



ФАКУЛЬТЕТ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ
МГУ имени М. В. ЛОМОНОСОВА

В. Ф. Шаповалов

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ

УЧЕБНИК ДЛЯ БАКАЛАВРИАТА И МАГИСТРАТУРЫ

2-е издание, исправленное и дополненное

Рекомендовано Учебно–методическим отделом высшего образования в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по всем направлениям и специальностям

Книга доступна в электронной библиотечной системе
biblio-online.ru

Москва ■ Юрайт ■ 2016

УДК 101.1(075.8)

ББК 87.3я73

Ш24

Автор:

Шаповалов Виктор Федорович — профессор, доктор философских наук, профессор кафедры международных организаций и проблем глобального управления факультета государственного управления, заслуженный профессор Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова.

Рецензенты:

Лебедев С. А. — доктор философских наук, профессор кафедры философии Московского государственного технического университета имени Н. Э. Баумана;

Амелина Е. М. — доктор философских наук, профессор кафедры философии Государственного университета управления.

Шаповалов, В. Ф.

Ш24 Философские проблемы науки и техники : учебник для бакалавриата и магистратуры / В. Ф. Шаповалов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 312 с. — Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс.

ISBN 978-5-9916-7755-4

В учебнике рассматриваются философские проблемы науки и техники как единой системы познания и преобразования мира. Особое внимание уделяется процессам формирования и функционирования системы «наука — техника», социально-гуманитарным последствиям научно-технического прогресса, проблемам перехода России к постиндустриальному, информационному обществу.

Учебник соответствует актуальным требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для студентов высших учебных заведений, аспирантов, преподавателей.

УДК 101.1(075.8)

ББК 87.3я73



Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав. Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая компания «Дельфи».

ISBN 978-5-9916-7755-4

© Шаповалов В. Ф., 2004

© Шаповалов В. Ф., 2016, с изменениями

© ООО «Издательство Юрайт», 2016

Оглавление

<i>Предисловие</i>	6
--------------------------	---

Часть I. ИСТОРИЯ ФИЛОСОФИИ В ЕЕ СВЯЗИ С РАЗВИТИЕМ НАУКИ И ТЕХНИКИ

<i>Глава I. ФИЛОСОФИЯ, НАУКА И ТЕХНИКА В ЭПОХУ АНТИЧНОСТИ И В СРЕДНИЕ ВЕКА</i>	13
--	----

1. Античная философия: поиски природного «первоначала» как рационально-символической основы мира 14
2. Философия Сократа. Софисты. Поворот к изучению человека ... 21
3. Научное значение поворота греческой мысли к человеку: Гиппократ и основы научной медицины..... 26
4. Философия Платона. Познание как «умозрение» 29
5. Философия Аристотеля. Причины и виды бытия. Физика: устройство чувственно воспринимаемого мира..... 36
6. Эллинистически-римская философия. Эпикуреизм, скептицизм, стоицизм. Разнообразие взглядов на сущность, предназначение и познание человека 42
7. Эллинистическая наука — первый прообраз науки современного типа 48
8. Неоплатонизм. Обоснование художественно-интуитивного пути постижения мира..... 53
9. Общие выводы о характере взаимосвязи философии, науки и техники в античную эпоху 56
10. Средневековая «технологическая революция» 58
11. Средневековая христианская философия. Христианское мировоззрение и наука..... 60

<i>Глава 2. СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИЛОСОФИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ ОТ ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ ДО НАЧАЛА XX ВЕКА</i>	64
---	----

1. Философия эпохи Возрождения: подготовительный этап к обоснованию новой науки. Гуманизм и самореализация творческой индивидуальности..... 64
2. Общая характеристика научной революции XVI—XVII веков... 70
3. Роль герметической традиции, магии, алхимии, астрологии, каббалы в становлении новой науки 73

4. Новая наука и Церковь.....	80
5. Церковная Реформация, «дух капитализма» и наука.....	85
6. Ф. Бэкон и основания новой науки. Техника как главная цель науки.....	91
7. Философия Нового времени (XVII—XVIII вв.): метафизика и проблема метода научного познания.....	96
8. Философия Просвещения: апофеоз культа научного разума... ..	106
9. Немецкая классическая философия. Философия как всеобъемлющее обобщение достижений науки и культуры.....	111
10. Философия И. Канта. Исследование познавательных способностей субъекта. Возможности и границы научного познания.....	113
11. Г. Гегель: философия как всеобщая наука.....	118
12. Философские идеи К. Маркса и Ф. Энгельса. Идея практического преобразования мира. Роль науки и техники в общественном развитии.....	124
13. Позитивизм. Естественные («позитивные») науки как всеобщая модель научного знания.....	130
14. Философия жизни. А. Шопенгауэр и Ф. Ницше: восстание против всеобщей экспансии «позитивной» науки.....	135
15. Неокантианство. Обоснование и защита научного статуса гуманитарного знания. Символизм бытия и познания.....	145

Часть II. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ ФИЛОСОФИИ НАУКИ И ТЕХНИКИ

<i>Глава 1. СИСТЕМА «НАУКА-ТЕХНИКА» КАК ПРЕДМЕТ ФИЛОСОФСКОГО ИЗУЧЕНИЯ.....</i>	<i>155</i>
1. Философия науки и техники — раздел философского знания... ..	155
2. Понятие системы «наука—техника». Наука и техника — единая система преобразования мира.....	161
3. Общая характеристика соотношения философии и науки.....	167
4. Система «наука—техника» и особенности постклассической науки. Понятие научно-технической эпохи.....	172
5. Проблема социально-гуманитарных последствий научно-технического прогресса.....	181
6. Система «наука—техника», метафизические ценности и вера....	187

7. Об объективно закономерном развитии системы «наука—техника». Понятие научно-технического прогресса 194
8. Специфика социально-гуманитарных наук. Новейшие направления научно-технического прогресса и методологический опыт социально-гуманитарного познания 205

Глава 2 НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ, ЧЕЛОВЕК, ОБЩЕСТВО 217

1. Научно-технический прогресс и интеллектуально-биологическая эволюция человека 217
2. Научно-технический прогресс и эволюционный отбор в развитии общества 224
3. О правомерности и возможности общественного контроля за развитием науки и техники 230
4. Влияние научно-технического прогресса на социальную структуру современного общества 237
5. Научно-технический прогресс и экология 240
6. Проблема миссии человека во Вселенной в научно-техническую эпоху 249
7. Ответственность ученого в условиях системы «наука—техника» 257
8. Геополитические угрозы научно-технической эпохи 265
9. Научно-технический прогресс и радикальный плюрализм современного мира 269
10. Научно-технический прогресс и государственное управление 280
11. Вызовы научно-технической эпохи и искусство 289
12. Научно-технический прогресс и бытие личности 296
13. Смысл истории в научно-техническую эпоху 303

Рекомендуемая литература 311

ПРЕДИСЛОВИЕ

Роль и значение науки и техники сегодня столь велики, что выходят далеко за пределы круга научно-технических проблем. Поэтому было бы неверным считать философию науки и техники всего лишь одним из разделов философского знания, наряду с другими. Наука и техника оказывают прямое или косвенное воздействие на все сферы жизни. Следовательно, философия науки и техники задает определенный *аспект рассмотрения* множества философских проблем современности. Анализ особенностей современной науки и основанной на ней техники становится *одним из ключей* к пониманию всего современного общества и отдельных его сторон. Об этом, в частности, свидетельствуют слова одного из крупнейших философов XX в. Карла Ясперса: «Техника стала главной темой в попытках понять положение, в котором мы находимся».

Особую актуальность философия науки и техники приобретает в свете современного этапа исторического развития России. Несмотря на все трудности и проблемы, Россия делает первые шаги на пути к современному постиндустриальному и информационному обществу. Такой переход крайне необходим, поскольку он не только будет способствовать преодолению отставания России от развитых стран, но и поможет решению многих острых проблем самой России. Сама постановка задачи формирования в стране общества постиндустриального и информационного типа предполагает устранение угрозы деградации целого ряда сфер общественной жизни, как и угрозы деградации общества в целом. Переход к новому типу общественной организации, основанной на новейших технологиях, — процесс, несомненно, сложный и противоречивый. Он нуждается в глубокой теоретической проработке, в том числе в философском осмыслении.

В отечественной философской литературе большое внимание уделяется философским и методологическим проблемам науки, несколько меньшее, но тоже значительное — философским проблемам техники. Задача настоящей книги состоит в рассмотрении науки и техники как *единой системы* познания и преобразования мира. С самого начала своего существования наука прямо или косвенно оказалась связанной с техникой; техника гораздо старше науки: первые технические устройства основывались на практическом опыте, а не на научных знаниях. Но с возникновением и развитием науки ее связь с техникой постепенно росла и укреплялась. Потребовалось немало времени для того, чтобы эта связь окончательно оформилась в виде единой системы «наука—техника». Это произошло приблизительно в середине XX в. Формирование единой системы «наука—техника» резко ускорило темпы научно-технического прогресса, существенно повысило его общественное значение. Именно со второй половины XX в. ведет отсчет своего существования эпоха, ранее невиданная в истории человечества, — научно-техническая эпоха. Наступление научно-технической эпохи существенно изменило характер общества, наложило отпечаток на все стороны общественной жизни. Существенные изменения произошли и в условиях бытия личности.

Уже на первых этапах обнаружилось особая сложность и противоречивость научно-технической эпохи. Сложность и противоречивость общества в этот период не устраняются по мере его развития, а имеют тенденцию к обострению противоречий. Каждый новый этап научно-технического прогресса бросает обществу новые «вызовы», от ответов на которые общество не может и не должно уклоняться. В связи с этим в книге анализируются основные проблемы, связанные с современными достижениями научно-технического прогресса.

Большое внимание в работе уделено философскому осмыслению *истории* науки и техники, особенностям развития науки и техники в различные исторические эпохи: от античности до конца XIX — начала XX в. С учетом новейших данных рассмотрена история философии в ее связи с наукой и техникой. Показано, что философские концепции во многом явились отражением особенностей развития науки и техники в каждую конкретную эпоху.

Особенное внимание в историко-философской части книги уделено философскому анализу научной революции XVI—XVII вв. С новых позиций проанализированы отношения науки и религии, а также влияние на процесс возникновения науки оккультных течений — таких, как магия, алхимия, герметизм и др.

Исторически философская мысль выражала два подхода ко все большему росту общественного значения научно-технических достижений. С одной стороны, она возлагала на науку и технику большие, порой чрезмерные надежды, с другой — выражала опасения по поводу отрицательных последствий вторжения науки и техники во все без исключения сферы общественного и личного бытия. Оба подхода имеют свои вполне оправданные основания. Автор полагает, что задача философского осмысления развития науки и техники состоит не только в том, чтобы привлечь внимание к положительным сторонам этого развития, но и в том, чтобы предупредить о возможных опасностях, которые человечество могло бы своевременно предотвратить.

В результате изучения курса «Философские проблемы науки и техники» учащийся должен:

знать

- предмет, цели и задачи курса;
- положения и теоретические основы философских проблем науки и техники; философский смысл и эволюцию понятий «наука» и «техника», отличительные черты классического и неклассического (постнеклассического) периодов в развитии науки и техники;
- особенности и отличительные признаки философской трактовки науки и философской трактовки техники, их взаимосвязи и взаимодействия в рамках системы «наука-техника», социально-культурные последствия развития науки и техники, историю и социально-культурные предпосылки возникновения и становления науки, историю взаимодействия науки и техники, становления философии науки и техники как раздела философского знания;
- понятийный и категориальный аппарат философии науки и техники как раздела философского знания;
- методологические принципы философского изучения и осмысления науки и техники;
- взгляды и подходы в рамках философского изучения и осмысления науки и техники, имевшие место в истории философии и в современной философии;

- современные представления о науке и технике, о механизме роста научного знания, о критериях научности, об эмпирическом и теоретическом уровнях научного познания, о формах и методах научного познания, о науке как социальном институте, как совокупности знаний и умений, как одной из форм культуры, о социальных, экономических и гуманитарных проблемах и последствиях развития науки;

- историю, логику и тенденции развития науки и техники, их осмысления в рамках философии;

уметь

- обобщать и систематизировать факты истории науки и техники, факты их освещения в истории философии и в современной философии;

- идентифицировать и классифицировать знание научное и знание ненаучное, исторические формы научного знания, типы взаимосвязи и взаимозависимости между наукой и техникой, уровни, формы и методы научного познания;

- анализировать и интерпретировать факты науки, основные вехи возникновения, становления и развития науки и осмысления их в философии, формы взаимного влияния науки и техники и культуры в целом, социальные, экономические и гуманитарные проблемы и последствия развития науки;

- разрабатывать и осуществлять проекты научных усовершенствований в рамках своей специальности на основе знаний о научных достижениях и знаний современных философских проблем науки и техники;

- решать задачи, связанные с современными философскими проблемами науки и техники;

- применять теоретические знания философских проблем науки и техники к конкретным ситуациям, связанным с научными достижениями, с новыми научными открытиями, с возрастанием роли науки и техники в современных условиях;

- использовать полученные знания о философских проблемах науки и техники в своей профессиональной деятельности, в различных сферах культурного творчества и в обыденной жизни;

- грамотно ориентироваться в проблемах современного общественного развития, с учетом знаний современных проблем науки

и техники, возрастания их социальной роли и социально-культурных последствий;

- выбирать и разрабатывать необходимые научные методы и философскую методологию для реализации поставленных задач;
- давать самостоятельную оценку тем или иным фактам истории науки и техники, а также современным научно-техническим достижениям;

владеть

- методами научного познания;
- современными технологиями, основанными на новейших достижениях науки;
- навыками системного анализа для решения задач в рамках своей профессиональной деятельности, а также для понимания современных социально-политических процессов и глобальных проблем мирового развития;
- навыками поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности, для приобретения знаний об истории и новейших достижениях науки и техники и их философского осмысления;
- навыками работы с учебной и научной литературой по истории и философии науки и техники.

ЧАСТЬ I

ИСТОРИЯ ФИЛОСОФИИ В ЕЕ СВЯЗИ С РАЗВИТИЕМ НАУКИ И ТЕХНИКИ

- ◆ ФИЛОСОФИЯ, НАУКА И ТЕХНИКА
В ЭПОХУ АНТИЧНОСТИ И В СРЕДНИЕ ВЕКА
- ◆ СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИЛОСОФИИ НАУКИ
И ТЕХНИКИ ОТ ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ ДО НАЧАЛА
XX ВЕКА

ФИЛОСОФИЯ, НАУКА И ТЕХНИКА В ЭПОХУ АНТИЧНОСТИ И В СРЕДНИЕ ВЕКА

В античности философия науки и техники как отдельная область философского знания еще не сложилась. Основными причинами этого были недостаточный уровень научных знаний и слабое развитие техники. За исключением отдельных механических и оптических приспособлений, все технологические достижения древних основывались на непосредственном опыте, без использования достижений науки. Основным источником энергии была мускульная сила человека и животных. Что касается научных достижений античных мыслителей, то они были связаны главным образом с математикой, механикой, анатомией и астрономией. Несомненно, между ними и философией прослеживается определенная взаимозависимость. Во многих случаях эта взаимозависимость носила продуктивный характер; это относится прежде всего к математике. Вместе с тем можно обнаружить исторические факты и контрпродуктивного влияния философии на развитие науки. Античный мир продемонстрировал сложный, противоречивый характер взаимоотношений между философией, с одной стороны, и наукой и техникой — с другой.

В большинстве случаев античные философы занимались вопросами не строго научного познания, а познания вообще. Их интересовали по преимуществу общие вопросы гносеологии. Вместе с тем такие крупные философы, как Платон и Аристотель, уделяли внимание классификации наук и выяснению их специфики. Выделили они и особую область искусств, которую обозначили словом «технэ». Речь шла о ремеслах, умениях. В этих разделах древних философских учений можно усмотреть зачатки философии науки и техники. Как философская дисциплина философия науки и техники начала складываться в Европе только в Новое время и получила динамичное развитие с конца XIX в. Особое значение она приобретает в современную эпоху.

В эпоху Средневековья, с возникновением и распространением христианства, главным вопросом философии становится во-

прос богопознания, то есть вопрос о путях познания Бога. Однако это не означает, что христианские философы не внесли ничего существенно нового в решение вопросов познания природы, общества и человека. Напротив, христианское понимание мира как сотворенного Богом по определенному (божественному) плану не в последнюю очередь стимулировало научные поиски законов мироздания. Кроме того, следует учесть, что христианство сделало человека подлинным центром тварного мира, возложило на него миссию, принципиально невозможную для других существ. Эта миссия определялась способностью человека различать добро и зло, а также его способностью к познанию и творчеству. Средневековье подготовило почву для твердого убеждения в том, что человек в состоянии глубоко проникать в тайны природы, для веры в творческое призвание человека. Эта вера ярко реализовалась в эпоху Возрождения, которую по праву можно считать ступенью, непосредственно предшествовавшей созданию предпосылок науки Нового времени. Становление, а затем бурный расцвет науки и техники резко повысили философский интерес к вопросам научного познания и технического преобразования природы. Более того, в ряде случаев изыскания философов стали той основой, на которой базируются и развиваются научное познание и техника. Именно с Нового времени следует вести отсчет существования философии науки и техники как одного из специальных разделов философского знания. Таким образом, в главе 1 (часть I) данной книги мы рассмотрим *предысторию* предмета — вопросы, связанные с историческими предпосылками философии науки и техники как особого раздела философии.

1. АНТИЧНАЯ ФИЛОСОФИЯ: ПОИСКИ ПРИРОДНОГО «ПЕРВОНАЧАЛА» КАК РАЦИОНАЛЬНО-СИМВОЛИЧЕСКОЙ ОСНОВЫ МИРА

Античная философия — это философия Древнего мира, философия греко-римской культуры. Хронологические рамки ее существования — с VII в. до н. э. по VI в. н. э. Большинство современных авторов сходятся на том, что философия в том понимании, которое в основном сохраняется до наших дней, зароди-

лась в Древней Греции. Само слово «философия» древнегреческого происхождения и в буквальном переводе означает «любовь к мудрости».

Характерные особенности античной философии определились целым рядом факторов — таких, как природно-географические особенности Греции, специфика мифологического и религиозного сознания древних греков, накопленный уровень научных знаний, политическое устройство Древней Греции, древнегреческая культура. Все эти факторы действовали не изолированно, а в совокупности. Они порождали характерное для той эпохи мировоззрение, особое восприятие мира и человека в нем. С одной стороны, это было жизнерадостное, поэтическое, символическое и пластичное мировоззрение, с другой — в нем была ярко выражена установка на рациональность, строгую логичность.

Воспринимая мир пластически и символически, древние греки понимали Космос как вечно живое, юное тело. Космос живет, дышит, играет многообразием своих красок. Пространство и время в нем расширяемы и сжимаемы; они неоднородны, имеют в разных точках разную плотность. В силу этого Космос имеет определенный рисунок, он упорядочен. Отдельные сферы Космоса наполнены одной из четырех «стихий» — огнем, водой, воздухом, землей. Они суть разные степени сгущения пространства и времени. Такой Космос — источник радостного удивления и восхищения. Он порождает эстетически окрашенное мировоззрение.

Человек не выпадает из общего порядка вещей, из Космоса. Человек — это малое подобие Большого Космоса — микрокосм. В человеке как в микрокосмосе в уменьшенном виде воспроизводятся все особенности Большого Космоса, всего мироздания. Воспитание и образование в Древней Греции составляли единый комплекс физического, эстетического, нравственного и рационального начал. Эти начала и во всей греческой культуре слиты воедино. Выше всего ценится мастерство, умение, оно же — *мудрость*. Великий поэт Древней Греции Гомер прямо говорил о мудрости плотника и зодчего, полководца, возницы, врача — во всех случаях имеется в виду мастерство, умение. Появление философии добавило к этому еще одно представление о мудрости — мудрости всех мудростей, или высшем уровне мудрости. Мудрость всех мудростей (или умение всех умений) есть особый тип знания. Каж-

дый философ (любитель мудрости) ищет свой путь именно к этой — философской — мудрости.

Любовь к мудрости включает в себя уважительное отношение к мастерству слова, к искусству слова. Искусство слова призвано оберегать и сохранять гармонию Космоса. Человек, не владеющий искусством слова, вольно или невольно способен разрушить эту гармонию, увеличить элементы хаоса. Одновременно он разрушает свой собственный эстетический образ. Развитие демократии в древнегреческом полисе (рабовладельческой демократии) обусловило обостренное внимание к словесному искусству. Полис — это город-государство. Вся Древняя Греция представляла собой совокупность относительно самостоятельных городов-государств (полисов). В них, как правило, действовали демократические механизмы решения различных проблем. Действовали и публичные суды, для успешного участия в которых владение ораторским искусством имело не последнее значение. Демократические формы регулирования жизни граждан каждого полиса требовали от них и повышенного владения техникой мышления, логикой. Этому же способствовало и развитие научного знания, особенно математики. Математика (прежде всего геометрия) считалась базовой ступенью школы мышления, не случайно у входа в платоновскую Академию был начертан девиз: «Не геометр да не войдет!»

Развитие математики, как и других отраслей знания — научной медицины, астрономии, механики, — свидетельствовало о том, что древние греки решительно пошли по пути *рационального* познания мира. Выдающиеся мыслители античности не довольствовались ни религиозно-мифологическими представлениями, ни знаниями прикладного характера, получаемыми из непосредственной практики, хотя не отвергали ни тех, ни других. Однако объектом их пристального внимания стала *теория*. Греческое слово «теория» буквально означает «созерцание». Однако вскоре под ним стало пониматься умственное созерцание, то есть построение системы логически взаимосвязанных утверждений, призванной рационально объяснить мир в целом или отдельный его фрагмент. Стремление к рациональному объяснению явлений природы и общества явилось шагом колоссальной важности, открывшим путь к развитию науки.

Наряду с зачатками научных знаний в Древней Греции существовала развитая система мифологических представлений. Древнегреческая мифология отличается тем, что она охватывает широкий круг воззрений на мир в целом и на место человека в нем. В образно-символической форме в ней нашли свое отражение представления древних греков о происхождении мира, о его первоначале, о мироздании. Мифология во многом повлияла на искусство. Особо следует отметить высокий уровень скульптуры, архитектуры, драматических жанров (знаменитые древнегреческие трагедия и комедия).

Все эти факторы и определили характерные особенности древнегреческой философии. Во-первых, она зарождалась и развивалась как знание о мире в целом. На первых порах особое внимание философов привлекал вопрос о первоначале: они были заняты поисками «архе», то есть того элемента, от которого пошло все многообразие Космоса и который лежит в основе всех вещей. Часто за такое первоначало принималась одна из четырех «стихий» — огонь, вода, воздух или земля. Каждый философ по-своему представлял и называл это единое первоначало: так, у Анаксимандра это апейрон (беспредельное), у Анаксагора — гомеомерии (семена качественно однородных веществ), у Демокрита — атомы. Во-вторых, в античной философии сочетались образно-символический и строго рациональный подходы к действительности. Первый был заимствован из мифологии, второй — из уже имевшихся научных знаний. Такое сочетание позволило древнегреческим философам сделать колоссальный шаг вперед в развитии человеческого познания. Они впервые отчетливо поняли, что мир не сводится только к тому, что можно непосредственно видеть, ощущать, слышать. Помимо чувственно воспринимаемых вещей, существуют сущности умопостигаемые. Так возникла метафизика — учение о том, что за теми образами, которые представляют собой результат непосредственного восприятия действительности органами чувств, скрываются сущности, которые могут быть постигнуты только умом. Следовательно, наша способность познавать зависит от степени развитости мышления. Отсюда вытекает третья характерная черта античной философии — особое внимание к технике мышления. Аристотель создает основы логики — науки о формах и способах мышления. Аристотелевская логика просуще-

ствовала без особых изменений вплоть до второй половины XIX в., когда появилась потребность в развитии логики нового типа, названной, в отличие от аристотелевской, «неклассической». Однако речь здесь идет не о «смене» одной логики другой: мы и поныне пользуемся аристотелевской логикой. Большое внимание вопросам мышления уделяли Сократ, Платон, неоплатоники и другие философы.

Не только наука, но и вся последующая культура постоянно возвращались и возвращаются поныне к идеям античной философии, каждый раз обнаруживая в них новое актуальное содержание.

В истории античной философии принято выделять три основных периода. Первый период — формирование античной философии, так называемый досократовский период — VII—VI вв. до н. э. Второй период — период расцвета, V—IV вв. до н. э., это прежде всего философия Сократа, Платона и Аристотеля. Третий период — период заката, а затем и упадка античной философии, эпоха эллинистической и греко-римской философии — III в. до н. э. — VI в. н. э.

Формирование древнегреческой философии связано прежде всего с философами Милетской школы (Милет — город в Малой Азии), основателями которой были Фалес и его ученики Анаксимандр и Анаксимен. К этому же периоду относится деятельность таких философов, как Гераклит, Эмпедокл, Анаксагор, представители Элейской школы (в городе Элея) — Парменид и Зенон Элейский. В центре внимания первых греческих философов — вопрос о первоначале всех вещей, «архе».

Фалес считал, что таким первоначалом является вода. Он полагал, что не только все существующее многообразие вещей происходит из воды, но и все в своей глубинной сущности есть вода, суть различные ее проявления. Вода как первоначало отнюдь не является той, реальной водой, которую мы наблюдаем. Это понятие-образ, призванное в абстрактной форме выразить скрытое от непосредственного наблюдения единство мира. Мир покоится на единой субстанции, обобщенно-наглядное представление о которой дает вода, — такова мысль Фалеса. У его ученика Анаксимандра понятие первоначала еще более абстрактно. Это апейрон — беспредельное. Апейрон невидимо пронизывает все вещи и предметы чувственно воспринимаемого мира. В процессе движения

апейрона образуются земля, вода, воздух, огонь, а из них — все многообразие чувственно воспринимаемых вещей. Однако все они, пройдя отпущенный им срок существования, вновь возвращаются к исходному состоянию — к апейрону. Процесс начинается вновь, поскольку апейрон неуничтожим и подвижен, следовательно, многообразие мира постепенно восстанавливается. Анаксимандр выразил тем самым весьма характерную для античной философии мысль о цикличности мирового процесса. Идея цикличности (как мирового процесса в целом, так и процесса изменения общества) остается доминирующей в философии вплоть до возникновения христианского представления о линейном развитии от низшего к высшему.

Анаксимен, как и Анаксимандр, считал, что в основе всего лежит беспредельное. Но для него беспредельное — это воздух. Конденсируясь, воздух охлаждается и превращается в воду, затем в землю. Расширяясь и нагреваясь, он становится огнем. Таким образом, Анаксимен основывает свои рассуждения на представлениях об уплотнении и разрежении. Он предвосхищает дискуссии элеатов о бытии и небытии, поскольку представление о различной плотности порождает вопрос о возможности или невозможности абсолютной пустоты, абсолютной разреженности пространства.

Гераклит из Эфеса принимал за первоначало огонь. Он полагал, что «архе», то есть внутренняя основа мира, должна быть столь же подвижна и изменчива, как и вещи наблюдаемого мира. Огонь и есть такое вечно подвижное и изменчивое начало. Все произошло от огня, «мерами возгорающегося, мерами потухающего». Огонь — это и первовещество, и разум, и логос. Огонь — универсальный (всеобщий) закон мира. Мир постоянно движется и изменяется, но он не хаотичен. Миром правит закон, порядок, для обозначения которого Гераклит употребляет термин «логос», придавая ему смысл не только слова (по-гречески «логос» — слово), но и упорядоченности бытия, его закона.

Огромное значение для развития науки имели открытия Пифагорейской школы. Пифагор (VI в. до н. э.) основал школу, которая насчитывала около 300 учеников. Пифагорейская школа отличалась тем, что представляла собой особое братство, или религиозный орден, подчиненный строгим правилам поведения. Их

отношение к учению Пифагора было мистическим, они рассматривали его как тайну, которую нельзя доверить непосвященному.

Несмотря на «странности», присущие пифагорейскому сообществу, именно пифагорейцы заложили *основы математики как науки*. Они полагали, что основой мироздания является *число*. «Пифагорейцы стали первыми математиками... — писал Аристотель, — и поскольку числа по своей природе суть первые начала в математике, то в них они увидели и начала всех вещей, более чем в огне, воде, земле... более того, видели, что ноты и аккорды заключаются в числах, и многие другие вещи, и вся реальность кажется образом чисел, отсюда они полагали, что элементы чисел являются элементами вещей, а весь универсум был бы гармонией и числом». Открытие того, что в основе всего лежит математическая регулярность, явилось важнейшим достижением пифагорейцев. В последующие века, вплоть до наших дней, научное познание стремится выразить закономерности изучаемого предмета по возможности в математической форме. Однако, в отличие от присущего нам понимания числа как абстракции, пифагорейцы понимали число онтологически. Число для них — нечто вполне реальное. Они обозначали его не только цифрами, но и кругами или камешками на песке. Число для пифагорейцев — вещь или, точнее, «физис» вещей.

Занятия математикой понимались пифагорейцами в духе своего мистического учения: в них видели средство очищения души с целью достижения катарсиса. Познание математических отношений не было для них самоцелью, как не было оно и средством овладения миром. Занятия математикой для пифагорейцев — это прежде всего правильный путь жизни. Они были убеждены, что мир математически упорядочен, именно поэтому стали называть его космосом: «космос» по-древнегречески — «порядок». Миссия человека состоит в том, чтобы гармонически вписаться в упорядоченность мироздания. Этому способствуют занятия математикой.

Противоречие между изменчивым и неизменным, временным и вечным, между множественностью чувственно воспринимаемых вещей и их внутренним единством, осознанное Гераклитом, по своему решают представители Элейской школы Парменид и Зенон. Они занимают позицию, противоположную гераклитовской. Не движение и множественность лежат в основе всего, а, напро-

тив, неподвижное Единое. Мир в глубине своей един, неподвижен и неизменен. Парменид и Зенон склоняются к тому, что органы чувств нас обманывают, давая нам картину движущегося, изменяющегося и множественного мира. Зенон стремится доказать, что невозможно мыслить движение и множественность непротиворечиво: как в понятии движения, так и в понятии множественности заложены неразрешимые логические противоречия. Этому доказательству Зенон посвящает знаменитые *апории* (апория — обнаружение и доказательство неразрешимости противоречия). К проблеме вечного и изменчивого, единого и множественного вернутся Платон и Аристотель. Но до возникновения учений Платона и Аристотеля в истории древнегреческой философии еще должна открыться новая страница. Она связана с именем Сократа.

2. ФИЛОСОФИЯ СОКРАТА. СОФИСТЫ. ПОВОРОТ К ИЗУЧЕНИЮ ЧЕЛОВЕКА

Философия Сократа (470/469—399 до н. э.) стоит особняком в истории греческой мысли, выделяясь как на фоне предшествовавших, так и на фоне последующих философских учений. Сократ не оставил письменного наследия: он обучал устно. Источниками сведений о его учении являются произведения Платона, воспоминания Ксенофонта, информация, собранная Аристотелем и Диогеном Лаэртским.

История жизни Сократа существенна для понимания его творчества. Он был сыном каменотеса и повивальной бабки (акушерки), получил обычное для афинского подростка образование: изучал музыку, чтение, письмо, грамматику, арифметику и геометрию. Участвовал в нескольких сражениях, показав себя храбрым воином. Впоследствии занимал некоторые выборные должности в системе афинской демократии. Одновременно, как частное лицо, он излагал свои воззрения в общении с широким кругом лиц и в философских дискуссиях. Эта деятельность привлекла большое внимание афинян. Сократ становится одним из самых известных людей в городе. Дельфийский оракул признает его «мудрейшим из людей». Однако популярность Сократа вызвала не-

довольство со стороны влиятельных лиц. В 399 г. до н. э. он был обвинен «в том, что не чтит богов, которых чтит город, а вводит новые божества». Сократ был предан суду, приговорен к смертной казни и казнен принятым в Древней Греции способом: приговоренному к смерти давали чашу вина, отравленного сильнодействующим ядом.

У Сократа была возможность бежать из тюрьмы, но он сознательно отверг ее, не желая изменять своим принципам и веря в бессмертие души.

В центр своего учения этот философ ставил человека и его душу. Тем самым им был совершен исторический поворот греческой философской мысли от изучения природы к изучению человека. Досократовская философская мысль была по преимуществу философией природы. Ее нередко характеризуют как натурфилософию, или философию «физиса». Сократ же прямо говорит: «Меня интересуют не деревья в лесу, а люди в городах».

Общим для древнегреческой философии было понимание человека как микрокосма — малого космоса, — в котором отражается в той или иной мере весь мир, или Большой Космос. Это убеждение разделял и Сократ. Но он первым подчеркнул особость человека, его кардинальное отличие от всех остальных существ и явлений природы. Человек наделен душой — в этом его главное качество. Сущность человека — в его душе. Все внешнее осмысливается человеком сквозь призму его души. Внешнее же, взятое само по себе, без осмысления и без отношения к нему самого человека, отношения положительного или отрицательного, невозможно познать. Внешнее воздействие, прежде чем стать фактором души и поведения, подвергается своеобразному экзамену, осмыслению. Конечно, человек может исполнять указания, с которыми не согласен, или под угрозой делать то, что ему не нравится, но это вновь доказывает тот же тезис: внутреннее, то есть душа, является тем, что непосредственно не зависит от внешних воздействий.

Душа — это внутренний мир человека. Его следует оберегать и охранять. Сократ говорил: «Ведь я только и делаю, что хожу и убеждаю каждого из вас, молодого и старого, заботиться раньше и сильнее не о телах ваших или о деньгах, но о душе, чтобы она была как можно лучше, говоря вам: не от денег рождается доблесть, а

от доблести бывают у людей и деньги, и все прочие блага как в частной жизни, так и в общественной».

Душа имеет свою структуру. По мнению Сократа, она достаточно проста. Главная часть души — разум, которому противостоят страсти, или аффекты. Разум — это способность логически мыслить, рассуждать. Аффекты, или страсти, — вожеления (желания), влекущие человека в самых разнообразных направлениях — как к хорошему, так и к дурному. Страсти вызывают неумеренность, чрезмерность. Они тем самым постоянно грозят разрушить равновесие души. У разума несомненное преимущество перед страстями, поскольку он логичен, последователен: именно поэтому он источник того, что Сократ называет «самообладанием». С помощью разума человек достигает самообладания, обретает власть над собой. Самообладание — это власть разума над стихийно-жизненными порывами. Такая власть определяет свободу. По Сократу, свободен тот, кто умеет управлять страстями, находить для них нужную меру.

Сократ явился создателем первого в античном мире стройного учения о нравственности — *этики*. Его этика подразделялась на три части: учение о благе, учение о добродетелях, учение об обязанностях.

Благо — понятие, определяющее цель человеческой жизни, ее ценность. Это то, к чему следует стремиться, чтобы стать счастливым. Высшее благо, или счастье, складывается из суммы отдельных благ. К их числу относятся хорошее здоровье и телесные силы, потому что они содействуют нравственной жизни; духовное здоровье, наличие нормальных умственных способностей; искусства и науки, если, однако, заниматься ими в меру; к благам относятся дружба, которая, согласно Сократу, может возникнуть только между хорошими людьми на основе правдивых отношений; а также согласие между родителями, детьми и братьями, благоустроенное государство-полис, обеспечивающее гражданам «великие выгоды».

Как видим, в учении о благе Сократ не выдвигает каких-либо чрезмерных, непосильных требований. Счастье — это наличие того, что необходимо для нормальной жизни человека. При этом Сократ все время подчеркивает значение меры: даже в занятиях науками и искусствами нужно знать меру и не усердствовать через силу.