнце было под горизонтом (наоборот, при наблюдении перед новолунием оно над горизонтом, т.е. засвечивает серп), а серп был виден лишь в телескоп.

ся. Затменные траектории пересекают эклиптику. Стрелками обозначены моменты восхода Луны. При описании данного конкретного затмения Солнце можно считать неподвижным на рисунке, а Луну наползающей на него сверху.

Как видим, в ходе пяти лет – трех предзатменных (-587, -586 и -585) и двух затменных (-584 и -583), пути Луны неуклонно приближаются справа к эклиптике и в последний год в утро накануне затмения путь вплотную подходит как к эклиптике, так и к пути Луны во время давнего (-602) затмения. Для этой пары траекторий расстояние между последними видимыми восходами d оказалось на рисунке менее 4-х лунных дисков, тогда как максимальное в 10 раз больше: 38 дисков.

Сравнив не сами азимуты⁷ восходов, а разности азимутов восхода Луны и Солнца, Фалес мог получить самый веский довод в пользу предсказания – близость этих разностей. Для указанных четырех затмений разности таковы:

-602: 1,52°; -593: 0,44°; -584: 3,49° и -583: 0,47°.

Для Фалеса это означало, соответственно: 4 лунных диска, 1, 7 и 1 диск. Поначалу разница первой и последней цифр настораживает (не случится ли новолуние до восхода Солнца?), но запись -593 года должна была его успокоить: тогда, как и в -602 году, затмение произошло в девятом часу утра (в наших терминах).

Если к этому добавить близость азимутов самих точек восхода Солнца у прежней пары затмений (28 мая -603 и -584)⁸ и у нынешней (18 мая -602 и -583), поскольку в каждой паре оба затмения произошли (говоря в наших терминах) в один календарный день, то вполне понятна уверенность Фалеса в его предсказании. Он мог полагать, что обнаружил некий небесный цикл (что отчасти верно).

Такова одна возможность предсказания. Приняв знание Фалесом других затмений, можно построить иные реконструкции. Понять суть явления ему могли помочь также те новолуния, когда Луна приближалась к эклиптике с другой стороны, слева (из них на рисунке показана траектория -593). Видно, что знаменитое затмение -584 (полное, «Фалесово») по восходам не предсказывается.

Конечно, наши оценки (а с тем и Фалеса) грубы, и он рисковал, как рисковал с арендой маслодавлен (ФФ 3.6.7). В обоих случаях он выиграл, ибо знал механизм “игры”, и она больше его не занимала. Да и цепь везений кончилась.

Тем самым, на давний вопрос историков (если был предложен метод, то где другие предсказания затмений?) можно ответить так: метод трудоёмок, он был оправдан как побочный при построении календаря, а не сам по себе. Фалес, убедившись себя и других, что он это может, не проводил более предноволунные ночи в наблюдениях сам и, возможно, не стал учить этому других.

Для истории ранней астрономии важно, что опыт Фалеса, по-видимому, был

⁷ Азимут – угол между направлением на север и направлением на данную точку горизонта.

⁸ Хотя эти два затмения наблюдались на разных широтах, Фалес вполне мог знать о равенстве их азимутов восходов для Милета. Если он в мае -602 был в Милете, ему достаточно было узнать от знакомого, что в том месяце в Египте видели Солнце ущербным. Если же он, начав наблюдения, уехал сам по торговым делам в Египет, то наверняка оставил в Милете помощника для фиксации новолуний.

повторен через 224 года Геликоном, астрономом при дворе сиракузского тирана Дионисия. То было полное затмение: май 12, -360. Быть может, Геликон, узнав у пифагорейцев что-то о методе Фалеса (сравнивать восходы Луны и Солнца накануне солнечных затмений), следовал ему. Но данных об этом нет, и единственное, что желательно в будущем сделать, это провести по [115А] анализ для эпохи Геликона, аналогичный проведенному для эпохи Фалеса в п. 4 лекции 5.

Любопытно, что Геликоново затмение, о предсказании которого мы не знаем ничего, кроме фраз из Плутарха⁹, часто и подробно рассматривается («укоротителями истории») с целью показать его неопределенность и потому негодность (затмений вообще) для хронологии. Наоборот, хорошо описанное Фалесово затмение давно не упоминается ими. Теперь, с указанием реального метода его предсказания, оно снова (как у Ньютона [72]) становится краеугольным камнем раннеантичной хронологии. Подробно об этом предполагается рассказать в работе [Ч 23].

Разумеется, речь не идет о том, чтобы спорить с «укоротителями истории» – это бессмысленно, ибо истина им безразлична. Речь о том, чтобы нам самим заполнить лакуну в древней хронологии, верно указанную «укоротителями».

А именно, затмения (явления, наиболее удобные для датировки событий истории) почти все известны из одного фрагмента каждый, притом малосодержательного. На это справедливо указывали «укоротители». Для ранней Античности единственным исключением является фалесово предсказание, описанное в ФФ с различных сторон. Принятию его в качестве опорного пункта хронологии до сих пор мешало только одно – его предсказание многие считали невозможным, а потому предпочитали (не вполне логично) отрицать и само затмение как вебу истории Античности. Теперь даже этой сомнительной возможности не осталось.

До сих пор мы не предполагали у Фалеса знаний за пределами горизонтной астрономии. Однако впоследствии («на склоне старческих лет», ФФ 3.7.8) Фалес получил результат далеко за ее рамками – сумел вычислить размер лунного (а заодно и солнечного) диска как долю суточного пути (суточных часов не имея). Возможная реконструкция этого открытия изложена в п. 5 лекции 5 (и ранее, в статье [Ч 4]), а здесь надо отметить, что нужное для этого измерение близких расстояний между светилами «в лунах» неизбежно было освоено Фалесом раньше, в процессе исследования новолуний и солнечных затмений.

Фалесу приписывали еще и фиксацию равноденствия. Это, как известно, методами горизонтной астрономии не достигается. Вроде бы, вечерняя и утренняя тени от вертикальной рейки должны в этот день лечь на одну прямую, но, вопреки ожиданиям, Солнце, пересекая горизонт, светит тускло и теней не дает. Определение дня равноденствия требует вычислений [13, с. 347].

⁹ *Плутарх* (Солон, 19): «Геликон Кизикский, один из друзей Платона, предсказал солнечное затмение. Предсказание его сбылось, и тиранн, изумившись, подарил Геликону талант серебра». Замечу, что огромная награда говорит именно о предсказании, а не о давно известном объяснении затмения через заслонение Луной (даже если сам Дионисий о заслонении не знал, о нем должен был ему сказать окружавший его кружок ученых).

Аннотированный список литературы

А) Древние тексты и основные справочники

Андокид. Речи, или история святотатцев. СПб., 1996. – Второй по времени из «Десяти аттических ораторов» (первым был Антифон, см. *Antiphon*). Не имел софистического образования, за что признан самым слабым из десяти, но именно поэтому самый интересный для нас: не умея красиво упомянуть нужный ему закон одной фразой, он включал в речь текст закона целиком и потому явился основным источником для истории афинского права -V века.

Античные писатели. Словарь / пер. с польского. М., 1999.

Аполлодор. Мифологическая библиотека. М., 1993 (репринт изд. 1959 года). – Сухой конспект сюжета основных греческих мифов, иногда с вариантами. Для чтения малопривлекателен, но незаменим для сверок. Автор – афинский грамматик -II века. Очень хороши комментарии (*В.Г. Борухович*).

Аристотель. – Почти все его труды содержат существенные сведения о предшественниках. Основные его философские и некоторые научные работы вошли в четырехтомник серии «Философское наследие» (М., Мысль, 1976-1983). Кроме них, в данном Курсе использованы его книги: Афинская полития (есть несколько изданий), История животных (М., 1997), О возникновении животных (М., 1940), О частях животных (М., 1937), Риторика // В кн.: Античные риторика. М., 1978.

Бирлайн Дж. Ф. Параллельная мифология. Пер. с англ. М., Крон-Пресс, 1997. – Сопоставление небольшого числа мифов со всех частей света. Удобна для сравнения, но сами мифы лучше читать в других книгах.

Геродот. История (несколько изданий, пер. *Г.А. Стратоновского*).

Гесиод – см. Эллинистские поэты.

Гигин. Мифы / пер. с латин., вступ. статья и комм.: *Д.О. Торшилов.* СПб., 2000.

Гиппократ. Избранные книги. М., 1936; пер. с греч.: *В.И. Руднев* (Репринт: 1994 г.) – обстоятельные квалифицир. (но устаревшие) комм-рии Вл-ра Порфир. *Карпова.* Пример качественно более нового комм-рия см. ниже: [*Hippocrate*].

Гиппократ. Сочинения. Том 2. М., 1944. – Трактаты, но вошедшие в «Избранные книги». Переводчик и комментатор те же.

Гомер. Илиада. Одиссея. Поэтич. пер. *В. Вересаева.* – Использование менее точных переводов *Н.И. Гнедича* (Илиада) и *В.А. Жуковского* (Одиссея) всюду оговорено. Прозаические переводы отдельных строк даны в Курсе по греч. оригиналу.

Грейс Р. Мифы древней Греции. М., 1992. – Мифы изложены без обычных прикрас, по античному источникам. Книга важна попыткой выяснить историю. смысл мифа, утраченный к моменту его записи, и указанием связей между различ. мифами, в том числе негреческими. Автор – крайний адепт идеи (не всегда им обоснованной), что смена агрессивного матриархата на агрессивный патриархат была главной темой едва ли не всех мифов.

Грейс Р., Паттай Р. Иудейские мифы. Книга Бытия. М., 2002. – Книга сходна с предыдущей, но лучше обоснована ссылками на мифы. Показаны вавилонские корни греч. и иудейской космогоний. Неясности канонического текста Библии разъяснены с помощью неканонич. текстов (апокрифов).

Дворецкий И.Х. Древнегреческо-русский словарь. М., 1958. Два тома.

Демокрит в его фрагментах и свидетельствах древности / Ред. и комм.: *Г.К. Баммель.* М., 1935. – Этот сборник намного удобнее в обращении, чем более полный сб. [*Лурье*].

Древний мир в памятниках его письменности. Часть 2. Греция. М., 1917 (есть и др. издания этого сборника). – К сожалению, переводчики стихов не указаны. К теме Курса относятся фрагменты ранних законов и свидетельства о морально-правовых нормах.

Диоген Лаэртский. О жизни, учениях и изречениях знаменитых философов / Переводчик М.Л. Гаспаров; вступ. статья: А.Ф. Лосев. М., 1979. (Репринт 1995). – Перевод местами более точен, чем во [Фра]. Осн. источник сведений о «семи мудрецах» и многих ранних философах. Второй (после Секста) доксограф, чей текст дошел целиком, писал в III в. Здоровые изложения смешаны с наивными. «Указатель источников» дает перечень ранней доксографии, до нас не дошедшей.

Диодор Сицилийский. Историческая библиотека. Часть I. СПб., 1774. – В отличие от многих русских переводов XVIII века, этот вполне приемлем, хотя и требует сверки с оригиналом. Деления на главы почти нет, и я взял его из изданий [Diodore] и (в отношении книг IV–VII) следующего.

Диодор Сицилийский. Историческая библиотека. Греческая мифология. М., 2000. – Часть предыдущей. Снабжена многочисленными примечаниями. Новый перевод. Содержит также «Паросскую хронику».

Еврипид. Трагедии. В двух томах / Комментарии В.Н. Ярхо. М., 1969. – Переводы содержат вольности, но комментарии их разъясняют. К сожалению, по условиям издания, греч. слов не дано, хотя они иногда нужны (напр., при трактовках *совести*).

Исократ. Речи // ВДИ, 1968, № 4. – Четвертый из «Десяти аттических ораторов», творивший в конце –V века и позже (умер в –338 г.). Один из творцов легенды об идеальном строе Афин, начинал с Фесея, которого считал реальной личностью.

История греческой литературы / Ред. С.И. Соболевский и др. Том 1: Эпос, лирика, драма классического периода. М.–Л., 1946. Том 2: История, философия, ораторское искусство классического периода. М.–Л., 1955. Том 3: Литература эллинистического и римского периодов. М., 1960. – В трудах поздних авторов много сведений о ранних ученых. Том 3 содержит указатель (обширный, но неполный).

Кавказ и Дон в произведениях античных авторов. Ростов н/Д, 1990. – В основу положен труд: *Латышев В.В.* Известия древних писателей о Скифии и Кавказе // ВДИ, 1947–1952. В частности, собраны фрагменты из Гекатея.

Книга юбилеев // Книга апокрифов. Ветхий и Новый завет. СПб., Амфора, 2005. – Поздний (около –II века, на основе текста неизвестной давности, но позже, чем канонический) комментарий к Книге Бытия, с особым вниманием к числам: история изложена по «юбилеям» (периодам в 49 лет).

Ксенофонт. Воспоминания о Сократе. М., 1993. – (В др. изданиях: «Сократические сочинения».) Наряду с Платоном, главный наш информатор о Сократе. Как считается, он вел записи бесед с учителем, и его сведения надежнее, чем платоновы. Сб-к включает книгу Ксенофонта «Домострой», по сути к Сократу не относящуюся; она важна как единственная дошедшая доплатонова книга о домашнем хозяйстве.

Лисий. Речи. М., 1994 (по изд-ю 1933 г.). – В новом изд-и важно Предисловие (см. *Маринович*). Лисий – третий по времени из «Десяти аттических ораторов». Первые две речи писаны при жизни Сократа. Блестящие комментарии Соболевского освещают быт Афин.

Лосев А.Ф. Античная мифология. Энциклопедия олимпийских богов. Харьков–М., 2005. 1200 с. in quarto. – Перевод многих античных текстов с указанием источников. Написана около 1930 г.

Лурье С.Я. Демокрит. Тексты, перевод, исследования. Л., 1970. – Излишнее дробление фрагментов сильно затрудняет пользование. См. также Примеч. 164 к лекции 14.

Любкер Ф. Иллюстрированный словарь античности (1914) / пер. с нем. М., 2005. – В переиздании добавлен список лит-ры. Хороши география, хотя почти без карт, и разъяснение многих терминов.

Маковельский А.О. Досократики. Ч. 1-3. Казань, 1914-1919. – Перевод (не всегда дословный) основной части ДК (по изд. 1912 г.) и «Трактата о седмицах». Наличие неск. текстов, опущенных в издании Лебедева [Фра] и комментариев сохраняет актуальность книги до сих пор. Есть недавнее плохое переиздание (до Эмпедокла включит.): Досократики. Пер. А.О. Маковельского. Минск, 1999.

Маковельский А.О. Софисты. Вып. 1-2. Баку, 1940. – Единственный рус. перевод скудных свидетельств о софистах (по ДК).

Материалисты древней Греции. Гераклит, Демокрит, Эпикур. Сб. фрагментов. М., 1955. – См. Примеч. 4 к лекции 14.

Мифологический словарь. М., 1990. – Образован из энцикл-и «Мифы народов мира» (М., Совет. энцикл., 1980, 2 тт.) изъятием теоретич. статей и почти всех иллюстраций.

Небо, наука, поэзия / пер. и комм. А.А. Россиуса. М., МГУ, 1992.

Павсаний. Описание Эллады (несколько изданий). – Рассказ о Балканской Греции с историческими комментариями и ссылками на мифы (II век).

Пиндар. Ваххилид. Оды. Фрагменты / Перевод М.Л. Гаспарова. М., 1980.

Платон. Диалоги (много изданий). – К теме Курса более близки диалоги «Лакхес» и «Федон», раскрывающие взгляды Сократа, а также «Государство», «Тимей» и «Послезаконие», излагающие натурфилософию пифагорейцев.

Плутарх. Сравнительные жизнеописания. Т. 1. М., 1994. – Написано через 500 лет после смерти Сократа, но это один из основных источников (автор использовал архивы, вскоре утраченные). К сожалению, беллетризация и модернизация делают его ненадежным – см. [16, с. 85].

Поэзия и проза древнего Востока. М., 1973.

Прокл. Комментарий к первой книге «Начал» Евклида. Введение / Подготовил и издал Ю.А. Шичалин. М., 1994.

Радциг С.И. История древнегреческой литературы. М., 1982.

Рак И.В. Мифы Древнего Египта. СПб., 1993.

Секст Эмпирик. Сочинения в двух томах. М., 1975, 1976. – Доксограф конца II века, более квалифицированный, чем Диоген Лаэртский.

Семенов А.Ф. Симонид Кеосский, его жизнь и поэзия. Киев, 1903. – Греч. и рус. тексты. Блестящее раскрытие процедуры перевода.

Симпликий. Комментарий к «Физике» Аристотеля. Кн. I, гл. 1 // Философия природы в античности и в средние века. Часть 1. М., 1998, с. 105-131. – Симпликий важен не только как доксограф (хотя многое о досократиках мы знаем лишь от него), но и как вдумчивый комментатор. К теме Курса относятся его фразы о школе Фалеса, о Тимее и Анаксагоре на с. 111-113, отсутствующие во [Фра].

Словарь античности / пер. с нем. М., 1989.

Сочинения древних христианских апологетов / сост. *Дунаев А.Г.* СПб., 1999. – Примеры раннегреч. хронологии (по поколениям) и взгляды ранних философов. Нек-рые из них не вошли в сборники «фрагментов». Важен и контекст упоминаний философов, отсутствующий в других изданиях. Образцовый справоч. аппарат.

Страбон. География (неск. изданий). – Объемистый справочник начала I века, много сведений по истории и об ученых, начиная с Гомера (его Страбон счел первым географом).

Федорова О.Б. Четыре элемента Эмпедокла: текстологический анализ фрагментов. // ВИЕТ, 2005, № 2, с. 19-65. – Все фрагменты и даже термины даны в оригинале и одном-двух переводах. Основной вывод см. в предисловии к Курсу.

Финикийская мифология. СПб., 1999. – Труды востоковеда Б.А. Тураева (1903 г.) и И.Ш. Шифмана (ленинградский семитолог, умерший в 1990 г.). Тураев включил в свой труд русский перевод (из 3-го тома FHG) уцелевших фрагментов финикийских мифов и реконструкцию (по-французски, с. 48-49) финикийской космогонии, которую дал в 1858 г. французский семитолог Эрнст Ренан. Вводная статья (Ю.Б. Циркин) знакомит с финикийской историей и мифами. Издание довольно неряшливо, но читаемо.

Фрагменты ранних греческих философов / А.В. Лебедев. Часть 1. М., 1989. – Перевод основного текста ДК с нек-рыми изытиями и многими дополнениями. В конце перечень новых зарубеж. изданий свидетельств о «досократиках». Пояснений почти нет, много неточностей (см. Прилож. Б 2). Это заставляет обращаться к более ранним изданиям, которые книга Лебедева была призвана заменить.

Фрагменты ранних стоиков / А.А. Столяров. М., 1998-2007. – Вышло четыре книги из пяти, первые три – с единой нумерацией фрагментов. Некоторые относятся к персонажам нашего Курса. Подробные комментарии составителя.

Фукидид. История (несколько изданий). – См. Жебелев.

Хрестоматия по истории древнего Востока. М., 1963.

Хук С. Мифология Ближнего Востока. М., 2005.

Цензорин. Книга о дне рождения // ВДИ, 1986, №2, 3. – Римский доксограф III века описывает, по случаю дня рождения своего покровителя, различные сведения и взгляды о происхождении человечества, зачатии, эмбриологии и сроке родов, о положенном человеку сроке жизни, о календаре и хронологии.

Шеффер В.А. Очерки греческой историографии. Киев, 1884. – Перевод из начала FHG свидетельств о логографах ранее Геродота и комментарии к ним.

Эврипид – см. *Еврипид*.

Эллинские поэты в переводах В. Вересаева. М., 1963 (есть и др. издания). – Стихи Гесиода, Архилоха, Стесихора, Мимнерма и Феогнида взяты отсюда.

Якубанис Г. Эмпедокл – философ, врач и чародей. Данные для его понимания и оценки. Киев, 1906 (переиздание: Киев, 1994). – Книга киевского филолога Якубаниса включает исследование творчества, греческий текст фрагментов, их прозаический комментированный перевод и стихотворный перевод. (За прозаической доксографией приходится обращаться к [Мак; Фра].) К переизданию приложены драма (*Гёльдерлин Ф.* Смерть Эмпедокла, 1799) и статья (*Голосовкер Я.Э.* Эмпедокл из Агрингента, 1931).

Antiphon. Discours suivi des fragments d'Antiphon le sophiste. Text établi et traduit par L. Gernet. Paris, 1989. – Греч. текст и франц. перевод всех сохранившихся речей и фрагментов Антифонта-оратора (первого из «десяти аттических ораторов») и нек-рых фрагментов другого софиста – Антифонта-писателя. Перевод не всюду верен (так, Л. Жернэ часто использует выражение «презумпция невиновности», а в оригинале указано алиби или другое обстоятельство в пользу обвиняемого). Дан анализ творчества Антифонта-оратора – основателя судебной риторики.

Diels H. Doxographi graeci. Berlin, 1879 (репринт: 1929). – Сборник доксографий (перечней мнений) греч. философов. Главная часть сборника – попытка восстановить по дошедшим фрагментам основное содерж. утерянной книги Феофраста «Мнения физиков». Подробные указ-ли. К сожалению, тексты даны без перевода, коммент-и Дильса даны полатыни, а оглавления нет. Хотя материал сборника, нужный для Курса, почти весь распи-

сан по авторам в DK (а оттуда попал во [Фра]), но здесь он дан подряд, без отбора, а в DK нек-рые важные свидетельства не попали. Удобно, что здесь он сгруппирован по темам.

Diels H. Die Fragmente der Vorsokratiker. / herausg. von W. Kranz. Bd. I-III. Berlin, 1951-1952. – Прежние (с 1903 г.) изд-я неполны, последующие повтор. данное. Сб-к сведений о ранних философах на яз. оригинала (греч. или лат.) из Дох и ми. др. книг. 3-й том – прекрасные указатели. Изд-е признано классическим, но устраивает больше филолога, чем философа и натуралиста. Материал собран по авторам в примерно хронологич. порядке до-сократиков. Для б-ства авторов он разделен (произвольно) на свидетельства (без перевода) и фрагменты (с переводом на немецкий). Дана построчная «внешняя критика» (пояснение чтения и т.п.). Изд-е незаменимо само по себе и полезно для контроля при чтении [Фра].

Diodore de Sicilie. Histoire universelle. Tome premiere. Paris, 1737. – По данному франц. переводу указано разбиение по главам. К сожалению, как обычно в XVIII в., переводчик вставлял свои пояснения прямо в текст, не отличая от текста автора. Они минимальны, но иметь рядом греч. оригинал необходимо.

Diodorus Siculus. Bibliothecae historicae. Hanoviae, 1604. – Греч. текст, лат. перевод, указатель. Есть несколько других изданий.

[*Eusebius*] *Eusebii Pamphili Caesarensis episcopi Chronicon bipartitum. Nunc primum ex armeniaco textu in latinum conversum adnotationibus auctum, graecis fragmentis exornatum... Venetiis, typis coenobii pp. armenorum in insula s. Lazari, 1818. Pars II. Chronicus canon. II + 207 pp., index, in folio.* – Заглавие дано полностью как образец заглавия старинного трактата. Имя автора в родительном падеже; в квадратных скобках дано мною в именительном. (*Перевод заглавия:* Евсевия Памфилия епископа Цезарейского Хроникон в двух частях. Впервые с армянского текста на латинский переведен, подлинными греческими фрагментами украшен... В Венеции, печатан отцами монахами армянскими на острове св. Лазаря, 1818. Часть II. Летописный перечень. II + 207 страниц, указатель, [формат] в полный лист.) Текст в 3 столбца: армянский, латинский, греческий (последний – сохранившиеся фрагменты оригинала). Осн. часть тома – хронологич. таблица; она по многим позициям недостоверна, но многое мы знаем только из нее.

Fragmenta historicorum graecorum / Mueller C. Paris, 1841 (и 1846). – 1-й том классич. 5-томника Карла Оттида Мюллера. Почти все греч. фрагменты имеют лат. перевод. Тексты для рус. перевода [*Шеффер*] взяты отсюда.

Hippocrate. La nature de l'homme / ed., trad. et commente par Jouanna J. Berlin, 1975. – Греч. оригинал и комментир. перевод двойного трактата (О природе человека; О здоровом образе жизни). Образцовое издание, однако недостает списка сокращений (но их немного). Жак Жуанн показывает, как медицинская фактура определялась философской позицией автора. Для Курса использовано теоретич. Введение.

Jacoby F. Die Fragmente der griechischen Historiker. Teil 1. Berlin, 1923. Наиболее полное и авторитетное собрание фрагментов ранних греческих историков. Вопреки уверениям некоторых русских авторов и в отличие от FHG, данный том никаких переводов не содержит.

Liddell H.G., Scott R. A greek-english lexicon. Vol. 1, 2. Oxford, 1940. (Есть другие изд-я.) – В отличие от большинства словарей, здесь приводятся первые употребления слов с точным указанием места в тексте, что позволяет установить их подлинный смысл и незаменимо для выяснения преемственности знаний. Дан подробный список античных авторов и принятых сокращений; он занял 33 стр. *in quarto*. (Не путать с малоинтересным однотомным изданием тех же авторов.)

Paulys Real-Encyclopaedie der classischen Altertumswissenschaft. Neue bearb. ... von Georg Wissowa. Stuttgart, 1893-1980. – 66 полутомов + 15 доб. томов + указатель к добавоч.

томам. Классич. исчерпывающе подробное издание. Лит-ра по мн. темам также претендует на полноту. Основатель изд-я – August Friedrich Pauly.

West M.L. The cosmology of 'Hippocrates' *De Hebdomadibus* // CQ, 1971, vol. 21, № 2. – Публикация первых глав «Трактата о седмицах» с комментарием. Вест, в отличие от В. Рошера и В. Кранца, счёл трактат поздним (позже Аристотеля) и потому малоинтересным. Аргументы слабы, но издание важно для понимания смысла как пересказа Маковельского [Мак, Введ.], так и перевода Лебедева [Фра, с. 552-554].

Wöhrlé G. (Hg.) Die Milesier. Bd 1. Thales. Berlin, 2009. 582 с. – Самый полный сборник сведений о Фалесе (592 упоминания). См. Комментарий к ФФ.

В) Рекомендуемая литература

1. *Андреев Ю.В.* Цена свободы и гармонии. Несколько штрихов к портрету греческой цивилизации. СПб., Алетейя, 1998.

2. *Андреев Ю.В.* Раннегреческий полис. Гомеровский период. СПб., 2003. – Перепечатка книги 1976 года и статей на ту же тему (1979-1995).

3. Античная география. М., 1953.

4. Античные теории языка и стиля (1936.). СПб., 1996. – К теме Курса относятся гл. 1 и примеч-я к ней. При описании истории алфавита отсутствует Симонид.

5. *Ассман Я.* Египет. Теология и благочестие ранней цивилизации. М., 1999.

6. *Бартошек А.* Златообильные Микены. М., 1991. – Популярное аккуратное излож. истории Микен и Эгеиды до Троян. войны включит. Список лит-ры (в т.ч. русской). Описано линейное письмо Б и то, что на нем записано. В Прилож.: выдержки из хронологич. труда Эратосфена (ок. -200), хронология «Паросского мрамора» (ок. -260) и выдержки из Диодора.

7. *Берве Г.* Тираны Греции. Ростов н/Д, 1997.

8. *Блеген К.* Троя и троянцы (1963). М., 2004 – Обзорный труд, написанный одним из главных открывателей предполагаемой Трои.

9. *Богомолов А.С.* Античная философия. М., 1985, с. 152-154. – Усиленный, но вполне понятный университетский курс, основанный на греческих текстах. О его отношении к досократикам и естествознанию см. [Ч 9].

10. *Боннар А.* Греческая цивилизация. Ростов н/Д., 1994, тт. 1, 2. – Пер. франц. оригинала 1956 года (есть еще несколько рус. изд.).

11. *Бычков С.Н.* «Греческое чудо» и теоретическая математика. М., 2007. – Вопреки заглавию, книга не исследует «греческого чуда», а посвящена философии становления математики как таковой. Осн. часть книги – о Платоне и позже.

12. *Van der Варден Б.Л.* Пробуждающаяся наука. Математика древнего Египта, Вавилона и Греции. Пер. с голл. и коммент. И.Н. Веселовского (1959). М., 2007. – Прекрасное (хоть и неупорядоченное) руководство. Важны комментарии переводчика.

13. *Van der Варден Б.Л.* Пробуждающаяся наука. II. Рождение астрономии. Пер. с англ. с комментариями Г.Е. Куртика. М., 1991. – Рассказ об астрономии древнего Востока с вкраплениями сведений о Греции. Важны коммент. переводчика.

14. *Вейнберг И.П.* Рождение истории. Историческая мысль на Ближнем Востоке середины I тысячелетия до н.э. М., 1993. – Осн. часть книги излагает реконструкцию исторического материала Ветхого завета.

15. *Виндельбанд В.* История древней философии. СПб., 1902. – Самый содержательный из старых однотомников.

16. *Винтер Р.Ю.* Лекции по истории Греции (1905). Ростов н/Д., 1995.

17. *Вольф М.Н.* Ранняя греческая философия и Иран. СПб., 2007. – Сочтя, что ясных свидетельств влияния иранского знания на греческое нет, автор поставила целью прояс-

нить параллелями с иранской саму греч. философию, что ей во многом удалось. Книга дает значит. материал для диатропич. анализа истории знаний, однако для полного отрицания прямого влияния персов на ранний орфизм нет достаточ. оснований – см. [13, с. 177-179].

18. *Вуд М.* Троя. В поисках Троянской войны. М., 2007. – Книга 1985 г. с послесловием 2005 г., где описаны новые открытия М. Корфмана. Указаны связи троянского мира с крито-микенской и хеттской культурами. Автор считает гомеровской только Трою VI.

19. *Выгодский М.Я.* Арифметика и алгебра в древнем мире. М., 1967. – Доступное руководство по египетской и вавилонской математике. Греческая математика интересующего нас периода представлена описанием системы счисления и счета.

20. *Гаспаров М.Л.* Занимательная Греция. Рассказы о древнегреческой культуре. М., 1995. – Увлекательную книгу знатока Античности следует использовать осторожно. Так, поздняя сказка о поэтич. состязании Гомера с Гесиодом подана как реальное событие (см. также Примеч. к лекциям 9, 12 и 17).

21. *Гейберг И.Л.* Естествознание и математика в классической древности. С приложением статей Ш. Рюелля, П. Таннери, С. Рейнака. М.-Л., 1936. – Небольшая книжка, важная обилием малоизвестных имен и отсылками к антич. лит-ре.

22. *Герни О.Р.* Хетты (1961) / пер. с англ. М., 1987.

23. *Гиндин Л.А., Цымбурский В.Л.* Гомер и история Восточного Средиземноморья. М., 1996. – Точка зрения на крушение Микенской цивилизации и на Троянскую войну (вернее, на ее отсутствие), вытекающая из анализа хетт. текстов.

24. *Гомперц Г.* Жизнепонимание греческих философов и идеал внутренней свободы. СПб., 1912. – Анализ античной этики, начиная с Пифагора.

25. *Гордон С.* До Библии. Общая предыстория греческой и еврейской культуры. М., 2011. – Беспорядочное перечисление отдельных сходств (все поданы как заимствования), названных параллелями. Параллели (ряды сходств) в книге очень редки. Одна из них – между Прекрасной Еленой и красавицей Хурраи (г. Угарит). Другая – матрилокальный брак.

26. *Грейс Э. (Казакевич Э.Л.).* Правовое положение рабов в делах об убийстве (Афины V – IV в. до н.э.) // ВДИ, 1974, № 2. – В архаические времена за рабом как членом семьи хозяина признавались нек. права, отмершие ко времени оформления писаного права; зато появилось право рабу представлять торговые интересы хозяина. Показана неоднозначность прочтений ключевых мест у Антифонта-оратора. Приведен греч. текст и перевод фрагмента, где тот запутывает судей.

27. *Греческая философия* / под ред. Моника Канто-Спелбер; пер. с франц. Том 1. М., 2006. – Новое (1997) франц. руководство, вполне типичное: в предисловии обещан новый подход, но изложение построено по канонам XIX века (хотя оно и несколько более живо). В частности, столь же слаба связь с естествознанием. Однако новшества есть – напр., интересен анализ изречения Гераклита «В одну реку нельзя войти дважды» (оно подано не как физическое, а как психологическое) и списки литературы к отдельным главам.

28. *Гумилев Л.Н.* Этногенез и биосфера Земли (1979). М., 2003.

29. *Гумилев Л.Н.* Конец и вновь начало. М., 2007. – Посмертное издание популярного курса лекций, читанного в 1980-е годы. Содержит последний вариант концепции пассионарного этногенеза.

30. *Древняя астрономия: небо и человек.* Труды конференции. М., 1998.

31. *Дергачев В.А., Чистяков В.Ф.* Крупномасштабные солнечные климатические циклы и их влияние на жизнь народов // ДА, с. 92-108. – Указан период солнеч. активности длиной 2400 лет, вызвавший похолодание Сев. полушария в –XIII / –XI и XIV / XVIII веках и соотвенные потрясения государств.

32. *Дитмар А.Б.* География в античное время (очерки развития физико-географических идей). М., 1980. – Ряд добавлений к [93], в основном – в списке более новой литературы.
33. *Дойель Л.* Завещанное временем. Поиски памятников письменности. М., 1980.
34. *Дьяконов И.М.* Люди города Ура. М., 1990. – Гл. 5 (Школа и наука) показывает способ обучения и уровень развития шумерской грамматики, арифметики и медицины, касается календаря, двуязыч. словарей и финанс. записей Двуречья.
35. *Дюрант В.* Жизнь Греции. Пер. с англ. М., 1997. – Классич. руководство по культуре Древней Греции (1939 г.). В изложении науки много неточностей, зато блестяще выявлены сквозные идеи истории культуры. Изложение информативно и эмоционально. К сожалению, основная часть ссылок дана не прямо на античные источники, а на американские исследования.
36. *Ельницкий Л.А.* Знания древних о северных странах. М., 1961. – Важный труд о греческих и римских воззрениях на окраины (в основном, северные и восточные) их мира. Требует от читателя филологич. знаний и умения вычитывать мысли автора из подтекста. Почти нет данных естественных наук и археологии.
37. *Ефремов Ю.Н., Завенягин Ю.А.* Астрономия и хронология // *ДА*, с. 125-129. – Осн. мысль: Точные данные древней астрономии ясно указуют на века до новой эры. Противоположный вывод А.Т. Фоменко основан на игнорировании этих данных и на недобросовестном изложении других.
38. *Жак К.* Египет великих фараонов. История и легенда. М., 1992.
39. *Жебелев С.А.* Религиозное врачевание в Древней Греции. СПб., 1893. – Брошюра о храмовой медицине от ее возникновения (ранее культа Асклепия) до раннего христианства.
40. *Жебелев С.А.* Творчество Фукидида // Фукидид. История. Том 2. М., 1915. – Обзор греч. историков (с Гесиода). Показана связь Фукидида и традиции софистов.
41. *Жмудь Л.Я.* Наука и государство в античном мире // *ВИЕТ*, 1989, № 2. – Античная наука родилась и жила вне связи с демократией (кроме, разве лишь, гонений на науку в демократических Афинах) и была важным социальным институтом. Основным изъяном статьи представляется отказ автора видеть 1) всякую роль тех, чьи имена до нас не дошли; 2) придворных ученых, являвших первый тип организации науки; 3) историков и филологов Античности как учёных.
42. *Жмудь Л.Я.* Пифагор и его школа. Л., 1990. – Общедоступное изложение элементов раннего пифагореизма (включая математику, медицину и музыку) по фрагментам из *DK* и нескольким иным источникам, не всегда указанным.
43. *Зайцев А.И.* Культурный переворот в Древней Греции VIII – V вв. до н.э. Второе изд-е. СПб., 2000.
44. *Идлис Г.М.* Революции в астрономии, физике и космологии. М., 1985.
45. *Иллюстрированная история религий (1899).* М., 1992, т. 2.
46. *Кембриджская история древнего мира. Т. 1 (Расширение греческого мира). Т. 2 (Персия, Греция...)* – Перевод третьей части тома 3 (1982) и тома 4 (1988) необъятного руководства: *The Cambridge Ancient History*. Весьма подробный (хоть и с пробелами) указатель. Главы, написанные разными авторами, неравноценны.
47. *Кереньи К.* Дионис. Прообраз неиссякаемой жизни / пер. с немец. М., 2007. – Как и Грейвс, автор озабочен поиском самых ранних, догреч., мифов. Но Грейвс – рационалист, а Кереньи – мистик. Недостаток книги – отсутствие изложения самих мифов. Осн. мысль: культ Диониса пришел не из Фракии, а с Крита.
48. *Кессиди Ф.Х.* От мифа к логосу. М., 1972.
49. *Климишин И.А.* Календарь и хронология. М., 1985.

50. *Кобылина М.М.* Милет. М., 1965. – Археология. очерк (с картой), изложена общая и культурная история Милета (история, в основном, дана по книге [116]).

51. *Ковнер С.Г.* История древней медицины. Вып. 1-3. Киев, 1878-1882. – Единств. на рус. языке подробное описание темы. В основном, следует немецким авторам, прежде всего Г. Гезеру (Heser, 1859). К нашей теме относятся вып. 1 и 2. Почти полное отсутствие критики доходит местами до наивности.

52. *Коростовцев М.А.* Писцы Древнего Египта. М., 1962.

53. *Кудрявцева Т.В.* Народный суд в демократических Афинах. СПб., 2008. – Автор избегает выражения своей позиции, но сам материал подводит читателя к отрицанию гуманности строя доплатоновых Афин. Описано усиление роли закона в начале –IV в.

54. *Кузнецова Н.И., Розов М.А.* История науки на распутье // ВИЕТ, 1996, № 1.

55. *Лантева М.Ю.* У истоков древнегреческой цивилизации. Иония XI–VI вв. до н.э. СПб., 2009.

56. *Леви-Строс К.* Структурная антропология. М., 1985.

57. *Лосев А.Ф.* Очерки античного символизма и мифологии (1930). М., 1993. – Основная часть книги посвящена Платону. К теме Курса относятся две вводных главы и некоторые другие места с рассуждениями о Фалесе и Анаксимандре.

58. *Лункевич В.В.* От Гераклита до Дарвина. Очерки по истории биологии. Том 1. М., 1960. – Книга выходит за рамки биологии, давая историч. панораму.

59. *Лурье С.Я.* История античной общественной мысли. М.-Л., 1929.

60. *Лурье С.Я.* Ньютон – историк древности // Исаак Ньютона. 1643-1727. Сб. статей к 300-летию со дня рождения. М.-Л., 1943. – Комментарий к «Исправленной хронологии» Ньютона. Идея сокращения ранней истории признана верной, а методы и результаты – нет. Изложены категорич. суждения о методе историч. науки – античной и современной автору.

61. *Лурье С.Я.* Очерки по истории античной науки. Л., 1947. – О книге см. Прилож. Б 1.

62. *Льюис Дж.Г.* Античная философия: от Фалеса до Сократа. Минск, 1997. – Краткое, квалифицированное и в меру критическое пояснение сути ранних философских учений с точки зрения философии середины XIX в.

63. *Любичев А.А.* Линии Демокрита и Платона в истории культуры. М., 1997. – Вопреки заглавию, почти нет анализа «линии Демокрита». Для темы Курса важны критика книги Лурье [28] и неожиданный взгляд на многие проблемы антич. науки и философии. Есть и другое издание: СПб., 2000, без указателя.

64. *Макаров И.А.* Орфизм и греческое общество... // ВДИ, 1999, № 1. – Утверждается, что орфизм был религией верхушки общества и тесно связан с ранним пифагореизмом. Политическая смерть пифагореизма в середине -V века заставила уцелевших пифагорейцев обратиться к науке, до той поры несущественной, по мнению автора, в их тайных занятиях.

65. *Маршинович Л.П., Кошелев Г.А.* Предисл. к книге: *Лисий.* Речи. М., 1994. – Очерк различ. точек зрения на афинскую демократию. Нек. утверждения авторов наивны – напр., вера, что «никто из граждан не мог быть осужден без суда и следствия» (см. Прилож. Б 11). Или: «В Афинах, да, в сущности, и во всех остальных полисах не существовало какой-либо бюрократической надстройки...», что просто неверно. Но в целом очерк очень хорош.

66. *Марру А.-И.* История воспитания в античности (Греция). М., 1998. – Главы 1 – 5 относятся к теме Курса. Ранняя система воспитания (начиная с Гомера) подана как индивид. обучение детей аристократов – военное дело, спорт, поэзия и музыка (грамоты и наук нет). Затем главы: о Спарте, «Педагогия как образование», о ранних Афинах, о софистах (грамота и счет едва упомянуты). Показана роль софистов как педагогов. Обширный «Список сокращений» облегчает пользование другими книгами. (Франц. оригинал: 1965 г.)

67. *Мейер Эд.* Экономическое развитие древнего мира. СПб., 1898.
68. *Мень А.В.* История религии. Том 4. Дионис, Логос, Судьба. М., 1992.
69. *Нейгебауэр О.* Точные науки в древности. Пер. с англ. М., 1968.
70. *Нерсесянц В.С.* Политические учения древней Греции. М., 1979.
71. *Нидхэм Дж.* История эмбриологии. М., 1947. – Прекрасное исследование, где глава 1 посвящена древности. Взгляды досократиков изложены по Дох (Псевдо-Плутарх), но без указания номеров фрагментов.
72. *Ньютон И.* Исправленная хронология древних царств. М., 2007 (на англ. и рус. яз.).
73. *Остроумов М.А.* Фалес Милетский // Вера и разум, 1887, № 23. – Статья в харьковском науч.-богосл. журнале – самая серьезная известная мне работа о Фалесе на рус. языке.
74. Очерки истории естественнонаучных знаний в древности. М., 1982. – К теме Курса относятся: очерк египетских знаний (М.А. Коростовцев), шумерских и вавилонских (И.М. Дьяконов) и греческих (И.Д. Рожанский).
75. *Пальцева Л.А.* Из истории архаической Греции: Мегары и мегарские колонии. СПб., 1999. – Прекрасный образец того, как много можно узнать о почти неизвестном объекте, если внимательно собирать мелочи. Для нашего Курса наиболее важны сведения о мегарских историках.
76. *Панченко Д.В.* Фалес: рождение философии и науки // Некоторые проблемы истории античной науки. Л., 1989.
77. Персия, Греция и Западное Средиземноморье. 525-479 гг. до н.э. М., 2011. 1110 с.
78. *Петров М.К.* Пентеконтера. В первом классе европейской школы мысли // ВИЕТ. 1987, № 3. – Последняя работа автора о пиратской сути позднеэгейской цивилизации. (Об этом есть, тоже слабо обоснованная, книга: *Петров М.К.* Искусство и наука. Пираты Эгейского моря и личность. М., 1995; написана задолго до статьи.)
79. *Печатнова Л.Г.* История Спарты. СПб., 2002.
80. *Поппер К.* За пределами поиска инвариантов. Глава из книги «Мир Парменида: очерки о досократовском просвещении» // ВИЕТ, 2002, № 4; 2003, № 2.
81. *Поршнев В.П.* Мусей в культурном наследии античности. М., 2012.
82. *Рабинович Елена Г.* Мифотворчество классической древности. СПб., 2007.
83. *Рассел Б.* История западной философии. Том 1. М., 1993. Автор – не философ, а ведущий логик. Его взгляд на историю философии «со стороны» весьма интересен. Изложение увязано с историей общества и науки. Но личные антипатии автора доходят до отсутствия важных тем (например, апории Зенона).
84. Расширение греческого мира. VIII – VI века до н.э. М., 2007. 651 с.
85. *Рожанский И.Д.* Анаксагор. У истоков античной науки. М., 1972. – Подробное исследование взглядов Анаксагора предварено очерком творчества предшественников. Дан собственный перевод свидетельств об Анаксагоре, литература и указатели (имен и источников). К сожалению, приписан Анаксагору ряд достижений, которые, согласно другим свидетельствам, были известны уже Фалесу.
86. *Рожанский И.Д.* Развитие естествознания в эпоху античности. Ранняя греческая наука о природе. М., 1979. – Античная физика с отступлениями в медицину и биологию. Содержательная и глубокая книга, но, вопреки названию, она посвящена небольшому числу вопросов (понятия: *природа, космос, движение, атомы* и еще несколько). Для нашей темы особенно важна глава «Греческая наука и Восток». Кроме обычных указателей, есть указатель греческих терминов и список сокращений, полезные при чтении других книг.
87. *Сорокина Т.С.* Атлас истории медицины. Первобытное общество. Древний мир. М., 1987. – Небольшое иллюстрированное руководство. См. примеч. 100 к лекции 9.

88. Суриков И.Е. Проблемы раннего афинского законодательства. М., 2004.
89. Суриков И.Е. ЛОГОГРАФОΙ в труде Фукидида и Геродот // ВДИ, 2008, № 2. – Выявлен «стенденциозный историзм» перикловых Афин (афинские авторы ставили Афины в центр истории), повлиявший на всю дальнейшую историографию.
90. Суриков И.Е. Античная Греция. Политика в контексте эпохи. Время расцвета демократии. М., 2008.
91. Таннери П. Первые шаги древнегреческой науки. СПб., 1902. – Перевод с франц. (Paris, 1887). Единственное известное мне подробное исследование греч. естествознания и математики в целом, от Фалеса до Эмпедокла. Критика предшеств. историков науки чересчур строга (гиперкритика), причем к автору можно предъявить те же упреки в произвольности ряда суждений. Однако многие его реконструкции древних теорий работают до сих пор. Приложен первый рус. перевод (Г.Ф. Церетели) некоторых фрагментов досократиков.
92. Тойнби А. Дж. Постижение истории М., 1991. – Выдержки из классического десятитомника: А.Д. Тойнбе. A study of history. L., 1934-1961. Хорош комментарий к русскому изданию (авторы Д.Э. Харитонович, Н.И. Кошкикина).
93. Томсон Дж.О. История древней географии. Пер. с англ.: Н.И. Скаткин, комм.: А.Б. Дитмар и Д.Г. Редер. М., 1953. – Классич. руководство с подробными указателями. Слабее других освещена тема ранних греческих карт. Важны комментарии к рус. изданию.
94. Горшилов Д.О. Античная мифография: мифы и единство действия. СПб., 1999. – К теме Курса относятся характеристики логографов и моральная оценка мифов нынешним филологом.
95. Тронский И.М. История античной литературы. М., 1983. – Несмотря на краткость, содержит ряд важных добавлений к трехтомнику ИГЛ.
96. Трубецкой С.Н. Курс истории древней философии (1906). М., 1997.
97. Тураев Б.А. История древнего Востока. В двух томах. Л., Соцэкгиз, 1936.
98. Федорова Е.В. Мифы и реальность Древней Греции. М., 2005. – История Греции выводится (это редкость) из греческих мифов и (отчасти) догреческой истории, но преклонение перед демократией Афин стандартно до наивности.
99. Франкфорт Г., Франкфорт Г.А., Уилсон Дж., Якобсен Т. В преддверии философии. Духовные искания древнего человека (1967) / Предисл.: Вяч. Вс. Иванов. М., 1984. – Америк. философы предлагают отказ от презентизма («Ничто так не вводит в заблуждение, как... способ толкования мифов по частям, основанный на молчаливом допущении, что древних волновали проблемы, очень схожие с нашими»). Осн. тема – сходства и различия миропониманий в Египте и в Месопотамии. Последняя глава сравнивает греч. философию с егип. и месопотамской. Есть очень плохое рус. издание: СПб., Амфора, 2001.
100. Фридрих И. История письма (1966). Пер. с нем. / вступ. ст.: И.М. Дьяконов. М., 1979.
101. Фролов Э.Д. Факел Прометея. Очерки античной общественной мысли. Л., 1981.
102. Хомизури Г.П. Геотектоническая мысль в Античности. М., 2002. – К теме Курса относится глава 2, где весьма подробно рассмотрены геологич. фрагменты от Гомера до Демокрита и Фукидида. Дано соответствие времен жизни древних авторов.
103. Хьюз Б. Елена Троянская. / Пер. с англ. М., 2006. 608 с. – Многие суждения автора произвольны, но ее мысль об исторических корнях мифа о Елене Прекрасной убедительна. Хороши хронология, иллюстрации и список литературы, комментированный и включающий (усилиями переводчика) русские переводы.
104. Целлер Э. Очерк истории греческой философии. / комм.: Р.В. Светлов. СПб., 1996. – Краткий учебник, удобен при работе с книгой [Фра], т.к. дает сведения о большинстве названных там философов и доксграфов и снабжен указателем имен. (Перевод конспекта

классич. рук-ва: *Zeller E. Die Philosophie der Griechen in ihrer geschichtlichen Entwicklung.* Leipzig. – В 1844-1922 вышло 6 изданий, последнее в шести томах.) Автор – неоплатоник, сторонник самостоят. возникновения греч. философии и науки. Один из основателей нынешнего взгляда на Античность, в наст. время радикально устаревшего.

105. *Чанышев А.Н.* Курс лекций по древней философии. М., 1981. – Выгодно отличается простотой и ясностью изложения, регулярным обращением к «Фрагментам» и вниманием к естественнонауч. основам древней философии. Греч. философия содержательно сопоставлена с восточной. К сожалению, в вопросах естествознания автор совсем не критичен: напр., у него предсказывает солнечное затмение не только Фалес, но и египтяне, на самом деле не оставившие о затмениях никаких свидетельств (источником Чанышеву послужила реплика из ДЛ).

106. *Шварц А.Н.* О государстве Афинском. Сочинение неизвестного автора. М., 1891.

107. *Шенглер О.* Закат Европы. Т. 1. / Вступ. статья: *А.П. Дубнов.* Новосибирск, 1993. (Есть перевод обоих томов: М., 1993; 1998; пер. и примеч: *И.И. Маханьков.*) – Нашумевшая в 1920-е гг. философия истории, очень яркая, не всегда обоснована (на что указывали критики) и чересчур декларативная. Читая ее парадоксы, надо постоянно спрашивать: так ли?

108. *Элиаде М.* Аспекты мифа (1963). М., 2010.

109. *Элиаде М.* История веры и религиозных идей / пер. с франц. М., 2008. [Том 1]. От каменного века до элевсинских мистерий. [Том 2]. От Гаутамы Будды до триумфа христианства. – Классич. руководство. Завершено в 1978 г. Огромная эрудиция и творческая мысль сочетаются с осторожностью суждений. К сожалению, плохой указатель мешает использовать книгу как справочник.

110. *Яйленко В.П.* Архаическая Греция и Ближний Восток. М., 1990. – Подробно исследованы внеауч. связи, научные же лишь упомянуты без фактов.

111. *Arnott R.* Healing and medicine in the Aegean Bronze Age // *Journal Royal Soc. Med.*, 1996, vol. 89, May, p. 265-270. – Введ-е в тему крито-микенской медицины. Список лит-ры: 41 назв. (Есть еще книга: *Arnott R.* Disease, healing and medicine in the Aegean Bronze Age. Leiden, 2005, оставшаяся мне недоступной.)

112. *Bailly J.S.* Histoire d'Astronomie ancienne, depuis son origine jusqu'a l'etablissement de l'ecole d'Alexandrie. Paris, 1781. – Обширный обзор древней культуры в ее астрономич. аспекте. Для Греции изложение формально доведено до Пифея (современник Аристотеля), но всерьез – лишь до Филолая. Много важных ссылок, но они не всегда верны (напр., Riccoli вместо Riccioli, Veidler вместо Weidler), а таблиц и графиков (не говоря уж о формулах) вообще нет. Во многом следовал И. Вайдлеру [132].

113. *Boeckh A.* Philolaos des Pythagoreers Lehren nebst den Bruchstücken seines Werkes. Berlin, 1819. – Свидетельство о Филолае больше, чем во [Фра]; они даны без перевода, но с анализом. Язык необычно тяжел даже для немец. эрудита, справоч. аппарат минимален.

114. *Dicks D.R.* Early Greek astronomy to Aristotle. Ithaka-N.Y., 1970. – Детальное ясное изложение, основанное на источниках, но страдающее некоторым гиперкритицизмом, в то время уже вышедшим из моды.

115. *Ellenberger F.* Histoire de la géologie. Vol. 1. Paris, 1988. – См. лекцию 7.

115A. *Espanak F., Mees J.* Five millenium Canon of Solar eclipses. NASA, Greenbelt (Md), 2006. 648 pp.

116. *Freeman K.* Greek city-states. L., 1950. – Города: Фурии, Акрагант, Коринф, Милет, Кирена, Серифос, Абдеры, Массалия, Византий (популярно, без ссылок).

117. *Guthrie W.K.C.* History of Greek Philosophy. Cambridge. – Классическое руководство. К теме Курса относятся четыре тома: том 1 – от Фалеса до Гераклита (1962); том 2 – от

Парменида до Демокрита (1965); том 3 – софисты и Сократ (1969); том 4 – Платон, биография и ранние диалоги (1972).

118. *Heath Th.* Aristarchus of Samos the ancient Copernicus. A history of Greek astronomy. Oxford, 1913. – Классич. руководство. Вопреки заглавию, излагает историю греческой астрономии, начиная с Фалеса. В отношении досократиков несколько страдает (как и все работы того времени) гиперкритицизмом.

119. *Horowitz W.* Mesopotamian cosmic geography. Indiana, 1998.

120. *Kahn C.H.* On early Greek astronomy // *J. of Hellenic Studies*, 1970. vol. 90, pp. 99-116.

121. *Kolb F.* Tatort "Troja". Geschichte, Mythen, Politik. Raderborn, 2010. 310 с. с картами.

122. *Lindsay J.* The origins of alchemy in graeco-roman Egypt. London, 1970. – Фундамент. исслед-е антич. алхимии. К теме Курса относится рассказ о предыстории алхимии (первая треть книги). Цитир. по франц. переводу (Монасо, 1986).

123. *Mathesis.* Из истории античной науки и философии. / Отв. ред. И.Д. Рожанский. М., Наука, 1991. – Сб. трудов семинара, проходившего несколько лет на квартире у И.Д. Рожанского. Найти книгу в библиотеках трудно из-за неудачного заглавия (бывает зашифрована на слова Матесис, Матхезис, Матэсис и т.д.).

124. *Meyers Handlexikon.* 8^e neubearb. Auflage. Leipzig, Bibliogr. Institut, 1922. 816 страниц. – Великолепны краткие определения.

125. *Mosshamer A.A.* Thales' eclipse. // *Transactions Amer. Philol. Assoc.*, 1981, vol. 111, p. 145-155. – Образцовое исследование, где филологич. анализ не подменяет историкоаучного, а обосновывает его. Битва, якобы прекращенная при затмении, вымышлена.

126. *O'Grady P.* Thales of Miletus. Aldershot (England), 2002.

127. *Partington J.R. late.* A history of chemistry. Vol. 1, part 1. Theoretical background. London, 1970. – Конспект древней натурфилософии в ее отношении к строению вещества. Книга ценна также литературными ссылками, но они неточны и нуждаются в проверке.

128. *Prier R.A.* Archaic logic: symbol and structure in Heraclitus, Parmenidos and Empedocles. Mouton, Indiana Univ. Press (ser. Practica), 1976.

129. *Rovelli C.* Anaximandre de Milet ou la naissance de la pensée scientifique. Paris, Dunod, 2009. – Примитивный обзор древней науки, плоская реконструкция космоса А., автор путает эклиптику с экватором (с. 41); однако интересны его попытки понять, как А. пришел к идее, что Земля – небесное тело, и как он мог следовать Фалесу, видя его неправоту. Автор уверен: единая линия космологии от А. до Эйнштейна завершена и нужно новое единство (с. 121).

130. *Sarton G.* A history of science. Ancient science through the golden age of Greece. London-Oxford, 1953. – Классич. руководство (см. Прилож. Б 1). К недостаткам можно отнести излишнюю доверчивость к некоторым антич. текстам.

131. *Vitrac B.* Médecine et philosophie au temps d'Hippocrate. Paris, 1989. – Популярное, но достаточно серьезное исследование, основано на текстах из ДК и Гиппократова корпуса. Изложены споры о рождении медицины (рациональная из храмовой или наоборот, без учета крито-микенских данных), о принадлежности отдельных трактатов Корпуса различным школам и лично Гиппократу.

132. *Weidler J.F.* Historia astronomiae. Wittenberg, 1741. – Собрал осн. массу историч. сведений и многим историкам послужил основой, но заявление: «Вейдлер – первый историк астрономии» (НБЕ, т. 9) неверно (см. [72]), Нам важны те мысли именно астронома об антич. астрономии; которые позже (когда анализ перешел к филологам) были забыты.

133. *West M.L.* Early Greek philosophy and the Orient. Oxford, 1971. – Содержание бедно (глава о семерках почти без семерок), аргументы поверхностны – в осн., анализ отд. слов. Так, на с. 235, обнаружив слово «беспримесный» у гептадора и у Анаксагора (в перекладе Аристотеля!), Вест заявил, что гептадор писал по Анаксагору. То же с Филолаем и др. Одна-

ко интересны, например, параграфы о Ферекиде и Алкмане. Вест был уверен, что греч. культура радикально зависима от Востока.

С) Список цитированных работ автора

Ч 1. Становление статистического мировоззрения // *Метафизика и идеология в истории естествознания*. М., Наука, 1994, с. 62-107.

Ч 2. Междисциплинарность современного эволюционизма // *Концепция самоорганизации в исторической ретроспективе*. М., Наука, 1994, с. 198-237. – К теме Курса относится раздел «Мифологемы эволюционизма» (с. 213-223).

Ч 3. Фалесова наука в историческом контексте // *ВФ*, 1997, № 8, с. 151-165. – Показано, что признание Трактата о седмицах в качестве дофалесова ионийского текста позволяет понять сам феномен Фалеса. (О двух Фалесах речи еще нет.)

Ч 4. Что же умел Фалес как астроном? // *ДА*, с. 259-265.

Ч 5. Основатели Милетской школы. // *Диалог со временем. Альманах интеллектуальной истории*. Вып. 2. М., УРСС, 2000, с. 161-181. – Греч. наука оказалась много старше, чем обычно считают. Статья с исправлениями перепечатана в Приложении В.

Ч 6. Избегание предтеч // *ВФ*, 2000, № 10, с. 91-103.

Ч 7. О природе случайности. М., Центр системных исследований, 2001. (Второе изд., исправл. и дополн.: там же, 2004. 278 с.) – К теме Курса относятся: начало историч. обзора и сведения из науковедения, в т.ч. метод ПМ.

Ч 8. Экологический аспект преподавания истории // *Философия экологического образования*. М., Прогресс-Традиция, 2001, с. 385-397. – Моя первая статья по антич. тематике. Написана в 1995 г. по докладу в Ин-те философии РАН.

Ч 9. Античная философия как общеобразовательный предмет // *ВФ*, 2002, № 9, с. 157-171. – Название статьи неудачно. Вернее было бы: Чему мы учим?

Ч 10. Книги Л.Я. Жмудя и реконструкция раннеантичной науки // *ВИЕТ*, 2004, № 2, с. 176-198. – Отсюда взят отрывок о методе (перепечатан в Прилож. В 3). Обсуждается доксография как источник, особенно в отношении Фалеса (Младшего).

Ч 11. Доплатонова космология и Коперник // *Историко-астрономич. исследования*. Вып. XXX. М., Наука, 2005, с. 159-200. – Реконструкции ранних греческих схем космоса. Показано, что из них взял Коперник. Приведено в Приложении В.

Ч 12. Гипербореи // *Северная энциклопедия*. М., 2005.

Ч 13. Остров Груланда и Северо-восточный проход, или Сопоставим загадки // *ВИЕТ*, 2006, № 1, с. 211-217. – К теме Курса относятся: астрономия Гомера и метод взаимного прояснения неясностей.

Ч 14. Горизонт познания и познавательные модели: исторические параллели и что с ними делать // *Грани познания*. Наука, философия и культура в XXI веке / отв. ред. Н.К. Удудян. Книга 2. М., Наука, 2007, с. 5-31.

Ч 15. Философия дарвинизма против философии эволюции // *ВФ*, 2007, № 9, с. 73-85. – К теме Курса относится сравнение историч. штампов (догм) об Античности, с нынешними.

Ч 16. Активный связанный мир. Опыт теории эволюции жизни. М., КМК, 2008. 724 с. – К теме Курса относятся: сведения из античной науки, указания на ее связи с нынешней наукой (особенно – темы из мифов) и элементы методологии (роль диалектики и тенденций, метод ПМ и др.).

Ч 17. Два Фалеса – поэт и математик // *ИИЕТ*. Годичная научная конференция, 2007. М., 2008, с. 314-316.

Ч 18. Предыстория греческой математики // *ИИЕТ*. То же, 2008. М., 2009, с. 257-260.

Ч 19. Злободневная Античность // ИИЕТ. То же, 2009. М., 2009, с. 63-71. Перепечатано в Приложении В.

Ч 20. Ламарк, Дарвин и устройство науки // Вестник РАН, 2010, № 8, с. 716-725. – К теме Курса относится: роль маргинальных концепций для развития науки.

Ч 21. История и прогноз // ВФ, 2011, № 5, с. 75-90.

Ч 22. Фалесовы фрагменты // ВФ, 2012, № 5, с. 62-76.

Ч 23. Фалесово затмение как опорный пункт раннеантичной хронологии (совместно с К.В. Куимовым, готовится к печати).

Обозначения

ВДИ – Вестник древней истории (журнал, Москва)

ВИЕТ – Вопросы истории естествознания и техники (журнал, Москва)

ВФ – Вопросы философии (журнал, Москва)

ДА – Древняя астрономия (см. список литературы В, № 30)

ДЛ – *Диоген Лаэртский*. (см. список литературы А)

ДМП – Древний мир в памятниках... (см. список А)

ИГЛ – История греческой литературы (см. список А)

ИИЕТ – Институт истории естествознания и техники РАН, Москва

КИД-1, 2 – Кембриджская история древнего мира (см. список В, №№ 77, 84)

КЮ – Книга юбилеев (см. список А)

Мак – *Маковельский А.О.* Досократики (см. список А)

МС – Мифологический словарь (см. список А)

НБЕ – Новый энциклопедический словарь акц. общества Брокгауз и Ефрон. СПб., 1910-1916. 29 томов. Был доведен до слова «Отго».

ОФЧ – *Федорова О.Б.* Четыре... (см. список А)

ПМ – познавательная модель (см. п. 6 лекции 9, а также Ч 7; Ч 14)

ПП – Поэзия и проза... (см. список А)

СА – Словарь Античности (см. список А)

СДХ – Сочинения древних христианских... (см. список А)

Соф-1, 2 – *Маковельский А.О.* Софисты (см. список А)

ФМ – Финикийская мифология (см. список А)

Фра – Фрагменты ранних греческих... (см. список А)

ФРС – Фрагменты ранних стоиков (см. список А)

ФФ – Фалесовы фрагменты (см. Приложение А)

Хр – Хрестоматия по истории... (см. список А)

CQ – Classical Quarterly (журнал, Оксфорд)

DK – Diels, Kranz (см. *Diels H.* Die Fragmente...)

Dox – *Diels H.* Doxographi... (см. список А)

FHG – Fragmenta historicorum graecorum (см. список А)

LS – Liddell-Scott (см. *Liddell...*, список А)

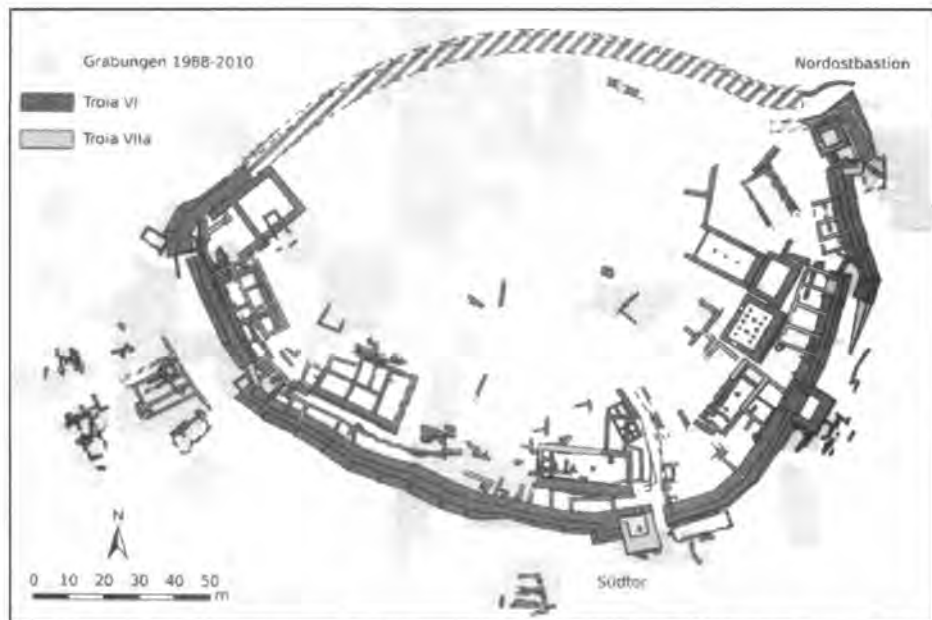
PRE – Paulys Real-Encyclopaedie ... (см. список А)

REG – Revue des Études Grecques (журнал, Париж)

WCH – *West M.L.* The Cosmology of Hippocrates... (см. список А)

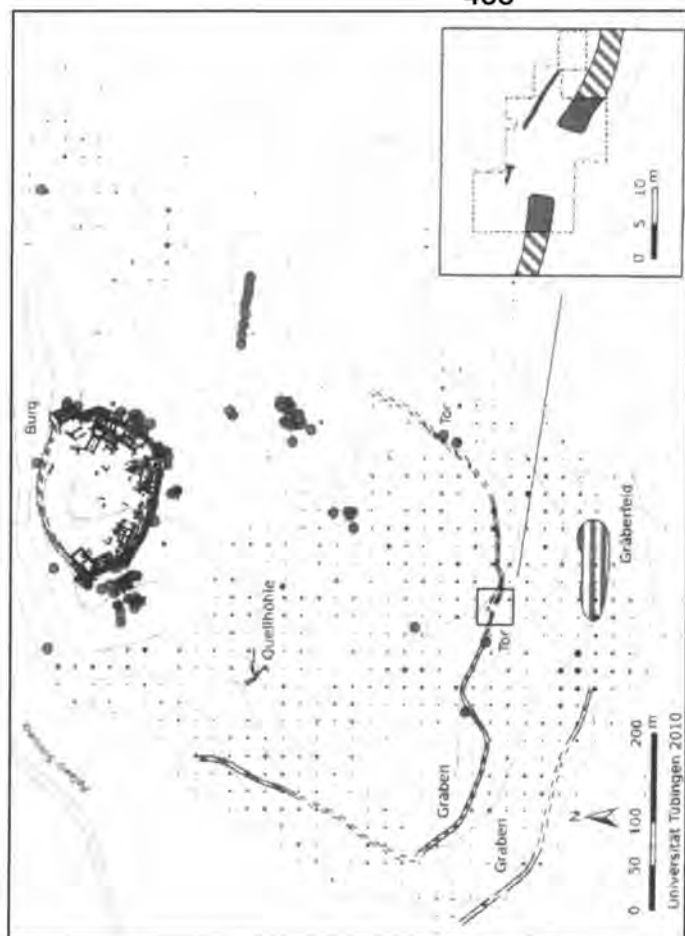
Иллюстрации

Рис. 1. «Гомеровская» Троя
А. Крепость



С севера крепость защищена только крутым склоном. Троя-VI разрушена землетрясением, Троя-VIIa – неприятелем.

Светлой заливкой выделены недавние раскопки (Корфман и его последователи). При этом выявлены, в основном, лачуги тех, кто искал спасения в крепости. Слева от южных ворот, внутри крепости, виден «дом с колоннами» – самое просторное помещение (видимо, судя по утвари, воинская столовая)



Б. Большая Троя

(согласно проекту «Троя» Тюбингенского университета, где до конца жизни работал Корфман)

Точки означают зону поверхностных раскопок. Как видим, остатки домов в нижнем городе малочисленны и лежат на прямой линии вдали от берега, ближе к которому, видимо, были склады. Глинобитная стена с неукрепленным южным въездом была, по всей видимости, предназначена только для охраны товарного двора от воров, а не для защиты от военного нападения (см. с. 36, 294)

Рис. 3. Окрестности Милета прежде и теперь



А. Иония в древности. Милет на юге обширного морского залива

Черный кружок – город
Светлый кружок – святилище (по [25+])
Ваза – место находки микенской
протогеометрической керамики
(середина -XI века)
Maiandro – река Меандр

← горное святилище Панионий



Б. Нынешний Милет – заповедная зона в распаханной турецкой степи.
Кружок с тремя точками – древние руины
Tü - Турция

← руины Милета

руины Дидимы, где Фалес, возможно, жил в
← старости

Рис. 4. Космос Анаксимандра, трехмерная реконструкция (из [Ч 11])

Показан момент солнечного затмения
 З – Земля, Л – Луна
 ННС – неподвижная небесная сфера
 ОЛ – обруч Луны
 ОС – обруч Солнца
 СЗ – сфера звёзд
 изображено вне масштаба (толщины земного барабана, сферы звёзд и обоих обручей равны трети диаметра Земли и т.д. – см. с. 97)

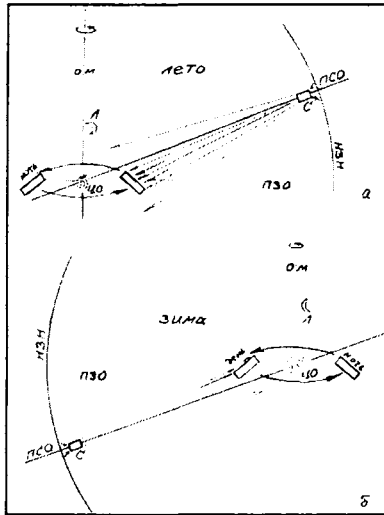
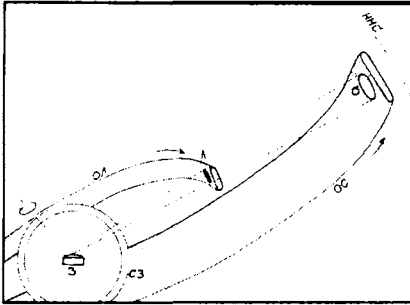


Рис. 5. Космос Филолая, реконструкция в предположении, что он полагал форму Земли барабаном. Однако на рисунке плоскую поверхность барабана можно представить и как площадку на поверхности шара. Вертикальное сечение космоса через центр Гестии (из [Ч 11])

ПЗО – плоскость земной орбиты
 ПСО – плоскость солнечной орбиты
 ЦО – центральный огонь
 а – лето; б – зима

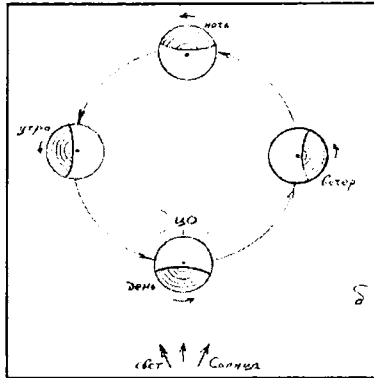
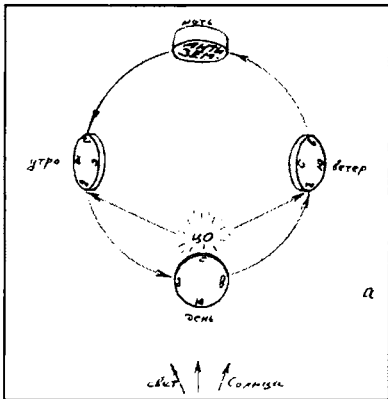


Рис. 6. Объяснение феномена зари несимметричным обращением Земли (из [Ч 11])

ЦО – центральный огонь
 а – для плоской Земли; б – для Земли-шара, заштрихована обитаемая часть (Ойкумена)



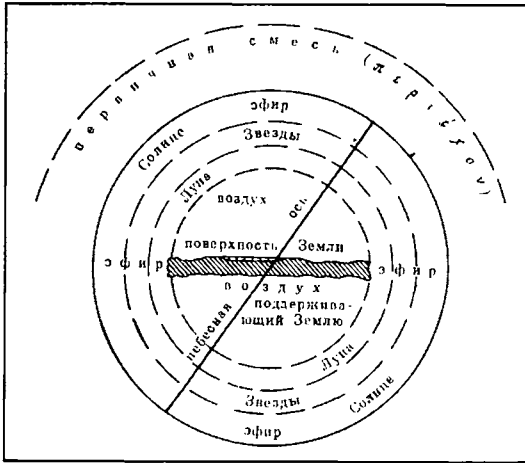


Рис. 7. Космос Анаксагора [85]

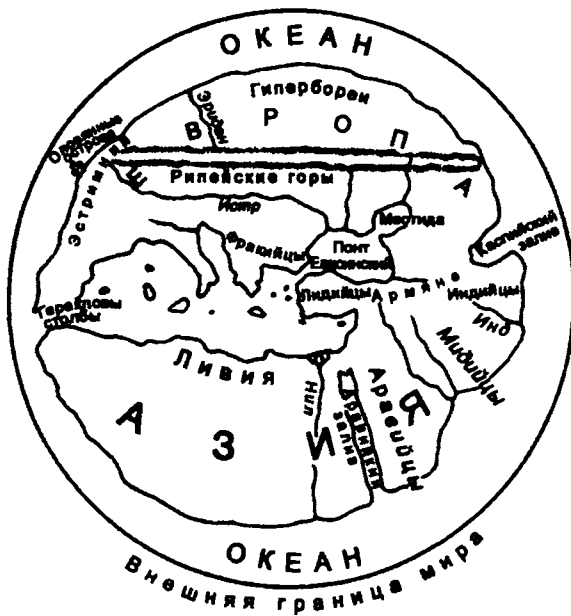


Рис. 8. Географические представления времен Гекатея [КИД-1]

(не путать с составленной Гекатеем подробной картой, описанной у Геродота, для реконструкции которой не хватает данных)

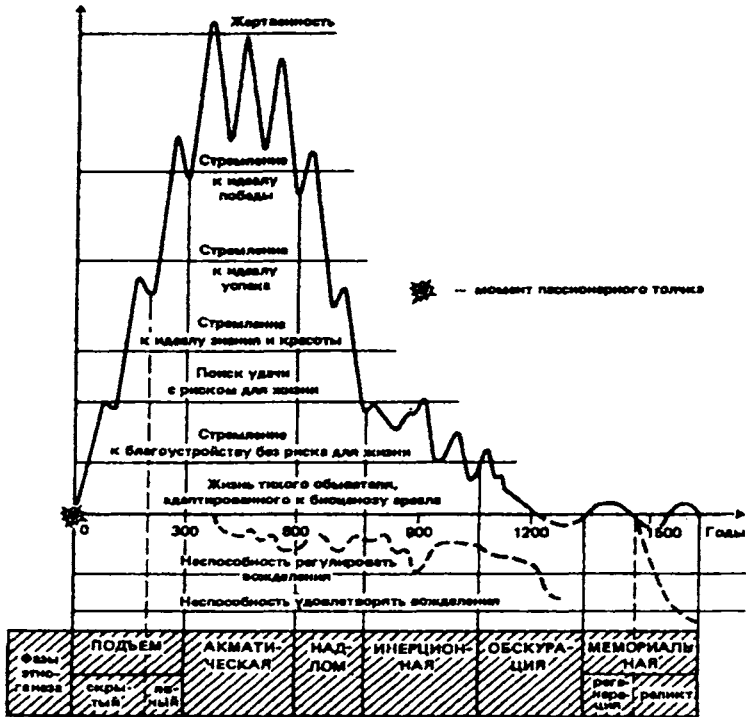


Рис. 9. Пассионарный этногенез по Гумилеву [11в]

По вертикальной оси отложены уровни пассионарности системы, именуемой у Гумилева суперэтносом (у Тойнби ей примерно соответствует цивилизация), по горизонтальной – годы.

Как и Данилевский (но не Тойнби), Гумилев видел время жизни этносистемы ограниченное (около 1,5 тыс. лет). Его фаза надлома аналогична фазе надлома (breakdown) у Тойнби и означает прекращение подъема с возможным переходом к стадии преобладания творчества. Стадия обскурации близка к стадии распада (disintegration) у Тойнби.

Очевидно, что Гумилев уловил нечто важное, чего сформулировать не смог. Так, указанные им уровни активности характеризуют вовсе не средний уровень пассионарности, как он писал, а ведущую в данный момент форму активности пассионариев, включая элиты. Легко видеть, что в действительности «жертвенность» – высшая форма пассионарности отнюдь не у политической элиты (ей скорее свойственно чувство предвидения, часто ложное), а у элиты второго ряда (например, у полевых командиров). Даже в высшей (акматической) стадии опорой этой элите служат пассионарии типа «поиск удачи с риском для жизни», стоящие в это время выше пассионариев типа «идеал знания и красоты». Фаза подъема на деле не симметрична (по роли форм активности) фазе надлома

Рис. 10. Эволюция образа Афины в –VII / –IV веках



1. Афина на раннеаттической монете
2. Афина правит колесницей
3. Афина сражается с гигантами
4. Афина – символ власти (храм Парфенон, реконструкция)
5. Афина пишет на восковой табличке



Рис. 11. Восходы Луны, которые Фалес мог использовать для предсказания солнечного затмения

См. также цветной рис. на задней обложке и подпись к нему

Указатель имён

Составлен Я.О. Злочевской

- Августин, св. 94, 106, 130, 343, 369, 374, 376
- Авраам (миф.) 127, 196, 347
- Автолик (миф.) 312
- Агамемнон (миф.) 37, 38, 43, 51, 138, 194, 235, 253, 272, 278, 291, 295
- Агафарх 186
- Агафархид 217
- Агафокл 184
- Адонис (миф.) 56, 57, 103
- Азимов А. (Asimov I.) 16
- Аид (миф.) 103, 134, 143
- Акагамнус 37
- Александр Македонский 28, 44, 167, 284, 426
- Александрид 205
- Алкей 76, 92, 244, 301, 323, 343, 353, 435
- Алкивиад 262, 263
- Алкидам 248
- Алкиной (миф.) 277, 295
- Алкман 51, 92, 375, 455
- Алкмеон 146-148, 154, 182, 193, 222, 230, 308, 309, 394, 401, 402, 404, 435
- Аллиат 191, 347
- Амасис 162
- Аменопе 34
- Амон (см. Ра) 25, 33
- Амфидамант 61
- Анаксагор 185, 227-229, 232, 299, 386, 394, 423, 424, 444, 451, 454, 455
в ФФ 339, 341, 346
в хронологии 435
гомеомерия 187, 299
и афинская демократия 428, 430
и афинская натурфилософия 182, 186
и геология 115 – 118
и Гомер 235
и гонения на науку 188
и затмение 83, 389
и Л.Н. Гумилёв 331
и математика 254
и механизм лунного затмения 108
и Нус (мировой ум) 66, 91, 123, 187, 376
и предсказание падения метеорита 187
и разливы Нила 216
и Сократ 257 - 259, 268
космология 401, 414, 415, 461
литература о нем 362, 421, 451
мысли о душе 223
о растениях 230
принцип «сродства всего ко всему» 153
- Анаксимандр 9, 71, 91, 103, 105, 107, 147, 162, 176, 178, 186, 196, 258, 259, 261, 294, 298, 302, 321, 331, 335, 354, 358, 361, 376, 382, 384, 393, 394, 433, 435, 450, 454
в ФФ 340, 343
и «моделирование мира» 104
и «сродство своего к своему» 153, 187
и Анаксимен 107, 400, 401
и алейрон 106, 386
и астрономия 95, 108, 109, 201, 357, 410
и Гекатей 210
и геология 114, 120
и геоцентрическая картина 379, 397
и Гермий 123
и движение 174, 370
и идеи пифагорейства 106, 400
и история 133
и карта 197, 198, 208, 367
и космогония 80, 81, 87, 94-100, 121, 314, 398, 399, 413, 415
и Ксенофан 116, 117
и математич. школа 380
и орфическая мистика 170
и первоначало 123
и планета Земля 403, 405, 406
и рыночное хозяйство 238
и Фалесово затмение 228, 438
и эволюционизм 100, 101, 175
и ионийская философская школа 110,

- 111, 122, 354
 космос Анаксимандра 461
 Анаксимандр, историк 133
 Анаксимен 71, 91, 175, 219, 221, 229, 294, 298, 327, 331 354, 361, 382, 383, 394, 402, 413
 в «Истории астрон.» Эвдема 357
 в ФФ 340, 342, 343
 и Анаксагор 186
 и геология 114, 115
 и Гераклит 120
 и космология 107, 108, 400, 401
 и Ксенофан 116
 и лунное затмение 121, 423, 424
 и мировая душа 222
 и первоначало 122, 123, 386, 387
 и преемство натурфилософов 121
 и сохранение движения 174
 и Фалес 110
 Анаксимен Младший 185, 186, 314, 435
 Анатолий, еп. 347, 357, 405
 Андокид 250, 316, 326, 368, 442
 Андреев Ю.В. 40, 44, 270, 277, 294, 323, 447
 Анненский И.Ф. 248
 Антигона (миф.) 57, 322, 324, 325
 Антифонт-оратор 250, 251, 325, 326, 435, 442, 445, 448
 Антифонт-писатель 248, 254, 255, 325, 326, 327, 435, 445; см. Antiphon
 Ануннаки, боги (миф.) 287
 Апокин И.А. 311
 Аполлодор 50, 185, 211, 341, 366, 442
 Аполлон (миф.) 124, 134, 142, 143, 197, 201-203, 208, 307, 315, 389, 416
 в толкованиях Гомера 112
 в ФФ 341, 347
 и «мораль навыворот» 42
 и Крез 79, 136, 191
 переосмысление в орфизме 75, 124, 143
 у Аристия 211, 212
 у Гекатея 210
 Аппель Я. 310
 Аппиан 179
 Апт С. 46
 Апулей 88, 90, 348, 423
 Арахна (миф.) 42, 291
 Арес (миф.) 143
 Арета (миф.) 277
 Арион 92
 Аристагор 197, 198
 Аристарх Самосский 16, 17, 87, 345, 354, 406, 418, 419, 420
 Аристей из Проконнеса 132, 211, 212, 214, 318
 Аристид 315
 Аристодем 282
 Аристоксен 287, 399
 Аристотель 9, 10, 27, 46, 122, 143, 154, 158, 160, 172, 184, 189, 205, 226, 234, 268, 283, 315, 319, 320, 322, 323, 326, 349, 362, 368, 369, 370, 375, 377, 403, 404, 406, 422, 426, 453, 454
 в ФФ 337-340, 343-345, 347
 и Анаксагор 186
 и Анаксимандр 99, 106, 302
 и афинская демократия 223, 224, 428, 429
 и активность 49
 и геология 113, 119
 и гептадор 383
 и Гераклит 174
 и Гиппократ 153
 и Демокрит 230, 233
 и диалектика 301
 и его ученики 287, 307
 и законы Драконта 242
 и Зенон 262
 и круговорот воды 118
 и Левкипп 227, 228
 и мир идей 266
 и мировой ум 376
 и «мораль навыворот» 40
 и начало биологии 148, 149, 308, 309
 и первые исторические обзоры 63
 и пифагорейцы 408 – 412, 416, 418
 и политические споры 248, 249
 и ранний греческий алфавит 39
 и реформа Ликурга 241, 242, 330
 и рождение науки 45
 и Солон 245-247
 и теория познания 259

- и Фалес 65, 78, 80, 84, 86, 98, 302, 377
и Фалес Старший 76, 377, 390
и Феофраст 28
и формальная логика 368
и четыре типа причин 269, 329
литература о нем 328, 359, 420
«отец науки» 26
первый историк знания 27
роль как новатора преувеличена 9, 118
- Аристотель, псевдо- 367
- Аристофан 188, 205, 255, 349, 368, 435
- Арктин 52, 91, 116, 196, 295, 361, 383, 435
- Арнот Р. (Arnott R.) 142, 453
- Аронова Е.А. 391
- Арсиноя 58, 297
- Артаферн 221
- Артемиды (миф.) 92, 120, 174, 177, 194, 292
- Архелай 115, 123, 186, 231-233, 255, 257, 258
- Архетим Сиракузский 341
- Архилох 52, 53, 66, 295, 322, 352, 361, 377, 378, 435, 445
- Архимед 87, 302
- Асий 92
- Асклепий (миф.) 124, 142, 143, 307, 449
- Аспасия 205
- Ассман Я. () 287, 447
- Атлант (миф.) 108, 175, 238, 303, 318
- Атум (миф.) 25
- Афина (миф.) 42, 143, 177, 202, 235, 291, 292, 300, 329, 464
- Афродита (миф.) 203, 271, 272, 317
- Ахилл (Ахиллес) (миф.) 198, 224, 267, 271, 278, 279, 292, 293, 295
в апориях 180
- и «мораль навыворот» 43, 328
- и Метродор из Лампсака 235
- и осмысление права 52
- «щит Ахилла» 208, 250, 273, 277, 280, 329
- Ахриман (миф.) 24
- Аэций 302, 338, 340, 344, 345, 346, 351, 365, 406, 409, 410
- Аякс 331
- Балод Ж.-Ф. (Balaude) 319, 320
- Балу (миф.) 56
- Бальи Ж. (Bailly J.S.) 358, 453
- Баммель Г.К. 229, 321, 442
- Баренбаум А.А. 288
- Бартошек А. (Bartoňek) 242, 447
- Батлер С. (Butler) 273, 274, 329
- Бахус (миф.), см. Дионис 124
- Бёк А. (Boeckh) 313, 396, 411, 421, 424, 453
- Белинский В.Г. 279, 280
- Беллерофонт (миф.) 203, 289, 290
- Белох Ю. (Beloch J.) 264
- Бен-Амми (миф.) 57
- Бен-Яков Х. 127
- Берве Г. (Berve H.) 203, 447
- Берг Л.С. 269
- Бергсон А. (Bergson H.) 331
- Биант 340, 341, 343
- Бирлайн Дж.Ф. (Bierlein) 24, 291, 293, 442
- Блаватский В.Д. 295, 319
- Блеген К. (Blegen C.W.) 289, 447
- Богомолов А.С. 232, 351, 447
- Бодэн (Bodin J.) 326
- Больцман (Boltzmann L.) 371
- Боннар А. (Bonnard A.) 266, 267, 447
- Бор Н. (Bohr N.) 269
- Борохович В.Г. 442
- Брахма (миф.) 24
- Брисеида (лит.) 43, 292
- Бриссон Л. (Brisson) 329
- Будда 23, 453
- Бычков С.Н. 163, 268, 288, 311, 447
- Вайдлер (Вейдлер, Weidler J.F.) 302, 358, 381, 383, 436, 453, 454
- Вахх (миф.) 56, 124, 301
- Ваххилид 137, 444
- Ван-дер-Варден Б. (Waerden, van der V.L.) 160, 312, 369, 447
- Ваншонвинкель Ж. (Vanschoonwinkel) 318
- Вейнберг И. 33, 126, 127, 447
- Величко А.А. 318
- Вер (миф.) 50
- Вересаев В.В. 43, 442, 445
- Вёрле Г. (Wöhrle) 341, 350, 359, 447

- Веселовский И.Н. 313, 357, 404, 414, 417, 420, 423, 447
- Веспуччи Америго 286
- Вест М. (West M.) 68, 298-300, 307, 337, 392, 398, 421, 447, 454, 456
- Визгин В.П. 308
- Виндельбанд В. (Windelband W.) 45, 93, 227, 308, 320, 323, 447
- Виппер Р.Ю. 323, 429, 436, 447
- Вирини (миф.) 296
- Восйков В.Л. 369
- Вольф М.Н. 54, 55, 60, 352, 447
- Выгодский М.Я. 33, 448
- Вуд М. (Wood) 448
- Габис (миф.) 57, 297
- Гайденко П.П. 368
- Гален, псевдо- 344, 354, 415
- Ганнон 219
- Гаргорис (миф.) 297
- Гартманн Ф. (Hartmann F.) 420
- Гаспаров М.Л. 295, 303, 304, 310, 316, 320, 321, 331, 443, 444, 448
- Гатри В. (Guthrie W.) 255, 327, 384, 389, 392, 422, 453
- Гегель Г. (Hegel G.W.F.) 260, 268, 301
- Гезер Г. (Heser) 450
- Гейберг И. 448
- Гегесандр 134
- Гекатей Милетский 91, 133-135, 196, 197, 199, 208-213, 220, 221, 304, 318, 362, 363, 438, 443, 462
- Гектор (миф.) 235, 293, 328
- Гелий 61
- Геликон из Кизика 440, 441
- Гелиос (миф.) 50, 61, 81, 112, 129, 210, 362, 415
- Гелланик 92, 186, 316, 317
- гептадор – по всей книге, в том числе 68-75, 80, 88, 94, 99, 101, 110, 121, 299, 300, 318
- Гера (миф.) 300
- Геракл (миф.) 190, 195, 196, 201, 303, 318, 368, 438
- Гераклид Понтийский 308, 338, 351, 375
- Гераклит (Гераклид)-аллегорист 352
- Гераклит из Эфеса 45, 70, 71, 92, 93, 120, 121, 148, 154, 179, 180, 234, 304, 362, 363, 373, 396, 438, 444, 448, 450, 453
- в трудах Л.Н. Гумилёва 122, 304, 331
- в ФФ 338, 341, 343-345, 347
- движение 174, 175, 372
- диалектика 260, 261
- душа 222
- и Гомер 322
- космогония 120, 415, 417
- круговорот 238
- орфическая мистика 171
- первоначало 121, 123, 389
- плагиат 90, 196, 402
- стилистика трудов 105, 386
- Герион (миф.) 210, 362
- Гермий 123
- Гермес (Меркурий) 312
- Гермодор 92, 238
- Гермотим 66, 91, 187, 377
- Гёрни О. (Гернье, Guthney) 29, 448
- Геродот 12, 26, 27, 79, 90, 127, 136, 137, 139, 172, 204, 205, 226, 252, 307, 316, 317, 323, 324, 354, 355, 361, 397, 438, 442, 445, 452
- «исономия» 146, 193, 308
- «История» 63, 126, 134, 135, 183, 191, 220, 232, 315
- и антисторизм греков 189
- и Афины Перикла 186
- биология 194
- в ФФ 344, 347, 359
- и Аристей 132
- и Гекатей 135
- и Гекатей 197, 198, 209, 210
- и Гелланик 195, 196
- и география 211, 214, 216 – 219, 304
- и геология 119
- и календари 301
- и климат 416
- и Ликург 240, 242
- и политология 248
- и Фалесово затмение 356, 390
- и философия истории 199, 315, 316
- и человеческие жертвы 194
- логограф 133, 189, 190, 192
- хронология 191

- Гесиод 28, 46, 47, 63, 66, 68, 116, 121, 184, 199, 211, 214, 287, 352, 336, 337, 351, 363, 376, 392, 396, 438, 442, 445, 448, 449
 астрономия 60, 65, 69, 297, 298, 349, 353
 и Гераклит 174
 и Гомер 234, 322
 «Труды и дни» 58, 59, 64, 295, 384
 «идея рая» 274
 и гептадор 69, 70
 и движущая сила природы 176
 и космогония-генеалогия 48 – 51, 398
 и космология 397, 401
 и орфическая реформация 52, 54
 и осмысление права 51, 52
 и Фалес 67, 78
 и Фалесово затмение 357
 первоначало 89, 121, 298, 397
- Гесихий 338, 343, 346
- Гестия (миф.) 177, 411, 412, 420, 422
 и вулканизм 417
 и космология 414, 418
 и пифагорейцы 177, 178, 179, 407, 409, 410
- Гея (миф.) 48, 49, 50, 124, 208, 272, 294, 445
- Гигин 442
- Гигзэйя (миф.) 142, 144
- Гикет 394, 404, 405, 407, 408, 417, 435
- Гильгамеш 216, 286, 293
- Гимбутас М. (Gimbutas) 35
- Гимерий 343
- Гиндин Л.А. 272, 287, 330, 448
- Гипатия 171
- Гиперион (миф.) 61
- Гиппарх 26, 356
- Гипсас Метопонтский 122, 304
- Гипсий 254, 255, 310, 399
- Гипподам 186, 249, 438, 483
- Гиппократ из Коса 12, 26, 27, 63, 92, 93, 151, 153, 228, 233, 316, 323, 324, 438, 442, 454
 в ФФ 345
 и ПМ 155, 311
 и теория стресса 152
 и трактат «О седмицах» 68, 144, 145, 153, 385
 «мужское и жен. семья» 148, 188
 головной мозг 222
 гомеопатия 152
 косская медицинская школа 143
 четыре темперамента 151
 труды 141-143, 150, 153, 155-157, 223, 310, 320
- Гиппократ из Хиоса 172, 173, 186, 312, 343, 438
- Гиппон из Регия 122
- Гиппонакт 92, 141
- Главк (лит.) 53, 66, 380
- Глейр Ш.Г. (Gleyre) 276, 330
- Глэд Дж. (Glad J.) 103
- Гнедич Н.И. 43, 328, 442
- Голосовкер Я.Э. 301, 318, 319, 445
- Гомер – по всей книге, в том числе
 аллегорич. толкование его 112, 351
 и астрономия архаич. Греции 60, 61
 и затмение в «Одиссее» 111
 и идея монотеизма 66, 376
 и исторический процесс 198
 и история раннегреческого знания 38
 и Ифигения 194
 и космология 59, 60, 393, 395
 и миф об Оресте 201
 и мораль навыворот 42 – 44
 и мысли о душе 222
 и орфическая реформация 75, 77, 322
 и осмысление права и морали 51, 52
 и отношение к своим героям 292, 293
 и первая географическая карта 207
 и письменность 39, 40
 и планеты 401
 и политические споры 139
 и положение женщин 270-275, 277-279
 и понимание совести 292
 и правовая практика 242
 и религиозный тип мышления 91
 и риторика 224
 и рождение греческой науки 381
 и Солои 183
 и Троя 35-37
 и Фалес старший 65
 и феномен царской власти 295
 и хетты 39

- и хроника фараона Мернептаха 38
на службе у различ. гос-в 234 – 237
«этика» общества – VIII в.
- Гомперц Г. (Gomperz H) 44, 157, 276, 284, 315, 448
- Гомперц Т. (Gomperz T) 44
- Горгий 195, 196, 203, 224, 225, 320, 324, 438
- Гордон С. (Gordon) 43, 287, 293, 297, 448
- Горенштейн В.О. 338
- Горобинская Е.А. 366
- Грейвс Р. (Graves) 11, 55, 27, 128, 177, 188, 202, 271, 273, 274, 291-294, 296, 297, 300, 303, 305, 307, 312, 365, 366, 442, 449
- Грейс Э. (Grace), Казакевич 325, 326, 368, 448
- Гумилёв Л.Н. 44, 45, 121, 122, 283 – 285, 304, 331, 448, 463
- Дакша (миф.) 296
- Дамасий 340, 353, 355, 366
- Дамо 171
- Дамои 184
- Данилевский Н.Я. 331, 463
- Даниленко В.Н. 288
- Даннеман Ф. (Dannemann) 411, 420
- Дарвин Ч. (Darwin) 17, 73, 259, 369-373, 450
- Дарвин Э. 329
- Дарий 193, 197
- Дворецкий И.Х. 302, 320, 442
- Девкалион (миф.) 315, 316
- Деметра (миф.) 56, 365, 366
- Деметрий Магнесийский 337, 378
- Деметрий Фалерский 341
- Демодок (лит.) 273
- Демокрит 120, 226, 233, 234, 255, 256, 268, 283, 287, 322, 442, 444, 450, 452, 453
- «мир истины и мир мнения» 230
и атомизм 106, 228 – 230, 341, 373
и геология 115
и Гомер 235, 236
и датир. Троян. войны 195, 321
и детерминизм 229
- и душевные проявления 231
и Левкипп 228, 320, 321
и математика 254, 326, 327
и Метродор Хиосский 116
и плагиат 196
и планеты 181, 403, 404
и предсказание затмений 347
и представление о растениях 230
и психология 232
и развитие общества 231, 232
и разливы Нила 216
и социология 232
и теория цвета 312, 321
- Демосфен 205
- Дергачев В.А. 318, 448
- Деркиллид 357, 358
- Деянира (миф.) 278
- Джедефхор 22, 286
- Джосер 30, 31
- Дикеарх 287, 307, 341
- Дильс Г. (Diels H.) 63, 298, 309, 325, 352, 353, 359, 392, 421, 445 446, 456
- Дина (библ.) 317
- Диоген Аполлонийский 122, 188, 217, 438
- Диоген Лазрций 74, 82, 109, 110, 168, 186, 256, 257, 258, 284, 320, 328, 376, 378, 379, 381-383, 393, 395, 423, 441, 443, 444
- Диоген Синопский 307
- Диодор (Diodore) 75, 99, 100, 104, 108, 143, 157, 210, 211, 214, 215-217, 219, 231, 243, 316-318, 322, 323, 387, 443, 446, 447
- Диомед (миф.) 42
- Диона (миф.) 203
- Дионис (миф.) 56, 75, 124, 176, 177, 300, 305, 312, 366, 449, 451
- Дионисий Галикарнасский 135, 136
- Дионисий Старший 203
- Дитмар А.Б. 449, 452
- Дофель Л. 449
- Долон (миф.) 42
- Драконт 242, 244, 247, 325, 438
- Дубнов А.П. 331, 453
- Дунаев А.Г. 444

- Дынник М.А. 179
 Дьяконов И.М. 449, 451, 452
 Дюрант В. (Durant) 42, 43, 102, 107, 168, 169, 204, 239, 273, 449
- Ева (библ.) 25, 46, 128, 131,
 Евдем (Эвдем) 84, 97, 159, 160, 287, 347, 348, 350, 356-359, 398, 425, 426
 Евдокс (Эвдокс) 108, 254, 314, 347
 Евклид см. Эвклид
 Евриклея (лит.) 330
 Еврилох (лит.) 293
 Европа (миф.) 39, 242, 382
 Еврипид см. Эврипид
 Евсевий Кесарийский (Eusebius) 139, 196, 292, 308, 347, 446
 Евстафий 381
 Езра (библ.) 127
 Елена (миф.) 36, 59, 137, 138, 225, 235, 253, 270, 271, 278, 307, 317, 324, 448, 452
 Ельницкий Л.А. 207, 208, 211, 219, 318, 381, 393, 416, 423, 449
 Еиох (библ.) 46, 293, 366
 Ермак 284-285
 Ефремов И.А. 295, 296, 307
 Ефремов Ю.Н. 449
- Жак К. (Jacs Chr.) 32, 203, 449
 Жебелев С.А. 445, 449
 Жернэ Л. (Gernet) 445
 Житомирский С.В. 399, 405, 408, 412, 420, 438
 Жмудь Л.Я. 42, 45, 201, 203, 312, 317, 360, 393, 395, 401, 405, 409, 423, 424, 427, 449
 Жуанна Ж. (Jouanna J.) 203, 446
 Жуковский В.А. 38, 111, 236, 238, 274, 275, 276, 322, 379, 383, 442
- Завенягин Ю.А. 449
 Загрей (миф.) 56, 300
 Зайцев А.Иос. 41, 42, 160, 237, 449
 Залевк 244
 Зевс (миф.) 52, 58, 288, 300, 303, 313, 324, 325, 328, 330, 377
- Зелинский Ф.Ф. 56, 67, 75, 124, 132, 138, 141, 177, 235, 246, 271, 301, 305, 322
 Зельин К.К. 316
 Зенон Китийский 338, 367
 Зенон Элейский 175, 180, 227, 262, 301, 341, 451
 Злочевская Я.О. 13, 467
 Злочевский С.М. 13, 483
 Зопир 219, 316
 Зороастр (миф.) 136
- Иаков (библ.) 127, 317
 Иванов Вяч. Вс. 452
 Идлис Г.М. 98, 399, 400, 401, 408, 423, 449
 Иероим Родосский 161, 162, 348, 349
 Иккос 150, 154
 Илья Муромец 296, 297
 Имхотеп 22, 30, 31, 32, 286
 Инени 148
 Иоанн Филопон 229, 232, 338, 341
 Иобат (миф.) 289, 290
 Ион 92
 Исаак (библ.) 127, 303, 306, 450
 Исаева В.И. 329
 Исократ 315, 329, 443
 Ифигения (миф.) 194
- Кабото (Кабот, Caboto S.) С. 286
 Кадм (миф.) 39, 379, 380
 Кадм Милетский 71, 91, 133, 339, 380, 435
 Казакевич (Грейс) Э.Л. 325, 326, 448
 Каллимах 67, 68, 72, 338, 342, 348, 385, 430
 Каллин 92
 Калхант (миф.) 1943
 Кан Ч. (Kahn С.Н.) 185, 313, 436, 454
 Кант И. (Kant I.) 100, 256, 269, 301
 Канто-Спербер М. (Canto-Sperber) 448
 Карпов В.П. 141, 142, 152, 153, 155, 309, 442
 Кауров Э.Н. 437, 438
 Кехроп (миф.) 239, 242

- Кереньи К. (Kerényi) 305, 310, 449
 Керкоп Милетский 184
 Кессиди Ф.Х. 40, 264, 353, 449
 Кибисф 342
 Киккули 28
 Килон Кротонский 341
 Кимон 315
 Кинефон 138
 Киприда (миф.) 272
 Кипсел 341, 353
 Кир 79, 136, 191, 343, 389
 Кирк Дж. (G. S. Kirk) 298
 Кирсанов В.С. 391
 Кларк М. (Clarke) 374, 375, 386, 392
 Клебул Лидский 92, 41
 Клеомед 87, 302
 Клеопатра 58, 297, 317
 Клеострат 91, 95, 108, 109, 382,
 390, 394, 410, 411, 435
 Клите Р.К. 304
 Климент Александрийск. 176, 347
 Климишин И.А. 436, 449
 Клисфен 177
 Клитемнестра (лит.) 194, 201, 272,
 278
 Кнёпфлер Д. (Knöpfler) 295
 Кобылина М.М. 450
 Ковнер С.Г. 230, 450
 Кодр (миф.) 315, 318, 350
 Коллингвуд Р. (Collingwood) 189
 Колумб Х. (Columbus, Colombo,
 Colon) 94, 286
 Кольб Ф. (Kolb) 289, 454
 Кольшкшина Н.И. 452
 Конринг Г. (Conring) 15
 Коперник Н. (Copernicus) 16, 17,
 94, 104, 392, 393, 402, 406, 417,
 418, 419, 420, 424, 455
 Коронида (миф.) 143, 307
 Коростовцев М.А. 450, 451
 Корфман М. (Korfmann) 36, 37,
 289, 458
 Кошеленко Г.А. 450
 Кравчук А. 297
 Кранц В. (Kranz W.) 70, 153, 298,
 299, 334, 365, 447
 Крез 79, 136, 137, 190, 191, 197,
 343, 347, 345, 353, 389
 Крейцер (Creuzer G.-F.) 360
 Креонт (лит.) 324
 Крет (миф.) 43
 Крнтий 132, 226, 256
 Крон (миф.) 124, 138, 294, 300
 Кронос (миф.) 50, 55, 123, 206, 294
 Кроче Б. (Croce) 18, 26, 192, 281,
 291, 430, 431
 Ксанф Лидиец 118, 136, 137, 190,
 196, 361, 435
 Ксенофан 62, 92, 121, 122, 147,
 211, 221, 261, 338, 361, 393,
 394, 435
 в ФФ 341, 346
 и предсказание Фалесом затме-
 ния 398
 и атлеты 149
 и геология 116, 117, 118
 и Гераклит 174
 и Гомер 234, 322
 и исторический процесс 198
 и Парменид 148, 179, 181
 и пифагорейская мистика 170
 и Сократ 259
 и Фалес 382
 и школа элеатов 175, 176
 Ксенофонт 200, 223, 233, 249, 256,
 257, 258, 262, 263, 264, 269, 317,
 322, 327, 330, 367, 368, 428, 429,
 443
 Кудрявцева Т.В. 450
 Кузнецова Н.И. 434, 450
 Куимов К.В. 13, 85, 456, 483
 Куклина И.В. 318
 Куле К. (Coulet) 316
 Кун Т. (Kuhn) 31, 419-421, 434
 Кун-Цзы (Конфуций) 23
 Куртик Г.Е. 13, 391, 392, 399, 403,
 420, 421, 433, 447
 Лазарев В.В. 419, 421
 Лакур П. 310
 Ламарк Ж.-Б. (Lamarck) 17, 456
 Лао-Цзы 32
 Лаптева М.Ю. 89, 90, 220, 353, 450
 Латышев В.В. 70, 138, 306, 443

- Лахес (лит.) 263, 264
 Лазрт (лит.) 322, 330
 Лебедев А.В. 12, 106, 217, 298, 299, 301, 335, 336, 343, 345, 349, 350, 351, 353, 354, 358, 359, 360, 365, 375, 378, 384, 385, 391, 395, 397, 401, 414, 415, 421, 423, 444, 445, 447
 Левингтон Г.А. 296
 Леви-Строс К. (Lévi-Strauss) 11, 103, 104, 296, 303, 369, 450
 Левкипп 123, 227 – 229, 233, 320, 321, 394, 414, 435
 Леда (миф.) 272
 Ленин В.И. 247
 Леонид 220
 Ликофрон 248
 Ликург 92, 102, 103, 138, 139, 183, 236, 240, 241, 242, 243, 245, 246, 251, 306, 330, 336, 374, 435, 483
 Лин (миф.) 42, 352, 361
 Линдсей Дж. (Lindsay) 308
 Лисий 250, 281, 434, 435, 443, 450
 Лосев А.Ф. 23, 80, 81, 103, 105, 226, 260, 281, 327, 328, 354, 364, 377, 430, 434, 443, 450
 Лот (библ.) 57, 363, 365
 Лукиан 234
 Лункевич В.В. 187, 450
 Лурье С.Я. 190, 193, 229, 230, 233, 249, 250, 253, 264, 303, 306, 321, 322, 361, 362, 442, 443, 450
 Льюис (Луэс) Дж. (Lewes) 106, 371, 379, 391, 450
 Любжин А.И. 13, 334
 Любшиев А.А. 15, 233, 234, 281, 321, 322, 331, 362, 450
 Любкер Ф. (Lübker) 12, 65, 317, 350, 360, 432, 444
 Лютер М. (Luther) 292
 Лейбниц Г. (Leibniz) 299
- Магон 367
 Майстров Л.Е. 311
 Макаров И.А. 450
 Маковельский А.О. 262, 298, 299, 321, 335, 336, 345, 351, 353, 354, 356, 358, 384, 391, 394, 395, 396, 415, 421, 431, 434, 444, 447, 456
 Малиновский Б. (Malinowski) 296
 Малькова Т.Н. 8
 Мамерк 159, 163, 168, 348
 Мандельброт Б. (Mandelbrot) 299
 Мантуров О.В. 356
 Маринович Л.П. 443, 450
 Марк Аврелий 233
 Марк Минуций 350, 351, 376
 Маркиш С. 306
 Маркс К. (Marx) 273
 Марру А. (Marrou) 140, 251, 307, 450
 Марсий (миф.) 42
 Матуга (миф.) 415
 Махаон (лит.) 143
 Маханьков И.И. 453
 Машников И.В. 319
 Меандрий 342, 376
 Мегабиз 193, 316
 Медея (миф.) 212, 213, 238, 305
 Мейен С.В. 264
 Мейер Э. (Meuer) 451
 Мелетинский Е.М. 100
 Мелисс 180
 Менандр 310
 Менелай (лит.) 35, 137, 194, 248, 271, 272
 Менестор 120
 Менон 287
 Мень А.В. 91, 253, 451
 Мернептах 38
 Мерон Э. (Merou) 320
 Метида (миф.) 55
 Метон 185, 186, 211, 215, 219, 313, 319, 394, 410, 435, 439
 Метродор из Хиоса 92, 116
 Метродор Лампсакский 235
 Мидас (миф.) 42
 Миллер В.Ф. 53
 Милон Кротонский 149, 150
 Мильтиад 315, 435
 Мимнерм 61, 92, 210, 445
 Минос (миф.) 157, 242, 243
 Минотавр (миф.) 157, 242
 Мирон 184-185

- Мисон Хенейский 341
 Мифра (Митра) (миф.) 53, 55
 Мищенко Ф.Г. 190
 Моав (миф.) 57
 Моисей (миф.) 127, 363
 Мойры (миф.) 52, 129
 Молчанов А.А. 305, 318
 Мор Т. (Moge) 273
 Морозов Н.А. 353
 Мосхаммер Э. (Mosshamer A.)
 388, 389, 391, 454
 Муравьев С.Н. 331, 354
 Мусей 361, 451
 Мышуста С.В. 317
 Мюллер К. (Mueller C.) 63, 360,
 446
 Навплий (миф.) 338, 352
 Навсикая (лит.) 272-279, 329
 Неемия (библ.) 127
 Нейгебауер О. (Neugebauer) 41,
 158, 167, 451
 Неоптолем 224
 Нерсеянц В.С. 451
 Нехо II 218
 Нидхэм Дж. (Needham) 154, 170,
 202, 309, 435, 451
 Никий 220
 Николай Дамаскин 136, 347, 389
 Никмах 311, 349
 Нин (миф.) 136
 Нинхурсаг (миф.) 56, 57
 Ночь (Нюктис) (миф.) 49, 52, 54,
 303
 Ньютон И. (Newton) 303, 306, 353,
 408, 440, 450, 451
 О'Грейди П. (O'Grady) 65, 83, 303
 Одиссей (миф.) 51, 52, 74, 76, 137,
 143, 184, 198, 225, 235, 236, 266,
 287, 290 –293, 312, 318, 320,
 329, 330
 и «этика» Гомера 267
 и астрономич. сюжеты 297, 298
 и идея монотеизма 65, 377
 и история раннегреч. знания 38
 и "мораль навыворот" 42, 43
 и мысли о душе 222
 и Навсикая 272 – 277, 278
 и орфич. реформация 54, 322
 и первые утопии 125
 и правовая практика 238
 и ранние представления об уст-
 ройстве мира 393
 и риторика 224
 и феномен царской власти 295
 и эпизод с затмением 111
 литература об Одиссее 442
 Океан (миф.) 49, 53, 67, 305, 305,
 337
 Ономакрит 54, 111, 112, 122, 183,
 184, 382, 435
 Орест (миф.) 138, 201, 202, 205,
 248
 Ориген 365
 Ормузд (миф.) 24
 Орфей (миф.) 45, 53, 54, 75, 76,
 104, 124, 176, 300, 301, 303, 341,
 352, 363
 Остроумов М.А. 219, 451
 Отан (лит.) 192
 Павленко А.Н. 397, 406, 421
 Павсаний, спартанцы 330
 Павсаний, «Описание Эллады» 50,
 132, 137, 138, 205, 206, 275, 284,
 305, 330, 341, 444
 Пайен (Payen P.) 315
 Паламед (миф.) 225, 320, 322, 352
 Пальцева Л.А. 139, 238, 451
 Памфила 160, 348
 Панакея (Панацея, миф.) 142, 144
 Пандора (миф.) 46
 Паптелеонт 191
 Панченко Д.В. 82, 291, 388, 391,
 451
 Парацельс (Paracelsus) 420
 Парменид 175, 176, 179, 181, 187,
 222, 223, 262, 265, 285, 352, 361,
 371, 394, 400, 401, 404, 405, 424
 бытие и небытие 180
 в Фалесовых фрагментах 342,
 343
 и апейрон 123

- и идея инварианта 121, 369, 370
и представления о размножении 148
и применение доказательств 261
и религиозная реформа 171
и роль Солнца 413, 414
и теория зрения 170
и феномен зари 415
литература 451, 453
- Партигтон. (Partington J.) 308, 454
- Патай Р. (Patai) 127, 128, 293, 297, 303, 363, 442
- Патрокл 328
- Паули (Pauly A.F.) 349, 374, 378, 392, 379, 432, 446, 456
- Пеан (миф.) 142
- Пегас 203
- Пелей (миф.) 198
- Пенелопа (миф.) 38, 111, 137
- Пенния (лит.) 236
- Периандр 92, 177
- Перикл 47, 185, 205, 235, 237, 280, 282, 313, 314, 315, 428, 429, 435
в ФФ 346
и гонения на науку 188, 428
и демократия 186, 223
и диалектика 262, 263, 431
и политика 314
и трагедии 313
и утопия Гипподама 249
и учёные 190, 215, 228, 429
и штамп «Афины – Спарта» 425, 427
- Перс (лит.) 58, 60
- Персей (миф.) 329
- Персефона (миф.) 56, 103, 300, 376
- Петров М.К. 23, 40 – 43, 291, 372, 376, 386, 391, 451
- Печатнова Л.Г. 138, 434, 451
- Пиндар 137, 141, 185, 435, 444
- Писандр 92
- Писистрат 177, 183, 184, 234, 246, 247
- Питтак 78, 92, 244, 245, 323, 340, 341, 361, 435
- Пифагор 20, 45, 70, 74, 90, 92, 93, 121, 145, 149, 174, 175, 180, 183, 198, 234, 283, 299, 304, 308, 334, 335, 354, 357
в ФФ 338, 340, 341 – 344, 346
и Гомер 322
и космос 392, 397, 400, 403
и математика 159, 163, 166, 173, 399
и орфизм 54, 55, 104, 106, 296
и отношение к женщинам 171, 172
и первоначало 123
и первые мысли о душе 222
и планеты 181, 182, 401
и Фалес 355, 382
и Перекид сын Бабия 380, 381
и школа 140, 146, 168, 169, 170, 171, 307
культурный герой 238, 370
литература 448, 449
- Пифодор 195
- Пифей 453
- Платон 12, 40, 63, 108, 123, 132, 152, 153, 158, 160, 169, 176, 180, 185, 189, 200, 221, 226, 233, 234, 240, 255, 259, 262, 268, 273, 282, 283, 292, 310, 315, 321, 322, 328, 349, 350, 362, 382, 394, 400, 404, 409, 423, 425, 426, 428, 430, 440
«Государство» 182, 186, 240, 241, 248, 265, 312, 338, 343, 346, 402, 403, 408, 416, 417, 429
«Законы» 429
«Послезаконие» 403
«Тимей» 258, 308, 309, 329, 408, 417
«Федон» 258, 269, 327, 328
«Федр» 408
в Фалесовых фрагментах 338, 339 – 343, 346
и Академия 10, 20, 168, 254, 307, 315
и Аристотель 266, 280, 328
и Аристотель 27
и Гомер 236, 312, 322
и два вида любви 317
и демократия 223, 429
и диалектика 301, 369

- и евгенические идеи 102, 103
и законодательство 368
и мир идей 24, 408
и орфизм 53, 171
и планеты 182, 402, 403, 407
и представление о растениях 230
и проблема плагиата 196
и роль мозга 148
и Сократ 255 – 258, 265, 327, 328, 429, 443
и софисты 224
и утопизм 241
и феминизм 104
литература о нем 434, 444, 447, 450, 453
Плиний 108, 346, 348, 356, 366, 367, 410
Плутарх 102, 115, 139, 160, 162, 186, 239, 240, 246, 284, 293, 303, 306, 314, 337, 339, 341, 342, 347, 349, 353, 354, 356, 429, 440, 444
Плутарх, псевдо- 148, 313, 338, 340, 342, 345, 406, 407, 410, 411, 418, 424, 451
Плутон (миф.) 143
Подалирий 143
Полемарх (Полистрат) 368
Полиб 151
Полибий 189, 317
Поликлет 186
Поликрат 145, 163, 183
Полипанд (лит.) 102
Полифем (миф.) 318
Полянский Ф.Я. 368
Понт (миф.) 49, 117
Поппер К. (Popper) 23, 121, 281, 369, 370, 371, 451
Порфирий 92, 112
Поршнева В.П. 296, 308, 451
Посейдон (миф.) 43, 112, 119, 352
Постников М.М. 353
Прайер Р. (Prier R.A.) 145, 454
Прет (миф.) 289, 290
Приам (миф.) 289, 328
Прэддик 226
Прокл 138, 159, 160, 163, 306, 310, 348, 356, 444
Прометей (миф.) 46, 50, 238, 316, 330, 432, 452
Пропп В.Я. 303
Протагор 123, 152, 186, 188, 196, 201, 224 – 227, 230, 341, 428
Пта (миф.) 34
Птахотеп 32
Птолемей Клавд. 88, 94, 167, 297, 436
Ра (Амон) (миф.) 25
Рабинович Е.Г. 317, 451
Радлов Э.Л. 301
Радциг С.И. 203, 246, 292, 310, 322, 328, 444
Райзер Э. 317
Рак И.В. 25, 48, 50, 444
Рамсес III 289
Рассел Б. (Russell) 104, 369, 428, 451
Реале Дж. (Reale) 310
Редер Д.Г. 452
Рейнак С. 448
Ренан Э. (Renan J.E.) 294, 445
Риччоли Дж. (Riccioli) 298, 356
Робэн Л. (Robin) 328
Ровелли К. (Rovelli C.) 106, 302, 454
Рожанский И.Д. 59, 60, 62, 105, 174, 181, 182, 231, 302, 361, 362, 372, 373, 391, 393, 394, 398, 399, 401, 402, 405, 406, 410, 415, 416, 418, 421, 451, 454
Розен Э. (Rosen E.) 402
Розов М.А. 18, 26, 353, 416, 420, 450
Рорти Р. (Rorty) 371
Россиус А.А. 444
Росчер В. (Roscher W.) 68-70, 144, 153, 155, 249, 298-300, 334, 335, 383, 447
Руднев В.И. 442
Рэ (миф.) 34
Рюель Ш. 448
Сапфо 92, 93, 140, 244, 295, 435
Сарданапал 137
Сартон (Sarton G.) 117, 316, 361, 362, 367, 454
Сатасп 219
Сафронов А.В. 289
Светлов Р.Г. 200, 317, 452

- Секст Эмпирик 12, 63, 122, 232, 304, 327, 340, 343, 365, 443, 444
- Селена (миф.) 81
- Семела (миф.) 56, 300
- Семенов А.Ф. 184, 248, 444
- Семирамида 136
- Семонид 92
- Сенека 217, 345, 350, 354
- Сен-Симон К. (Saint-Simon К.А.) 273
- Сервий 344
- Снагр 234, 341
- Сизиф (миф.) 226, 322
- Силак 318
- Симаков К.В. 303
- Симонид 184, 248, 435, 444, 447
- Симпликий 27, 80, 81, 97, 105, 172, 176, 329, 338, 339, 343, 345, 352, 366, 373, 405, 417, 418, 422, 444
- Скаткин Н.И. 452
- Скиапарелли Дж. (Schiaparelli G.) 314
- Словцов П.А. 285
- Смит Адам (Smith) 17
- Соболевский С.И. 427, 443
- Сократ 9, 10, 11, 20, 27, 59, 93, 115, 183, 186, 201, 232, 234, 265, 268, 283, 285, 297, 315, 325, 327, 331, 362, 367, 368, 371, 393, 394, 426, 429, 435
- «Апология Сократа» 320
- «Федон» 268, 269, 328
- «Федр» 153
- и вопросы нравственности (этич. поиск) 255, 256, 267
- и география 221
- и Гомер 322
- и демократия 223, 224, 428, 430
- и диалектика 260, 263 – 265
- и математика 255
- и натурфилософия 257 – 259
- и отношение к женщинам 205
- и различие причин 269, 329
- литература о нем 391, 443, 444, 450, 453
- Соловей-разбойник 296, 297
- Соловьёв В.С. 11, 341, 429, 434
- Солон 70, 71, 78, 92, 93, 133, 136, 139, 149, 183, 185, 190, 191, 242, 247, 248, 252, 340, 301, 302, 310, 314, 325, 341, 342, 347, 361, 366, 390, 435, 440
- и Гомер 183
- и реформа календаря 82, 83
- и философия права 244-246
- социальный реформатор 247, 252
- Сорокина Т.С. 451
- Софокл 201, 202, 205, 313, 324, 325, 419, 435
- Спиропулос Т. 307
- Стесимброт 186, 429, 435
- Стесихор 61, 159, 210, 272, 348, 445
- Стобей И. 81, 338, 239, 338, 344-346, 399, 351, 406-409, 415, 423, 424, 351
- Столяров А.А. 292, 360, 445
- Страбон 92, 118, 135, 209, 210, 234, 289, 330, 380, 444
- Стратановский Г.А. 442
- Суда (Свида, Suida) 336, 340, 341, 342
- Сулейменов Олж. 290
- Суриков И.Е. 189, 428, 429, 452
- Таммуз (миф.) 57
- Таннери П. (Tannery) 97, 107, 163, 164, 180, 312, 314, 356, 361, 398, 409, 413, 421, 424, 448, 452
- Татиан 40
- Теаген см. Феаген
- Теон Смирнский 358
- Теофраст (см. Феофраст)
- Терпандр 92
- Тесей см. Фесей
- Тефия (миф.) 76, 337
- Тимей 196, 214, 234, 258, 308, 309, 318, 329, 402, 403, 408, 417, 444
- Тимон 327
- Тидарей (миф.) 194, 272
- Тиртей 92, 138, 149, 306, 329, 435
- Тиссий 224
- Тихонов А.А. 274
- Тойнби А. (Toynbee) 41, 237, 252, 314, 315, 331, 452, 463
- Томашевич О. 317
- Томсон Дж. 452

- Торшилов Д.О. 10 11, 442, 452
Трасимах 248
Тронский И.М. 52, 452
Трубецкой С.Н. 76, 125, 170, 261, 262, 344, 452
Тураев Б.А. 130, 294, 316, 445, 452
- Уайтхед А. (Whitehead) 11, 371
Уилсон Дж. (Wilson J.A.) 452
Уран (миф.) 49, 50, 54, 55, 60, 124, 206, 294, 364, 407
- Фалес (Младший) (*Thales*) – по всей книге, в т.ч.
биография 78, 79
в «Истории астрономии» Эвдема 357
в кругу учёных 382, 383
в хронологии 435
достижения 386, 387, 422, 423
и Анаксагор 186, 187, 401
и Анаксимандр 94-96, 98, 101, 105, 106, 109, 114
и Анаксимен 107, 114, 354, 401
и геометрия 159 – 163
и гептадор 89
и измерение солнеч. диска 87, 88
космогония, космология 98, 219
и мысли о душе 222
и общественная деятельность 90
и первоначало 123
и предсказ. солнеч. затмения 11, 13, 84-87, 125, 357, 358, 366, 387-390, 438-441, 465
и разливы Нила 216
и Солон 244
и четыре стихии 79 – 81
ионийская школа 27, 110
как астроном 82 – 84
культурный герой 370
литература о нем 444, 447, 450, 451-454
различные Фалесы 373 – 379
- Фалес Старший 65, 66, 67, 69, 75-77, 81, 91, 93, 121, 222, 228, 267, 298, 335-339, 350-353, 374-378, 432, 435, 437, 438
- Фалет 92
Фанес (миф.) 53, 54, 55, 93, 303
Фаний 287
Феаген (Теаген) из Регия 112, 116, 184, 234
Феано (Теано) 146, 171, 273, 435
Федорова Е.В. 2, 288, 452, 459
Федорова О.Б. 9, 10, 13, 111, 147, 292, 304, 309, 345, 347, 358, 391, 409, 445, 456
Фейнман Р. (Feynman R.Ph.) 14, 15, 227, 229
Фемида (миф.) 52, 132
Фемистий 339, 343, 347
Фемистокл 315, 323, 425 – 427, 435
Феогнид 92, 102, 103, 183, 445
Феоклимен (миф.) 111
Феокрыт 92, 271
Феопомп 92
Феофраст (Теофраст) 21, 27, 28, 46, 65, 119, 120, 187, 222, 287, 321, 343, 373, 422, 430, 445
Ферекид Афинский 133, 183, 294, 454
Ферекид Сиросский 71, 72, 80, 91, 106, 110, 111, 114, 121, 122, 123, 222, 294, 322, 340, 341, 343, 353, 356, 361, 380, 381, 390, 435, 455
Ферекид Старший 74, 77, 91, 361, 381, 382, 391, 435, 437
Ферсит (Терсит) (миф.) 51, 52, 267, 263, 295
Фесей (Тесей) (миф.) 137, 239, 273, 310, 317, 443
Фетис (Тетис) (миф.) 51
Фёрли Д. (Furley) 421
Фидий 152, 184, 188
Филипп Олунтский 403, 409
Филолай 92, 182, 196, 313, 321, 352, 358, 379, 392, 393, 394, 396, 397, 399, 402, 404, 406-414, 416-418, 420, 422, 435, 453, 454, 455, 461
его космология 177-179
Филон из Библа 130, 293, 294
Фичино М. (Ficino) 419
Фок 92, 339
Фокилид 383
Фотий 304, 394, 395

- Франкфорт Г. (Frankfort H.) 452
 Фрасибул 78, 90, 343, 373, 375
 Фрейденаберг О.М. 295
 Фридрих И. (Friedrich J.) 290, 452
 Фриних 201
 Фролов Э.Д. 130, 452
 Фрэзер П. (Fraser P.M.) 385, 389, 392, 422
 Фукидид 117, 133, 192, 193, 195, 196, 199, 200, 203, 204, 220, 226, 232, 237, 239, 308, 314, 315, 317, 323, 325, 428, 429, 431, 435, 445, 449, 452
 «от войны к войне» 190
 экономическая история 252-253
 Функенштейн (Funkenstein A.) 390, 392
 Фоменко А.Т. 306, 353, 449

 Хаос (миф.) 48, 49, 304, 337
 Харон из Лампсака 135, 136, 361
 Харитонович Д.Э. 452
 Хатшепсут 58, 297
 Хилон 92, 241, 282, 341, 378
 Хирон (миф.) 142, 143
 Хит Т. (Heath) 85, 304, 389, 398, 410, 414, 418, 421
 Холтон Дж. (Holton G.) 362
 Хомизури Г.П. 303, 435, 452
 Хрисида 195
 Хрисипп 365
 Хронос (миф.) 54, 106, 110
 Хтония (миф.) 106, 110, 123
 Хук С. (Hooke S.H.) 56, 227, 445
 Хурран (миф.) 43, 448
 Хьюз Б. (Hughes) 267, 270, 271, 317, 452
 Хэнкок Г. (G. Hancock) 30
 Хюбнер К. (Hübner K.) 324, 325

 Целлер Э. (Zeller) 287, 327, 360, 452
 Цензорин 445
 Церетели Г.Ф. 99, 310, 452
 Цец И. (Tsetses, Tzetzes) 341
 Циркин Ю.Б. 293, 297, 445
 Цицерон 108, 109, 114, 222, 322, 337, 338, 346, 350, 351, 355, 377

 Цымбургский В.Л. 287, 330, 448

 Чайковский Т.Ю. 313
 Чайковский Ю.В. 392-394, 396-398, 414, 418, 421, 424, 434
 Чанышев АН.. 453
 Чистяков В.Ф. 448

 Шварц А.Н. 323, 324, 453
 Шекспир В. (Shakespeare W.) 158
 Шенье Эд. (Chaignet) 396, 408, 409, 413, 421
 Шеффер В.А. 63, 136, 137, 198, 210, 213, 347, 367, 392, 445, 446
 Шилов Ю.А. 288
 Шифман И.Ш. 294, 319, 445
 Шичалин Ю.А. 266, 328, 444
 Шлиман Г. (Schliemann) 36, 289
 Шноль С.Э. 19
 Шорников Б.С. 322
 Шпенглер О. (Spengler) 53 – 55, 124, 228, 315, 331, 453
 Штерн К. (Stern) 297

 Эберт Т. 328
 Эвгемер 134
 Эвдем (см. Евдем)
 Эвдокс (см. Евдокс)
 Эвклид (Евклид) 158, 159, 167, 169, 287, 348, 444
 Эвктемон 185, 186
 Эвмей (лит.) 236
 Эвмел 92, 132, 305
 Эвпалин 183, 311, 390
 Эвридика (миф.) 53
 Эвринома (миф.) 123, 305
 Эврипид (Еврипид) 194, 201, 202, 203, 205, 237, 248, 292, 304, 310, 313, 329, 435, 443, 445
 Эврисфей (миф.) 134, 210
 Эврисфен 138, 306
 Эвтидем 258
 Эвтимен 217, 218, 318
 Эвфорб 67, 71, 72, 77, 158, 208, 348, 359, 361, 384, 385, 386
 Эдип (миф.) 56, 57, 103, 324
 Эет (миф.) 212 – 214

Эхнатон 287

Яйленко В.П. 453

Якоби (Jacoby F.) 198, 360, 367, 446

Якобсен Т. (Jacobsen Th.) 452

Якобсон В. 158

Якубанис Г. 445

Ямблих (Ямвлих) 163, 164, 252, 342, 349

Ярхо В.Н. 237, 290, 292, 330, 443

Ясон (миф.) 212, 238, 306

Ясперс К. (Jaspers) 23, 293

Ятрос (миф.) 142

Яхве (библ.) 127

'Adm (Kadm)290

Antiphon 250, 325, 326, 442, 445

Arnott R. 453

Balaude 319

Blaise F. 325, 421

Britton J.P. 319, 392

Coulet C. 317

Dicks R.D. 310, 421, 453

Federspiegel M. 297

Fraser P.M. 389, 392, 422

Freeman K. 453

Harun Yahya (A. Oktar) 314, 434

Horowitz W. 392, 395, 415, 421, 454

Kirk G. 392

Liddell H. 392, 446, 456

Lindsay J. 454

Mattingly H.B. 324

Meron E. 320

Pang K. 303

Payen P. 315

Raven J. 392

Ryan B. 288

Schibli H.S. 421

Scott R. 392, 446, 456

Vitrac B. 454

Yamamata N. 295

Yau K. 295, 303

Эзоп 133, 295, 349

Эйнштейн А. (Einschtein) 371, 454

Эйрена (миф.) 203

Экклезиаст 118

Элиаде М. (Eliade) 11, 34, 35, 53, 54, 59, 75, 100, 126, 171, 283, 288, 294, 305, 453

древность и современность 283

Элиан 343

Электра (миф.) 329, 419

Элланбержэ Ф. (Ellenberger) 115-117, 119, 453

Эллин (миф.) 316

Элофал (Гелофалес) 146, 147, 154, 168, 175, 361, 435

Элохим (библ.) 127

Эмпедокл 147-149, 171, 176, 187, 222, 229, 230, 298, 304, 305, 308, 309, 311, 312, 315, 320, 322, 335, 343, 360, 370, 394, 404, 405, 408, 413, 435, 444, 445, 452,

не был автором четверки стихий 9, 10, 82, 122

любовь и ненависть как начала 123

возникновение и изменение 147

«программа Э.» 371

роль случайности 148

Энесий 195

Энки (миф.) 56

Энлиль (миф.) 24, 25

Энопид 92, 122, 217, 357, 394, 411, 435

Эос (миф.) 61, 413, 416

Эпиктет 350

Эпикур – 11, 233, 282, 340, 365, 444

Эпихарм – 10, 146, 196, 304, 319, 328, 435

Эр (Ир) (лит.) 416, 417

Эратосфен 331, 447

Эреб (миф.) 49

Эрида (миф.) 58, 272

Эринии (миф.) 202, 292, 310

Эрос (Эрот) (миф.) 49, 57, 176

Эсхил 46, 60, 201, 202, 205, 237, 280, 292, 313, 330, 336, 384, 435

Эфира (миф.) 305

Эфор 217, 379

На передней обложке:

1. Тиринф. Сводчатая галерея в толще внешней стены крепости
(из книги Е.В. Федоровой, 2005)

О строителях этой удивительной конструкции (огромные неправильные камни сложены без раствора) мы знаем только то, что греческая традиция считала их сказочными циклопами и что они жили 35 веков назад. А стена всё стоит. Подробнее см. прим. 17 к лекции 2.

2. Дамы в обществе и на колесницах

Лутрофор (глиняный ритуальный сосуд), протоаттический стиль, конец –VIII века.
Изображены нравы далекого (видимо, микенского) прошлого.

На задней обложке:

1. Древний Милет

Расстояние от юго-западного конца городской стены до северо-восточного: 2,5 км.
Ранний Милет (времен обоих Фалесов) располагался от холма Калабак до храма Афины, внутри городской стены. Плоский холм удобен для наблюдений (см. с. 352, 438).
Поздний Милет (вновь построен после уничтожения персами) являл образец регулярной («Гипподамовой») застройки, но создан без участия Гипподама.

2. К реконструкции предсказания Фалесом солнечного затмения
(рис. К.В. Куимова)

Деление координатной сетки – один градус дуги. Черная дуга – эклиптика (путь Солнца среди звёзд). Пересечение ее и траектории Луны, происшедшее в новолуние, означает солнечное затмение. Цветные линии – пути Луны среди звёзд при майских затмениях в годы с –602 по –583. Пути Луны волнисты в силу суточного параллакса (различия осей вращения Земли и обращения Луны). Стрелки показывают моменты восхода Луны над горизонтом. Цветные кружки – солнечные затмения. Черными волнистыми линиями показаны траектории Луны при незатменных майских новолуниях, предшествовавших затмению –584. Чёрные кружки – простые новолуния. Видно, как майский путь Луны год от году приближается к эклиптике, делая затмения (–584; –583) всё более вероятными. О возможном ходе мысли Фалеса см. с. 438–440.

3. И после Ликурга в Спарте еще долго сохранялось искусство
Фигуры дельфинов и рыб на дне килика (плоской чаши). Лакония, середина –VI века.
См. также с. 241.

Замеченные опечатки:

- с.357, 16 св., написано: Перевод греческого фрагмента
следует читать: Перевод содержательной части греческого
фрагмента
- с.357, 1 сн., написано: одно или два последних
следует читать: одно последнее

Книги Товарищества научных изданий КМК

ИСТОРИЯ

Российская дипломатия в Европе в середине XVIII века. М.Ю. Анисимов. ISBN 978-5-87317-845-2. 2012. 340 с., 10 вкл. Формат 145 x 220 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб.

Львы Пятиречья: сикхи – великие воины Азии. К.А. Фурсов. ISBN 978-5-87317-721-9. 2011. 474 с. в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 500 руб.

Елизавета Петровна и Людовик XV. П.П. Черкасов. ISBN 978-5-87317-694-6. 2010. 375 с., 32 вкл. Формат 145 x 220 мм. Тв. перепл. — Цена 400 руб.

Княгиня Ливен. Любовь, политика, дипломатия. Н.П. Таньшина. ISBN 978-5-87317-486-7. 2009. 304 с., 24 вкл. Формат 145 x 220 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб.

Происхождение и юные годы Адольфа Гитлера. В.А. Брюханов. ISBN 978-5-87317-470-6. 2008. 640 с. в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 620 руб.

Русский агент во Франции. Яков Николаевич Толстой (1791-1867 гг.). П.П. Черкасов. ISBN 978-5-87317-445-4. 2008. 453 с., ил., 32 вкл. Формат 145 x 220 мм. Тв. перепл. — Цена 350 руб.

Афганистан: заложники времени. А. Грешнов. ISBN 5-87317-318-4. 2006. 181 с. в обл., ч/б фото вкл. Формат 165 x 235 мм. — Цена 150 руб.

Морфология истории: сравнительный метод и историческое развитие. Г.Ю. Любарский. ISBN 5-87317-079-7. 2000. 449 с. в тв. перепл. Формат 143 x 214 мм. — Цена 200 руб.

СЕРИЯ «МИР. ХАОС. ПОРЯДОК»

Исторический капитализм. Капиталистическая цивилизация. И. Валлерстайн. Пер. с англ. ISBN 978-5-87317-504-8. 2008. 176 с. в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 250 руб.

Распад государств. Л. Кор. Пер. с англ. ISBN 978-5-87317-414-0. 2007. 262 с. в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 300 руб.

Финансисты, которые управляют миром. А. Костон. Пер. с фр. ISBN 978-5-87317-409-6. 2007. 290 с. в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 300 руб.

Трагедия России: цареубийство 1 марта 1881 года. В.А. Брюханов. ISBN 978-5-87317-386-0. 2007. 657 с. в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 500 руб.

Нервные люди (очерки об интеллигенции). А. Кустарёв. ISBN 5-87317-275-7. 2006. 374 с. в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 300 руб.

Хрупкий баланс: четыре века борьбы за господство в Европе. Л. Дехийо. Пер. с англ. ISBN 5-87317-221-8. 2005. 314 с. в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 300 руб.

СЕРИЯ «СФЕРА ЕВРАЗИИ»

Большая игра, 1876-1907: мифы и реалии российско-британских отношений в Центральной и Восточной Азии. Е.Ю. Сергеев. ISBN 978-5-87317-784-4. 2012. 454 с., 8 с. ч/б вкл., в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 500 руб.

История барона Унгерна: опыт реконструкции. С.Л. Кузьмин. ISBN 978-5-87317-692-2. 2011. 659 с., 36 с. ч/б фото, 34 с. цв. фото, в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 900 руб.

Военная разведка России в борьбе против Японии 1904-1905 гг. Е.Ю. Сергеев. ISBN 978-5-87317-595-6. 2010. 219 с., 12 с. ч/б фото, в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 400 руб.

Советская разведка в Китае: 30-е годы XX века. В.Н. Усов. ISBN 978-5-87317-367-9. 2007. 454 с., 31 с. ч/б фото, в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 350 руб.

Монгольская столица, старая и новая (и участие России в ее судьбе). И.И. Ломакина. ISBN 5-87317-302-8. 2006. 293 с., 164 ч/б и цв. фото, в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 300 руб.

История в трудах ученых лам. А.С. Железняков, А.Д. Цендина (сост.). ISBN 5-87317-255-2. 2005. 275 с., в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 300 руб.

Тибет и Далай-Лама. 2-е изд. П.К. Козлов. ISBN 5-87317-176-9. 2004. 137 с., 89 ил. в тексте, 45 ч/б фото, в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 200 руб.

Легендарный барон: неизвестные страницы гражданской войны. С.Л. Кузьмин (сост.). ISBN 5-87317-175-0. 2004. 336 с., 13 ил. в тексте, 92 ч/б фото, в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 300 руб.

Барон Унгерн в документах и мемуарах. С.Л. Кузьмин (сост.). ISBN 5-87317-164-5. 2004. 661 с. + ч/б и цв. фото, в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 500 руб.

ПСИХОЛОГИЯ

Общая и прикладная этнопсихология. Учебное пособие. В.Н. Павленко, С.А. Таглин. Пер. с укр. ISBN 5-87317-215-3. 2005. 483 с. в тв. перепл. Формат 145 x 218 мм. — Цена 200 руб.

ЖУРНАЛИСТИКА, ПОЛИТОЛОГИЯ

СЕРИЯ «МИРОВАЯ МЕДИАЛОГИЯ»

Газеты Германии в XXI веке: от кризиса к модернизации. А.А. Литвиненко. ISBN 978-5-87317-687-8. 2011. 171 с. в тв. перепл. Формат 145 x 220 мм. — Цена 220 руб.

Современные стратегии британской политической коммуникации. С.С. Бодрунова. ISBN 978-5-87317-664-9. 2010. 423 с. в тв. перепл. Формат 145 x 220 мм. — Цена 400 руб.

КУЛЬТУРОЛОГИЯ

Поэтика предвосхищения: Россия сквозь призму литературы, литература сквозь призму культурологии: теоретическая комедия. А.П. Люсый. ISBN 978-5-87317-740-0. 2011. 570 с. в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 600 руб.

Нашествие качеств. А.П. Люсый. ISBN 978-5-87317-389-1. 2008. 521 с. в тв. перепл. Формат 170 x 240 мм. — Цена 500 руб.

АНТРОПОСОФИЯ

СЕРИЯ «ПРОБЛЕМЫ ДУХОВНОГО ЗНАНИЯ»

Материалы к физиологии лечебной эвритмии [Вып.4]. *Х.Б. фон Лауз, Э.Э. фон Лауз. Борт. Пер. с нем.* ISBN 978-5-87317-853-7. 2012. 254 с., 1 цв. вкл. Тв. перепл. Формат 130 x 205 мм. — Цена 500 руб.

Эвритмия в лечебной педагогике [Вып.3]. *Ю. Борт. Пер. с нем.* ISBN 978-5-87317-741-7. 2011. 304 с. в тв. перепл. Формат 130 x 205 мм. — Цена 500 руб.

Начала лечебной эвритмии [Вып.2]. *М. Кирхнер-Бокхольт. Пер. с нем.* ISBN 978-5-87317-624-3. 2010. 286 с. в тв. перепл. Формат 130 x 205 мм. — Цена 500 руб.

РУССКИЙ ЯЗЫК

Орфография и пунктуация. Справочник для абитуриентов, студентов, редакторов. *Н.С. Валгина, В.Н. Светлышева.* ISBN 978-5-87317-460-7. 2008. 353 с. Формат 145 x 220 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб.

ГЕОГРАФИЯ, ПУТЕШЕСТВИЯ

Лесные почвы Европейской России: биотические и антропогенные факторы формирования. *М.В. Бобровский.* ISBN 978-5-87317-733-2. 2010. 359 с., ил., 31 цв. вкл. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 400 руб.

Роль почвы в формировании и сохранении биоразнообразия. *Г.В. Добровольский, И.Ю. Чернов (отв. ред.).* ISBN 978-5-87317-734-9. 2011. 273 с. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб.

Опустынивание засушливых земель России: новые аспекты анализа, результаты, проблемы. *В.М. Котляков (отв. ред.).* ISBN 978-5-87317-552-9. 2009. 298 с., 2 с. цв. вкл. Формат 145 x 220 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб.

Возвращение в Сары-Челек (записки геоботаника). *М.А. Черемных.* ISBN 978-5-87317-467-6. 2008. 281 с, вкл. Формат 143 x 207 мм. В обл. — Цена 180 руб.

Оценка воздействия на окружающую среду и российская общественность 1979-2002 годы. *А.В. Дроздов (отв. ред.).* ISBN 5-87317-323-0. 2006. 427 с. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 280 руб.

Избранные труды. Том 1. Геохимические потоки в биосфере. *Н.Ф. Глазовский.* ISBN 5-87317-324-0. 2006. 535 с. с портр. Формат 170 x 240 мм. Тв. перепл. — Цена 300 руб.

Под открытым небом. *Б.Б. Родман.* 2-е изд. ISBN 5-87317-330-3. 2006. 182 с. Формат 140 x 210 мм. В обл. — Цена 100 руб.

Мэтры глубин: Человек познаёт глубины Океана. От парусно-парового корвета “Челленджер” до глубоководных обитаемых аппаратов. *Л.И. Москалев.* ISBN 5-87317-267-6. 2005. 249 с. Формат 164 x 240 мм. В обл. — Цена 120 руб.

В тростниках Прибалхашья (Жизнь и приключения ссыльного натуралиста 1941–1946 гг.). *Б.К. Штегман.* ISBN 5-87317-154-8. 2004. 208 с. с портр. Формат 140 x 203 мм. — Цена 100 руб.

Пятеро на Рио-Парагвай. Документальная повесть. *В.Н. Танасийчук.* ISBN 5-87317-139-4. 2003. 253 с. + ч/б фото. Формат 143 x 213 мм. В обл. — Цена 100 руб.

Заказать эти и другие издания изд-ва КМК (биология, медицина) можно по адресу:

123100 Москва, а/я 16 изд-во КМК, Михайлову Кириллу Глебовичу

Комп. почта: mikhailov2000@gmail.com

Интернет: <http://avtor-kmk.ru> (аннотации изданных книг)



ЧАЙКОВСКИЙ Юрий Викторович
Лекции о доплатоновом знании

Москва: Товарищество научных изданий КМК 2012. 483 с.
при участии ИП Михайлова К.Г.

Обложка и компьютерная графика: *С.М. Злочевский*

Для заявок:

123100, Москва, а/я 16, Издательство КМК
электронный адрес mikhailov2000@gmail.com
<http://avtor-kmk.ru>

Подписано в печать 29.11.12. Формат 60х90/16. Усл п.л. 30,5
Заказ № 185. Тираж 700

Отпечатано в типографии ООО «ИПК БИОНТ»
199026, Санкт-Петербург, Средний пр. дом 86
Тел.: (812)322-6843

