

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**ЗАПАДНО-КАЗАХСТАНСКИЙ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. ЖАНГИР ХАНА**

**Кафедра Истории Казахстана и социально-
гуманитарных дисциплин**

**ЦЕННОСТНЫЕ АСПЕКТЫ
РАЗВИТИЯ НАУКИ
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ**

Уральск 2016

УДК 101.8:001.3

ББК 87

Е82

ISBN

Есенгалиева В. А. канд. филос.наук Ценностные аспекты развития науки. Учебное пособие. – Уральск: ЗКАТУ, 2016

Рецензенты: Рыскалиев Т.Х. доктор философских наук, профессор
Хайрушин Ж.К. кандидат философских наук, доцент

Обсуждено на заседании кафедры «Истории Казахстана и СГД» от 15 марта 2016 г. Протокол №8

Рекомендовано учебно-методическим бюро факультета «Агрономия» от 25 марта 2016 г. Протокол №8

Одобрено УМС университета от „ марта 2016 г. Протокол №

В учебном пособии даётся характеристика одной из актуальной в современных условиях темы – места и роли ценностей и ценностных ориентаций в научном познании. Разъясняется специфика внутринаучных ценностей и их функционирование в естественнонаучном, социогуманитарном и техническом познании.

Учебное пособие предназначено для студентов, магистрантов высших учебных заведений.

©НАО Западно-Казахстанского аграрно-технический
университет им. Жангир хана, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Глава 1. Философско-этические проблемы в истории науки.....	6
Глава 2. Понятие научных ценностей.....	14
Глава 3. Проблема существования научных ценностей	22
Глава 4. Специфика научно-познавательных ценностей.....	27
Глава 5. Ценности и ценностные ориентации в естественных, социально-гуманитарных и технических науках.....	39
Заключение.....	52
Примечания.	53
Контрольные вопросы.	57
Тематика рефератов.....	58
Глоссарий.....	60
Список литературы для дополнительного чтения.....	67

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее учебное пособие посвящено очень важной теме, которая мало рассматривается и в учебных программах по философии, и в учебниках. Это – тема о роли ценностей и ценностных ориентаций исследователей в науке в целом и в научном познании, в особенности. Наука почему-то до сих пор преподносится как некая изолированная от остальной культуры область. Давно уже признано, что в культуре ценности занимают одно из главных мест; наука же изображается как нечто ценностно нейтральное.

Надо сказать - и в учебном пособии об этом говорится, что иллюзия ценностной нейтральности науки и вырабатываемого в ней знания долгое время господствовала в общественном сознании и поддерживалась философией позитивизма. Но целый ряд событий и явлений XX в. поколебал эту иллюзию. Выяснилось, что наука одинаково успешно может работать как на прогресс, так и на регресс, деградацию и даже на вымирание человечества. Значит, научное знание не является и не может быть ценностно нейтральным. И эта идея должна быть донесена до сознания подрастающего поколения, до студенческой молодежи. На это и ориентировано учебное пособие, в этом его актуальность.

Современный студент и магистрант должен быть не только высококласным специалистом в той области, которую он избрал своей будущей профессией. Он должен стать полноценным и полноправным гражданином своего суверенного государства и в то же время представителем всего человечества. А для этого одного узкого профессионализма недостаточно. Полноценный гражданин тот, кто обладает широким кругозором и способен самостоятельно судить о любых явлениях и событиях в своей стране и в мире. Данный кругозор обеспечивается не эрудицией (которая, конечно же, тоже необходима), а правильным мировоззрением. А в выработке такого мировоззрения незаменимую роль играет философия.

Философия как раз и имеет своим назначением выработку мировоззренческих ориентиров, на основании которых вырабатывается также и общая методология. Философия не подменяет собой ни науку, ни религию, ни искусство и т.д. Она также не подменяет науку в исследовании политики, права, искусства и т.д. В философии есть такие категории – всеобщность и особенность. Наука исследует ту или иную предметную область на уровне особенности. Философия же вырабатывает картину на уровне всеобщности. Тем самым она задаёт и нежёсткие ориентиры для научного исследования.

Тема данного учебного пособия – роль ценностей в научном познании. Это значит, что в нём и ценности, и научное познание рассматриваются на уровне всеобщности. Это значит, что в нём предлагается лишь общий взгляд на проблему, от которого необходимо переходить к уровню особенности, то есть к той или иной конкретной науке (физике, химии, истории и т.д.). А это уже выход

за пределы философии. Но это пределы, так сказать, не в одной плоскости, не по горизонтали, а по вертикали: переход сверху вниз, от более абстрактного к более конкретному. Но без этого абстрактного полноценное исследование на уровне конкретности обречено на неудачу.

Целью настоящего учебного пособия является ознакомление студентов и магистрантов с современными проблемами одного из разделов философии как целостной системы – философии науки. Причём из множества таких проблем выбрана одна. Но это – одна из актуальнейших проблем. И сегодняшний выпускник высшего учебного заведения должен иметь представление об этой проблеме и её общем решении. Ведь она далеко не умозрительная. К учебному пособию приложен перечень контрольных вопросов для самопроверки, а также список литературы дополнительного, более углубленного знакомства с темой пособия.

1. ФИЛОСОФСКО-ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В ИСТОРИИ НАУКИ.

В попытках анализа этических аспектов науки невозможно обойти более общую постановку вопроса: в каком соотношении находятся наука и мораль. В истории науки сложились *две* крайние позиции на этот счет: а) все, что делает наука, есть благо; б) наука и мораль противоречат друг другу, ибо доводы сердца (эмоциональность, естественность) всегда противоречат доводам разума (рациональности, логике, расчету, в целом дискурсу). Данные позиции имеют очень далекие и глубокие исторические корни. Уже в поэме *Гесиода* «Труды и дни» противопоставляются «золотой век» с его совершенными нравами и «железный век», век развития ремесел, навыков, когда человек теряет «правду и стыд». В «Теогонии» - другом труде Гесиода – похищение Прометеем огня у богов рассматривается как бунт гордыни, синоним аморальности у греков доклассического и раннеклассического периода. Разграничение «техне» (рациональности) и «фронеzis» (нравственности) проводит Аристотель. «С тех пор, как среди нас стали появляться ученые, - говорил древнеримский философ Сенека – добродетельные люди исчезли». В то же время, в творчестве Демокрита, Эпикура, Лаукреция и др. проводится мысль, что человек становится лучше благодаря, в том числе, и развитию наук. В новое время эта проблема получает четкость и заостренность. На фоне увеличивающегося восторженного отношения к науке продолжает развиваться линия, в которой, согласно Шиллеру, «просвещение рассудка... мало облагораживает помыслы, что, скорее, оправдывает развращенность наших нравов» [1]. Ж.Ж. Руссо в ряде своих работ рисует целую панорамную картину деградации нравственности в связи с ростом научных знаний. Наконец, не менее красочную картину утраты личной моральности в XXI веке вследствие усиления всеподавляющей социальности (вклад науки в формировании которой огромен) рисует в своих работах Э. Фромм: «Как может нравственность быть существенной частью жизни, в которой индивид становится автоматом?».

Фактически во всех вышеперечисленных пессимистических позициях по отношению к науке под вопрос поставлена способность науки дать человеку жизненно-практическую ориентацию в мире.

Как сегодня выглядит эта проблема? Наука как специфический тип человеческой деятельности имеет свой *этнос* – свод норм и правил поведения научного общения, основанный на соответствующих идеалах и ценностях. В науке, как и в другой деятельности, существует определенная система этических норм, охватывающая самые разные стороны деятельности ученых, определяющая, что допустимо и что недопустимо в научном сообществе. Этические ценности в науке непосредственно опираются на общенаучные ценности: поиск истины, новизну, объективность, бескорыстие и др.

Условно в научной этике можно выделить общечеловеческую и профессиональную составляющие. Ученому, как и любому моральному члену общества, должны быть присущи такие общечеловеческие нравственные качества, как скромность, бескорыстие, подвижничество, альтруизм, мужество, честность и принципиальность, упорство в достижении целей и др., являющиеся высшими моральными ценностями в науке. История философии и науки являет множество примеров высоконравственного поведения их представителей: *Р. Бэкон, Дж. Бруно, М. Ломоносов, Л. Пастер, М. Фарадей, Н.И. Вавилов, П. Флоренский, К.И. Сатпаев, А. Маргулан* и многие другие работали не ради славы и награды, а во имя радости открытия, демонстрирую примеры подлинного служения науке, жертвенности, джентльменского, альтруистского стиля поведения. Как говорят в этом случае психологи и социологи, внешние общепринятые, высокоморальные принципы были встроены внутрь этих людей, они были их убеждением и ценностью. В то же время плагиат (кража в науке), ложь, корысть, зависть, недальновидность всегда были антиморальными ценностями как в науке, так и за пределами. Тем не менее, история науки пестрит, к сожалению, множеством примеров безнравственных поступков, замешанных на таких неизменных качествах, как: зависть, тугоумие, догматизм, карьеризм и др.

Вызывает например только чувство недоумения тот факт, что известный ученый-химик, физик, изобретатель вольтовой дуги *Г. Хэмфри* предпринял массу усилий по недопущению *М. Фарадея* в мир большой науки только на том основании, что тот был на каком-то биографическом отрезке своей жизни посыльным у первого. То есть сама мысль, что у его бывшего слуги могут быть какие-то оригинальные научные идеи, претила ему. Фарадей же, напротив, став известным всему миру ученым, проявил великодушие не только в том, что не предпринял никаких действий против своего обидчика, но и допускал очень сдержанное, корректное осуждение поступков своего старшего научного коллеги.

Противоположным этому примеру является случай, когда никому еще не известный *А.Эйнштейн* позволил себе иную интерпретацию идеи уже знаменитого в то время *Лоренца* и последний не занял пренебрежительной позиции к молодому коллеге на том основании, что их научную статусы на тот момент были очень разными.

Продолжением общих этических норм поведения применительно к специфике научной деятельности является такие нормы, как недопустимость фальсификаций, плагиата, здоровый скептицизм (обязательная проверка достоверности любых научных достижений), отсутствие мотивации, выгод и т. д. По существу, вышеперечисленные правила внутренней этики в науке являются производными от общегуманистических принципов и ценностей и также оказывают мощное регулирующее воздействие на развитие научного знания.

Любой ученый, предлагающий новое, нуждается и заинтересован в социальном признании, получении компетентного положительного отзыва со стороны коллег на результаты своей творческой деятельности. Непризнание со стороны коллег является порой сильно сдерживающим фактором творчества вплоть до прекращения занятия наукой. В частности, как отмечает известный философ науки А.П. Огурцов [5], один из создателей неевклидовой геометрии Я. Бойяи ушел по этой причине из науки. И даже признание его заслуг в дальнейшем известным математиком К. Гауссом не изменило его решения.

Известным случаем является факт попытки самоубийства известного физика Р. Майера после обличения его в плагиате (не столько коллегами, сколько некомпетентной общественностью) при открытии закона сохранения и превращения энергии (как известно, этот закон независимо друг от друга открыли почти одновременно трое ученых, в том числе и Р. Майер).

Наконец, становится понятным и неэтичным поступки отдельных ученых, стремящихся любыми способами завоевать умы своих коллег. Интересный пример на этот счет приводит В. С. Степин в работе «Теоретическое знание» [6]. Речь идет о молодом, подающем надежды биохимике Галлисе. Обуреваемый желанием подтвердить выдвинутую им оригинальную гипотезу, влекущую за собой крупное открытие в науке (гипотеза касалась биохимических процессов, протекающих в мозге), он пошел на подтасовку результатов, проводимых им экспериментов. После того как научная общественность потребовала публичного проведения экспериментов, Галлис был вынужден сознаться в фальсификации и прекратить занятие наукой.

Несмотря на то, что признание коллег порой является для ученого более значимым, чем материальная выгода, это – своего рода высшая награда в науке. Не менее важной в практике научной деятельности является необходимость ссылок на авторство той или иной идеи при оформлении результатов научных исследований. Такая процедура не только демонстрирует уважение к коллегам, достигшим незаурядных результатов в науке, но и позволяет обеспечивать «четкую селекцию уже известного в науке и новых результатов» [7]. Проявление склок, научной зависти, «кулачества» – стремление урвать для себя побольше оборудования, материалов – все это также проявление неэтического поведения в науке.

Рассмотренные выше этические аспекты науки можно отнести к разряду *внутренних* научных этических проблем. Существуют также *внешние* этические научные вопросы, связанные с моральным образом науки и в глазах общественности, представлениями о науке как элементе культуры, образуемыми самими учеными.

С момента возникновения науки и вплоть до начала XX века наука и

занятия наукой рассматривались как безусловное благо. Наука виделась как важнейший стимул и основной движущий фактор культурного процесса. Ученый рассматривался как герой, святой, пророк, вождь, учитель мудрости и т.д. Его образ был предметом восхищения и подражания. Сами ученые при этом с самых первых шагов существования науки пытались занять максимально объективную позицию в процедурах познания и интерпретации полученных результатов. Субъективизм почему-то ассоциировался с политикой, правой, моралью, религией, с тем, в чем присутствует групповой, классовый интерес. Рождались формулы-афоризмы, типа «если бы геометрические теоремы затрагивали чьи-нибудь интересы, они были бы отменены». В уставе Лондонского королевского общества (первая в мире академия наук) «запрещалось прибегать в спорах с оппонентами к религиозным, этическим, политическим аргументам»[8].

Социальные науки строились по образу и подобию естественных наук : в XVII в. возникает термин «социальная физика», смысл которого - в попытке создания теории человеческого поведения, «науки о человеческой природе» по образцу экспериментальной физики ,в XXIV. родоначальник новой науки об обществе – «социологии» -*О.КОНТ* еще раз акцентирует внимание на идее создания социальных наук по образу естественных наук . В результате в Новое время- в эпоху окончательного утверждения и институционализации науки – постепенно формируется идеал «нейтральной», «чистой науки», который сохранялся до середины XX столетия . XX век показал ущербность принципа нейтральности науки, поскольку большинство открытий , как выяснилось, имеют две стороны – созидательную и разрушительную, поэтому очень остро встал вопрос моральной ценности научного открытия и *социальной ответственности* ученых.

Каждое значительное научное достижение , как правило, открывает целый спектр возможных путей его применения ,включая использование в антинаучных целях. Поэтому,как отмечал известный биолог В.А. Энгельгард, дело общественной совести ученых мира бороться с причинами, вызывающими вредные, губительные последствия научных поисков.

Взрывы атомной бомбы, милитаризации науки ,зреющие экологические проблемы создают в глазах общественности образ науки-монстра, разрушительницы природно-общественных устоев. Происходит переоценка ценностей ,и в качестве защиты науки от нападок со стороны общественности ученые модернизируют концепцию «нейтральной», «чистой науки» следующей мотивацией: ученый ответственен только за качество научного продукта (теории, факты, гипотезы). Сами результаты научных открытий не являются ни добром, ни злом, таковыми их делают последствия материального воплощения этих результатов. Как выразился по этому поводу в одном из своих выступлений *С.И. Вавилов* , «наука , в

зависимости от того, в чьих руках находится ,может служить либо счастьем людей, либо их гибели».Решения по поводу тех или иных видов материализации научных идей принимают политики , представители военно-промышленного комплекса ,монополий и т.д. Вот они-то и ответственны за то зло, которое идет от науки и техники.

Однако подобные аргументы не спасали науку от нападков и от того отрицательного образа , который складывался все четче и четче. Многие ученые ясно осознавали, что необходимо участвовать непосредственно в планировании ,регулировании научных исследований , обсуждении и принятии решений на пути ее перспективного развития. При этом главными критериями оценки правильности или неправильности научного курса являются не формулы типа: «цель оправдывает средства», «научная истина- любым путем»,а такие показатели , как здоровье людей, состояние мира и стабильности в обществе ,темпы общественного прогресса и др., объединенные в принцип *«наука для человека»*.

Первыми учеными, прямо столкнувшимися с вопросами социальной ответственности перед обществом, были физики- ядерщики. После взрывов атомных бомб в японских городах в 1955 г. был создан Манифест Рассела- Эйнштейна, положивший начало известному Пагуошскому движению за мир и разоружения. Образуются такие институты, как Всемирная хартия научных работников, цель которой- признать и реализовывать в конкретных действиях ответственность ученых перед обществом .

В частности, в « Хартии научных работников» отмечено что « ответственность за сохранение и дальнейшее благотворное развитие науки лежит... на самих ученых, ибо только они знают характер научной работы и направление, в каком она должна развиваться. Однако ответственность за правильное использование достижений науки несут не только научные работники, но и все общество» [9].

На XVIII сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО в 1974 г. были приняты « Рекомендации о статусе научных работников». В них прописывались важнейшие этические принципы, которыми должны руководствоваться научные работники в любом обществе: а) интеллектуальная свобода искать, выражать и защищать научную истину; б) участие в определении целей и направлении научных программ и методов, исходя из гуманистических, экологических ценностей и возможность выхода из этих программ; в) обязанность вносить вклад в развитие науки, культуры и образования в своем государстве, руководствуясь не только потребностью в решении национальных задач, но и международными идеалами ООН и др. [10]. Проявление ответственности ученых является и факт образования в 70-е гг. XX столетия Римского клуба (неправительственного объединения ученых, политиков, бизнесменов), в рамках которого ученые стали первыми

подавать сигналы тревоги о надвигающихся глобальных экологическом, энергетическом, демографическом и т. д. кризисах.

Ответственность науки и ученых перед обществом неизмеримо возрастает при развитии таких современных направлений научно-технического прогресса, как конструирование и внедрение в человеческий организм гибридных молекул ДНК, клонирование (выращивание из клеток организма такого же организма), трансплантация искусственных органов, создание новых лекарств и нейрохирургические эксперименты, модифицирующие и регулирующие мотивацию поведения. Все это требует социально- гуманитарной экспертизы научно- технических проектов.

Необходимость такой экспертизы явно обнаруживается, в частности, при обсуждении такой научной проблемы, как *клонирование*. Существуют разнообразные подходы и воззрения касательно этого вопроса. С одной стороны, существует беспокойство за природу самого человека, ибо граждане общества будут рождаться с заранее определенным генетическим кодом и внешними данными, т. е. появляется опасность фабрикования людей. Если дать возможность вмешиваться в генетический код, открываются опасности перестройки самих основ человеческой телесности. Возникает вероятность резкого ухудшения генофонда человечества. Ликвидация механизма естественного отбора может привести к тому, что в результате установившегося генетического однообразия человечеству грозит деградация.

С другой стороны, бытует мнение что органы, полученные клонированием, использовать аморально. Кроме того, как считают многие специалисты по молекулярной генетике, в процессе клонирования часто имеет место различные аномалии развития: в 99% случаев существует риск рождения неполноценного человека. В результате в большинстве стран в последние годы были срочно приняты законы о запрете на клонирование человека.

Следует также учесть и то, что многие ученые считают, что запрет на клонирование антигуманен, поскольку лишает человечество возможности решить кардинальным образом проблему трансплантации органов, способствующей спасению миллионов людей, умирающих по всему миру из-за дефицита органов. Кроме того, трансплантация клонируемых органов вытеснит антигуманный метод лечения многих болезней путем использования человеческих эмбрионов.

При этом следует отметить, что юридическая проработка данного вопроса противоречива – в ФРГ, Испании в конце 80-х гг. были приняты законы, запрещающие любые исследование на эмбрионах человека. Однако большинство международных и национальных комитетов по биоэтике расценили подобное решение как антинаучные, спровоцированные прессой (попутно встал еще один важный, в том числе, и научный вопрос: с какого момента эмбрионального или

постэмбрионального развития живого существа его можно назвать человеком).

Противники запрета на клонирование считают, что при допущении данного действия: возникает возможность иметь детей в самых тяжелых случаях бесплодия; появляется возможность в реконструируемом организме старое заменять молодым; клонирование реально открывает возможность возрождать гениальных и талантливых детей (появился даже проект клонировать самого Христа: стоит лишь взять остатки крови Спасителя, сохранившиеся на знаменитой Туринской плащанице, выделить из них ДНК, из ДНК получить эмбрион, эмбрион пересадить в утробу специально отобранной девственницы – и через девять месяцев миру якобы явится точная генетическая копия Иисуса).

Сторонники клонирования считают, что данное явление вовсе не означает копирования личности, ибо личность – это нечто большее, чем набор клеток. Существует мнение, что клонирование неизбежно, поскольку в малых странах и странах третьего мира исследования подобного рода вообще юридически не запрещены. Надо отметить еще то, что субсидирование данных исследований осуществляют в большинстве случаев частные, мелкие фирмы, не контролируемые государством.

Существует также точка зрения, ставящая под сомнение вообще саму идею отрицательных последствий клонирования: в процессе пересадки, оплодотворения клетки-клона многие гены клеток быстро отключаются, и поэтому она уже не представляет собой стопроцентный аналог родительской клетки. Эти же аргументы опровергают возможность клонирования Христа: как утверждают специалисты, из трех миллионов звеньев ДНК человека, который был завернут в Туринскую плащаницу, до настоящего времени уцелели 100, в лучшем случае – 300 звеньев. При таком количестве молекул ДНК и возможном количестве их комбинации о точном копировании «праобраза» не может быть и речи.

К аргументам против идеи возможности получения полностью идентичного организма следует отнести и то, что имеет место действие множества неучтенных внешних факторов, которые влияют на клетку-клон, в частности, загрязнение окружающей среды (воздуха, воды и т.д.). Интенсивные исследования в этой области имеют место во многих странах (одно только китайское правительство выделило 36,3 млн. долларов на строительство первого государственного центра клонирования, Япония также одобрила исследования по клонированию).

Однако многие вопросы, связанные с клонированием и трансплантацией органов, продолжает будоражить умы обывателей – нужно и можно ли штамповать одинаковых людей, когда и при каких условиях можно брать человеческие органы для пересадки больному человеку? Не породит ли это всевозможные злоупотребления: умерщвление людей для этой цели и торговлю органами? Не получится ли

в результате клонирования заселение регионов и даже стран полностью одинаковыми людьми? Эти вопросы ждут своего научного, правового и этического осмысления.

Знаменитое гиппократовское «не навреди» в полной мере следует отнести не только к медикам, но и к ученым: простая небрежность, некомпетентность при использовании научных данных может привести к непоправимым последствиям. Однако это не значит, что нужно соглашаться с *антисциентистами* с их страхом перед наукой. Не следует также впадать в слепое преклонение перед наукой (*сциентизм*).

Опыт истории науки показывает, что *знание – это сила*, будущее науки связано с дальнейшими революционными открытиями, продолжающими радикальными изменениями наших представлений о действительности. Наука облегчает жизнь и труд людей, увеличивает возможность разумного использования природы, способствует прогрессу общества и человека, открывает человеку источники невиданного могущества.

В то же время, современное развитие науки выказывает необходимость этической экспертизы результатов каждого научного исследования. Этические вопросы из околонаучных превращаются в составной элемент научно- исследовательской программы. При этом главной задачей этического регулирования научного исследования остается, с одной стороны, максимальное обеспечение свободы творческого процесса, как составной части продуктивности процесса познавательного, с другой стороны - защита населения от негативных последствий тех или иных научных разработок.

2. ПОНЯТИЕ НАУЧНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Впервые феномен ценности был специально обозначен немецким философом и физиологом Р. Г. Лотце (1817 – 1881). В своём сочинении «Логика» (1874 г.) он провёл строгое различие между бытием вещи и значимостью её смыслового содержания и ценности. Однако в полную силу проблема ценностей вообще, познавательных ценностей в частности, заявила о себе в работах неокантианцев Баденской (Фрейбургской) школы, прежде всего В. Виндельбанда (1848 – 1915) и особенно Г. Риккерта (1863 – 1936).

Логика рассуждений Г. Риккерта такова. Предметом философии является мировое целое, или мир как целое. Она стремится выработать то, что называется мировоззрением. Размышление о мире приводит к противопоставлению Я и мира, или иначе – субъекта и объекта. Во взаимоотношении Я и мира, субъекта и объекта состоит, отмечает Риккерт, «мировая проблема». Данная проблема допускает два решения. Первое состоит в том, чтобы, исходя из объекта, понять мировое целое посредством включения в него субъекта. Второе решение состоит в том, чтобы, напротив, исходя из субъекта, строить мировое целое. Так, отмечает Риккерт, возникают два противоположных мировоззрения, из которых каждое является односторонним и, следовательно, неистинным. Одно является объективистским, другое субъективистским. Ни то, ни другое не решает проблему мировоззрения. «Предлагаемое ими понятие о мире, – отмечает Г. Риккерт, – для этого слишком узко. Они оба не выходят из рамок действительного бытия, но как бы широко мы ни мыслили бытие, оно всё же только часть мира. Кроме бытия имеются ещё ценности, значимость которых мы хотим понять. Лишь совокупность бытия и ценностей составляет вместе то, что заслуживает имени мира» [11].

Это и есть основное положение Г. Риккерта и вообще неокантианцев Баденской школы: мир, включающий в себя субъекта и объекта, не есть весь мир, а лишь часть его. Обычные люди, отмечает Риккерт, рассуждают следующим образом. В некоторых объектах можно обнаружить ценности. Их обычно тоже называют ценностями. Но это полная ошибка. Например, картину или скульптуру называют ценностью. Но разве полотно, краски и лак картины или мрамор (бронза, дерево, гранит и т.д.) – являются ценностями? Имеет смысл, замечает Риккерт такие объекты называть «благами», отличая их от тех ценностей, которые содержатся в этих объектах. Однако ценность, бесспорно, как-то связана не только с объектом, но и с субъектом: ведь это он оценивает объекты. Возникает вопрос: а может акт оценки и ценность – одно и то же? Так обычно и думают, отмечает Риккерт. Считают поэтому, что без оценивающего субъекта не существует и ценности.

«Мы, – пишет Риккерт, – встречаемся здесь с одним из самых распространённых и вместе с тем запутанных предрассудков в философии. Смешение ценности и оценки встречается даже там, где проблема ценности признаётся не подлежащей ведению психологии как науки о психическом

бытии. Мы должны поэтому особенно резко различать понятие ценности и понятие психического акта оценивающего субъекта, как, впрочем, всякой оценки и всякой воли, точно так же как понятие ценности и понятие объектов, в которых ценности обнаруживаются, т.е. благ. Правда, ценности для нас связаны всегда с оценками, но они именно *связаны* с ними, а потому-то их и нельзя отождествлять с действительными реальными оценками» [12].

Г. Риккерт поступает совершенно правильно, разводя понятия ценности и оценки. Если оценка может существовать, а может и не существовать, то существование ценности имеет место. Ценность логически первичнее акта оценки, а значит и самой оценки. Но Риккерт идёт дальше, так как саму проблему существования ценностей он решает иначе. Он пишет: «Итак, блага и оценки не суть ценности, они представляют собою соединения ценностей с действительностью. Сами ценности, таким образом, не относятся ни к области объектов, ни к области субъектов. Они образуют совершенно самостоятельное царство, лежащее по ту сторону субъекта и объекта. Если, следовательно, мир состоит из действительности и ценностей, то в противоречии этих царств и заключается мировая проблема. Противоречие это гораздо шире противоречия объекта и субъекта. Субъекты вместе с объектами составляют одну часть мира – действительность. *Им* противостоит другая часть – ценности. Мировая проблема есть проблема взаимного отношения обеих этих частей и их возможного единства» [13].

Возникает вопрос: что это за сфера, что за измерение, в котором сосредоточены ценности? Риккерт предупреждает, что проблема ценностей неразрешима с объективистских позиций. Метафизика помещает ценности в некую трансцендентную область, «интуитивная философия» (так Риккерт называет философию А. Бергсона) помещает ценности в область дорационального переживания, в имманентное. Ни та, ни другая, по мнению Риккерта, не способна создать мировоззрение, способное обеспечить объективное истолкование смысла жизни. Если искать то царство, «которое связало бы ценности с действительностью и легло в основу желанного мировоззрения, то, – отмечает Риккерт, – необходимо понимать это единство в том смысле, что обе объединённые в нём области остаются вместе с тем нетронутыми в своей двойственности и особенности. Мы ищем, таким образом, среднее царство, а не какое-то особое третье царство, которое было бы столь же самостоятельно и независимо, как ценности и действительность, ибо эти последние исчерпывают альтернативу» [14].

Это «среднее царство» Г. Риккерт связывает с понятием смысла. «Смысл акта переживания или оценки, – пишет он, – не есть ни бытие, ни ценность его, но скрытое в акте переживания значение *для* ценности, а постольку и связь и единство обоих царств. Соответственно этому мы обозначим теперь третье царство царством смысла, чтобы тем самым ограничить его от всякого бытия, проникновение же в это царство мы обозначим также вполне определённым словом “истолкование” (Deuten), в отличие от объективирующего описания или объяснения (Erklären) или от субъективирующего понимания

(Verstehen) действительности» [15]. Таким образом, мир, согласно Риккерт, состоит из действительности, подразделяющейся на объект и субъект, ценностей и смысла.

Из всего рассмотренного видно, что Риккерт, во-первых, не разъяснил, что такое ценность, в чём её сущность; во-вторых, не раскрыл способ существования ценностей и место их сосредоточения; в-третьих, к этому «иксу» прибавил ещё и «игрек» – смысл, о котором, как и о ценностях ничего вразумительного не сказал.

Впоследствии к проблеме ценностей обращались такие известные философы, как М. Шелер (1874 – 1928), Н. фон Гартман (1882 – 1950), Д. фон Гильдебранд (1889 – 1977), Н. О. Лосский (1870 – 1965) и другие. Но никому из них не удалось раскрыть сущность феномена ценности.

В бывшей отечественной, т.е. советской философии в начале 60-х годов прошлого века развернулась дискуссия о природе ценностей и о том совместима ли теория ценностей (аксиология) с историческим материализмом

как разделом марксистско-ленинской философии, являвшейся официальной советской философией. Было высказано множество суждений, однако к сколько-нибудь положительному результату учёные не пришли. Большинство точек зрения на проблему ценностей не выходило за те рамки, которые были заданы неокантианцами Баденской школы, Н. Гартманом и другими. Фактически никто из участников дискуссии не ответил чётко и ясно: что же такое ценности, где и как они существуют? Вполне понятен поэтому вопрос, заданный в ходе дискуссии известным этиком О. Г. Дробницким (1933 – 1973): «А есть ли в самой проблеме ценности какое-либо реальное теоретическое содержание?» [16]. «Представляет ли собой ценность нечто реальное или только мнимое, существует ли она в обычном понимании этого слова или в каком-то принципиально ином смысле?» [17].

Сам О. Г. Дробницкий не отрицал объективного существования ценностей, ценностного отношения и ценностного сознания. Более того, он считал необходимым и дальше исследовать феномен ценностей. Однако – и в этом суть его позиции – он считал, что всё это – достояние обыденной жизнедеятельности и обыденного сознания. Но как только мы переходим на уровень научно-теоретического и философского анализа, мы по необходимости должны оставить ценностную позицию. Поэтому, пишет О. Г. Дробницкий, «проблема ценности в том виде, как она была поставлена философами прошлого и выдвигается вновь сторонниками аксиологии, представляет собой *мнимую* проблему» [18]. Поэтому, делает он вывод, «*в нашей* (т.е. марксистской. – В. Е.) *философии не может быть никакой особой проблемы ценностей, дополняющей науку*» [19].

На деле О. Г. Дробницкий оказался слишком категоричным в отказе проблеме ценностей философско-мировоззренческого статуса. Но его критика «Марксистско-ленинского» варианта аксиологии, безусловно, была

оправданной. Необходимо было решать данную проблему по-иному, и её решение было в конце 70-х годов прошлого века предложено известным философом Г. С. Батищевым (1932 – 1990). Он выделил в бытии человека и в его отношении к действительности три уровня, или, по его терминологии, три поля:

а) *поле полезностей*, которому соответствует наделенное самостоятельностью поле субъект-объектных отношений и *логика окончивания*;

б) *поле устремлённостей*, в котором объектные отношения снимаются более конкретными междусубъектными, раскрытыми в беспредельность;

в) *поле созидания* самих бесконечных устремлённостей, или собственно творчества как космического универсального, бытийственного соавторствования» [20]. Далее Г. С. Батищев даёт характеристику каждому «полю». Он пишет: «В поле полезностей субъект выступает как субъект потребностей, как обладатель своего масштаба, резюмирующий кодекс требований, предъявляемых им к миру как к миру объектному: он живёт здесь с вектором к себе как конечному и окончивающему собою бытие... В поле бесконечных устремлённостей субъект выступает как такой субъект, для которого даже самая огромная величина полезностей не имеет силы влияния на него сравнительно с ценностным и целевым (то, что К. Маркс называл “самоцелью”) качеством направленности: от себя к бесконечным точкам, или идеалам, созидательства... Наконец, только в поле созидания самих бесконечных устремлённостей субъект восходит к абсолютной проблематизации мира, ибо он восходит к полной проблематизации самого себя и отрекается не только от всякого *свое-центризма*, а и от всякой ценностной предизбранности отношения к миру» [21].

Из процитированного текста видно, что Г. С. Батищев резко и чётко различает полезность и ценность: последняя *выше* полезности. С этой точки зрения все определения ценностей как того, что полезно человеку, являются несостоятельными. Несостоятельным следует считать и точки зрения, согласно которым ценности ставятся в одну плоскость с интересами. Так, например, А. Г. Здравомыслов пишет: «Духовные стремления, идеалы, принципы, нормы нравственности относятся не столько к сфере интересов, сколько к области ценностей. Стимулы и причины человеческой деятельности получают здесь дальнейшее развитие: потребности, преобразованные в интересы, в свою очередь “превращаются” в ценности» [22]. Получается, что в движении от потребностей через интересы к ценностям происходят лишь количественные изменения. На другой странице цитируемой работы А. Г. Здравомыслов даёт следующее определение ценностей: «*Ценность – это обособившиеся в ходе развития самой истории благодаря разделению труда в сфере духовного производства интересы*» [23]. Интерес же, как и потребность, относятся к одному и тому же «полю». Казахстанский философ А. А. Хамидов так разъясняет специфику ценностного отношения: «При ценностном отношении человек стремится быть

верным прежде всего предмету, а не себе, и именно в этой верности предмету быть верным самому себе; при потребностном же отношении человек лишь постольку верен предмету, поскольку в этой верности он реализует и осуществляет верность прежде всего самому себе. Полезность всегда рассматривается как нечто, что ниже человека, как своего рода средство. Ценность же всегда выше человека или же равна ему. К ценности стремятся, *ею* измеряют себя и действительность, к ценностям *приобщаются*, а не подчиняют их себе, как это обстоит с полезностями» [24].

Однако из приведённых рассуждений не ясно, как следует понимать ценность, помимо того, что она выше полезности и определяется не потребностью или интересом, а устремлённостью. Своеобразный ответ можно найти в статье Г. С. Батищева «Познание и творчество». В ней имеется параграф «Три смысловых поля» [25], в котором те «поля», которые охарактеризованы Г. С. Батищевым в цитируемой выше статье «Диалектика как логика мировоззрения целостно развитого человека», названы смысловыми. Следовательно, ценность есть специфический смысловой феномен, особое надполезностное, или сверхполезностное, смысловое содержание. И это такое содержание, которое задаёт определённый способ отношения к действительности и всему, что в ней находится. Именно такое понимание сущности ценностей следует считать наиболее удовлетворительным и именно оно лежит в основании последующих глав настоящего учебного пособия.

Прежде чем непосредственно приступить к раскрытию темы следующего раздела, необходимо предварительно определить, какого понимания науки придержи-

живается автор настоящего пособия. Здесь необходимо затронуть вопрос о сущности науки, о времени её возникновения, о её общей структуре. Начнём с вопроса: что такое наука? Самый простой ответ: наука – это не что иное, как область познавательной деятельности. Но всякая ли познавательная деятельность может считаться наукой? Большинство даёт отрицательный ответ. Ведь существуют выражения «научное познание», «научное знание». Это значит, что есть и ненаучное познание и ненаучное знание. Очень многие считают, что наука – это особый вид познавательной деятельности. Те, кто так считает, связывают дату возникновения науки не с возникновением человеческого общества и культуры, а с определенной стадией развития общества и культуры. Другими словами, понимание того, что такое наука и понимание того, когда она возникла, неразрывно связаны.

Так, например, Г. Спенсер трактовал науку как всего лишь усовершенствованное обыденное знание, а потому и относил время её появления в глубокую архаику. Он писал: «...Как наука есть усовершенствование обыкновенного знания, приобретённого с помощью невооружённых чувств и необразованного разума, точно так же и само это обыкновенное знание постепенно создается из простейших восприятий. ...Самое удобное состояние, которое мы можем взять за точку отправления, есть возмужалый ум дикаря» [26]. С этой точки зрения современная наука есть результат длительной эволюции первобытного

сознания и знания без каких-либо качественных изменений, диалектических скачков и т.д. Такая точка зрения также игнорирует специфику тех исторически сменявших друг друга культурных эпох, в которых функционировала и эволюционировала так понимаемая наука.

Согласно другой точке зрения, началом появления науки как таковой является Новое время, то есть XVII век, а XVIII век – это время, когда появилась классическая механика и вообще экспериментальное математическое естествознание. Надо сказать, что такой точки зрения придерживались и продолжают придерживаться многие западные и некоторые отечественные историки и философы науки. Какие выводы вытекают из допущения, что наука впервые появилась в культуре Нового времени? Во-первых, отождествление науки как таковой с экспериментальным математическим естествознанием. И отсюда, во-вторых, следует, что наука – сугубо европейский феномен, и, следовательно, науки не могло быть на других континентах планеты, в других культурах. В-третьих, из этого допущения следует вывод, что и в Европе до Нового времени никакой науки не существовало. А значит, понятия «античная наука» и «средневековая наука» не имеют смысла.

Существует, однако, и третья точка зрения и на сущность науки, и на время её появления. Так, известный философ Э. В. Ильенков (1924 – 1979) связывает появление науки с общественным разделением труда, которое привело к появлению классов, государства, права и других социальных институтов. «Та же самая судьба, – пишет он, – постигает здесь и мышление. Оно тоже становится *особой профессией*, пожизненным уделом профессионалов-учёных, профессионалов духовно-теоретического труда. *Наука и есть мышление, превращённое в известных условиях, в особую профессию*» [27]. Здесь только необходимо одно уточнение: вместо слова «мышление» следует поставить слово «познание». Ведь мышление как самостоятельное занятие, скорее, присутствует в философии. То есть определение, данное Э. В. Ильенковым, больше подходит к характеристике философии, чем к характеристике науки. С этой поправкой удовлетворительным можно считать определение науки, данное А. А. Хамидовым: «Наука... есть наделённая самостоятельностью познавательная культура общества. Как таковая она появляется в классовом обществе, затем, развиваясь, принимает различные формы как со стороны своей социальной организации, так и со стороны типа познавательной культуры» [28]. А в отношении науки Нового времени он пишет, что «в этот период появилась не наука вообще, а лишь исторически определённая её форма» [29].

Таким образом, согласно этой, третьей, точке зрения наука как выделившаяся в особую область культуры познавательная деятельность появляется в тот период человеческой истории, когда осуществляется переход от первобытной культуры, от первобытного общества, к обществу, разделённому на сословия, классы и иные группы людей с частными интересами, к обществу с государством, правом, политикой и другими институтами. В таком обществе в особые области культуры выделяются не только наука, но и искусство, религия, мораль (последняя, правда, не принимает строго институционализированных форм). Именно

данное понимание сущности и времени возникновения науки принимается в данном учебном пособии.

Теперь следует сказать несколько слов о структуре науки. К. Маркс в своё время ввёл понятие «духовное производство», и науку стали называть формой, или видом духовного производства. Она является производством научного знания. Современная наука в чём-то аналогична сфере материального производства. Она также является особым социальным институтом. А. Н. Кочергин, Е. В. Семёнов и Н. Н. Семёнова пишут: «Социальный институт науки – это система учреждений, организующая и обслуживающая производство и трансляцию научного знания, а также воспроизводство научных кадров и обмен деятельностью между наукой и другими отраслями общественного производства. Социальный институт науки в этом случае является социальной формой существования отношений управления в научном производстве» [30]. Обратимся теперь к структуре науки, которая, как уже сказано, в чём-то сходна со сферой материального производства. А. А. Хамидов пишет: «В ней образуются структуры и функции манипулятивного, административно-управленческого характера, которые надстраиваются над собственно когнитивным процессом и которые выступают ближайшими осуществителями воли социума, его манипулятивными органами, подводниками его воли. Через эти структуры предписываются функции и ставятся задачи агентам непосредственно когнитивного процесса» [31]. Эта структура науки образовалась вследствие того, что наука стала социальным институтом. В других типах общества такая структура отсутствовала. Так, в античной культуре наука фактически сводилась к научно-исследовательской деятельности отдельного ученого. Архимед или Евклид, Аристотель (который, как известно, был не только философом, но и ученым) или Клавдий Птолемей – это ученые, над которыми, точнее: над деятельностью которых не возвышалась надстройка из бюрократи-чески-управленческого аппарата. Средневековая наука была сосредоточена в монастырях и в университетах. Здесь, особенно в университетах, ученые были объединены в корпорации, подобно тому как ремесленники были объединены в цеха. Здесь уже была своего рода администрация, но она ничего общего не имела, скажем, с министерством науки или чиновниками, управляющими научно-исследовательскими институтом нынешних времен.

Далее А. А. Хамидов пишет: «В современной... науке можно выделить три основные структуры (не считая административно-институциональной её структуры, которая, по существу, является той же, что и в других сферах разделения деятельности). Первая структура соответствует собственной логике творческого когнитивного процесса. Познавательная деятельность здесь является целостной, т.е. обладает полнотой атрибутов креативного процесса, а субъект её (в рамках науки) – полнотой атрибутов субъектной достаточности... Вторая структура науки выкристаллизовалась в результате расщепления когнитивного процесса, дробления его на множество частичных когнитивных

операций, а также в результате функционального разделения науки, т.е. разделения её не по предмету, а по её приложению в той или иной сфере промышленности, сельского хозяйства и т.д. Третья структура науки – это её структура, складывающаяся в системе образовательного процесса» [32]. Нас в нашей работе не будет интересовать третья из перечисленных структур. Главной структурой науки является структура, образованная научно-познавательной деятельностью. Поэтому ей и будет уделено внимание в этом пособии.

3. ПРОБЛЕМА СУЩЕСТВОВАНИЯ НАУЧНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Возникает важный вопрос: присущи ли науке какие-то особые ценности или же она, в отличие от других форм духовного производства, является ценностно нейтральной?

В XIX и особенно в XX в. среди ученых (в основном, естественников) и философов науки позитивистского (и некоторыми – постпозитивистского) направления распространено было твёрдое убеждение в том, что наука и вырабатываемое в ней научное знание по своей сущности ценностно нейтральны. Данное убеждение основывается на следующей логике рассуждения. Познание (естественнонаучное, в первую очередь) направлено на предметы, существующие объективно, т.е. независимо от сознания познающего субъекта, и значит, от науки. Познавательная деятельность ориентирована на получение объективной истины, т.е. такой картины познаваемого предмета, которая по своему содержанию безотносительна к субъекту познания. Что же касается ценностей, то все они сосредоточены в культуре, окружающей науку, и их привнесение в науку наносит ущерб познанию, так как искажает, деформирует истину, картину предмета, каков он сам по себе, безотносительно к человеку и его сознанию. Таким образом, явной или неявной предпосылкой такого хода мысли, ведущего к уверенности в ценностной нейтральности науки и научного знания, является противопоставление науки и остальной культуры, проведение между ними чёткой демаркационной линии.

Однако, как показывают некоторые философы науки, идея и соответствующий ей идеал ценностно нейтральной науки и ценностно нейтрального научного знания – это вовсе не их всеобщая характеристика, а такое их *понимание*, которое появилось на определённом этапе существования и развития науки во вполне определённых социокультурных условиях. Они относят появление этой идеи и этого идеала к Новому времени. Так, например, Х. Лэйси пишет: «Идея науки, свободной от ценностей, имеет несколько истоков. Её ядро сформулировано уже в работах Г. Галилея и Ф. Бэкона, ссылающихся на “явления природы, которые остаются глухи и неумолимы к нашим желаниям”. Ф. Бэкон, предостерегая нас от “идолов разума”, утверждал о существовании ошибок, к которым мы склонны...» [33] Лэйси при этом ссылается на следующие слова Ф. Бэкона: «Человеческий разум не сухой, его окропляют воля и страсти, а это порождает в науке желательное каждому» [34].

«Вклад Галилея в развитие идеи науки, свободной от ценностей, – пишет Лэйси, – имеет метафизический характер» [35]. Далее он цитирует известного историка науки А. Койре, который пишет, что замена замкнутого Космоса греков и Средневековья бесконечной Вселенной, начатая Н. Коперником, «привела к тому, что научное мышление начинает отбрасывать любые воззрения, основанные на понятиях ценности, совершенства, гармонии, направления и цели, и, в конечном счёте, – к тому, что Бытие оказалось полностью лишённым качественности, а мир ценностей

радикальным образом отделился от мира фактов» [36]. Ценности, согласно данной позиции, не принадлежат объектам самим по себе; объекты приобретают ценность только благодаря своему отношению к человеку, его деятельности, опыту или к социальным организациям. Однако за всем этим стоит более фундаментальное отношение – отношение причины и следствия, которое принадлежит Бытию. Задача познания состоит в раскрытии причинно-следственных связей, а ценности в этом ничем помочь не могут. Ценности порождены человеческим фактором, производны от него, а человек сам в свою очередь выступает объектом ценности. Но сама производность ценностей может быть опять же объяснена с помощью понятий, выражающих бытийные реалии («структура», «процесс», «закон»). Следовательно, подлинно научная теория не должна и не может включать в себя ценностные категории.

«В противоположность галилеевским, – отмечает Х. Лэйси, – бэконовские истоки идеи науки, свободной от ценностей, – эпистемологические и методологические» [37]. Логика рассуждений здесь такова. Мир для человека и его практической деятельности выступает как резервуар возможностей. Многие из возможностей человек реализует в своей деятельности. Но у человека имеются многие потребности и желания, сквозь призму которых человек смотрит на мир. Но действительное устройство мира далеко не всегда совпадает с этим видением. «Не всё то, что мы желаем и представляем в возможности, – пишет Х. Лэйси, – является на самом деле таковым. Размышления об этом только лишь на основе ценностного подхода не могут дать ответ на вопрос о том, что является возможным» [38].

Идеи Галилея и Бэкона, отмечает Х. Лэйси, могут сливаться воедино, дополняя друг друга. К ним добавляются ещё метаэтические и логические истоки и аргументы. В целом картина Х. Лэйси представляется такой: «Фундаментальные истоки науки, свободной от ценностей, скрываются в метафизике (онтологическое первенство “лежащих в основе” мира структур, процессов и законов), эпистемологии (интерсубъективность эмпирических данных, нормативность научного вывода), методологии (определённость эксперимента) и в успехах самого процесса производства знаний» [39].

Иную интерпретацию причин формирования идеи науки, свободной от ценностей, предложили Л. М. Косарева и М. К. Петров. Прежде всего они отмечают, что данная идея и соответствующий ей идеал оформились не во времена Г. Галилея и Ф. Бэкона (т.е. не на рубеже XVI – XVII веков), а в XIX столетии. Второе, что они отмечают, это то, что «...“ценностная нейтральность” естественнонаучного знания предстаёт не как реальность, а как социально полезный методологический миф, сложившийся в совершенно определённых социальных условиях и явившийся отражением трудностей науки на определённом этапе её развития» [40]. Причем авторы утверждают, что данный идеал ценностно нейтральной науки сыграл «на

определённом этапе её развития (XIX – первая половина XX в.) положительную роль...» [41]. Авторы делают свой анализ на примере деятельности Британской Ассоциации развития науки (BAAS).

Институционализация науки, т.е. превращение её в один из социальных институтов, впервые осуществилась в Великобритании созданием в 1662 г. Лондонского королевского общества. В его уставе, подготовленном основоположником научной химии Р. Бойлем, было специально оговорено, что наука (т.е. экспериментальное математическое естествознание) не вмешивается в дела религии, морали, политики и даже метафизики. Однако к 1830 г. с наукой произошли разнообразные изменения, которые поставили её на грань кризиса. В 1830 г. известный философ и ученый Ч. Бэббидж даже написал и издал работу «Размышления о закате науки в Англии». Со времени создания Королевского общества прошло полтора столетия. За это время наука не только накопила большой опыт, но и в ней выделились новые предметные области исследований и даже произошла дифференциация научного сообщества (к времени выхода работы Бэббиджа возник ряд специализированных научных обществ – Геологическое, Астрономическое, Зоологическое и Географическое). Эти процессы, как отмечают Л. М. Косарева и М. К. Петров, породили для науки целый ряд трудностей внутреннего и внешнего порядка.

К внешним трудностям относилась продолжающаяся критика науки со стороны религии и церкви, а также отдельных теологов. Эта критика началась со времени выделения науки в особую область культуры. Но теперь к этому добавлялась критика науки со стороны романтиков, которые обвиняли её в утрате высокой духовности, в служении грубому утилитаризму и т.п. Внутренние же трудности были обусловлены всё возрастающей дифференциацией научных дисциплин. Само по себе это было, конечно, прогрессивным явлением, т.е. с точки зрения общего процесса развития науки. Но в то же время это вело к разобщённости представителей разных областей научного знания, разных научных дисциплин. А это, в свою очередь, во-первых, влекло к разрушению единого научного взгляда на природу, столь характерного для науки (естествознания) начала Нового времени. Образ единой Природы (с большой буквы) раздробился на фрагменты, исследуемые разными дисциплинами и плохо стыкующиеся друг с другом. Во-вторых, изменился не в пользу науки и образ науки в общественном сознании. Наконец, фигура учёного утратила в глазах общественности былую универсальность: он превратился (причём не только в общественном сознании, но и реально) в специалиста, занятого в определённой области научного познания. Конечно, этот специалист – ещё не «частичный научный работник» науки XX века, но на фоне учёного XVII и XVIII веков он уже выглядит ущербным.

В качестве одной из форм реакций на отмеченные выше трудности явилось учреждение в 1831 г. Британской Ассоциации развития науки – British association for the advancement of science (BAAS). Лидеры этой ассоциации поставили задачу укрепить внутреннее единство науки, с тем чтобы её образ в

общественном сознании был цельным и целостным. Это было необходимо вовсе не для субъективных амбиций учёных, а для социальной поддержки науки (в первую очередь финансовой). При этом лидеры BAAS отвергли принцип единства науки на основе её предмета: ведь слишком очевидным стало и для людей, не имеющих отношения к науке, что у физики предмет один, а, например, у зоологии – совершенно другой, у географии – третий; и так далее. И они в основание единства науки положили единство *метода* исследования. В качестве него был принят разработанный Ф. Бэконом метод индукции. Кроме того, лидеры BAAS взяли на вооружение содержащийся в уставе Лондонского королевского общества принцип невмешательства в области религии, морали, политики и т.д. «Стремясь обеспечить науке широкую социальную поддержку, руководители BAAS ставили задачу формирования такого образа науки, который бы вызывал минимальную возможность ценностных конфликтов науки как института с различными слоями общества» [42]. Основными составляющими этого нового образа науки стали: 1) идея общедоступности научных знаний и 2) идея их ценностной нейтральности.

Обе эти идеи были подхвачены нарождающимся позитивизмом. Так, О. Конт поспешил заявить, что положительное мышление непосредственно соотносится со здравым смыслом, что «все главные свойства этого (позитивного. – В. Е.) метода в сущности ничем не отличаются от свойств всеобщего здравого смысла» [43], а «истинный философский дух (то есть “дух позитивной философии”. – В. Е.) всюду состоит преимущественно в систематическом расширении простого здравого смысла на все действительно доступные умозрения» [44]. Г. Спенсер – другой столп позитивизма, – как было показано выше, начало науки ведёт из первобытной культуры, а за точку отсчёта принимает ум взрослого дикаря, т.е. всё тот же здравый смысл. О том же, что позитивизм подхватил идею науки, свободной от ценностей, уже было сказано.

Если теперь сопоставить позицию Х. Лэйси, с одной стороны, и позицию Л. М. Косаревой и М. К. Петрова, с другой стороны, то, на первый взгляд, может показаться, что они плохо согласуются между собой. Однако при более внимательном взгляде картина выглядит иной. Различие между ними состоит не в том, что Лэйси относит появление идеи и идеала ценностно нейтральной науки и ценностно нейтрального научного знания на начало Нового времени, а Косарева с Петровым – по сути, на его конец. Различие состоит в том, что Лэйси обращает внимание на *внутринаучную* действительность, точнее даже – на сугубо познавательную научную деятельность, в то время как Косарева и Петров уделяют внимание *социокультурному* окружению науки, выступившему как детерминант формулирования (явного формулирования, в отличие от неявного, имеющего место у называемых Лэйси Галилея и Бэкона) идеи и идеала науки, свободной от ценностей.

Обе позиции взаимно дополняют друг друга. Следовательно, можно говорить, что идея ценностно нейтральной науки и научного знания появилась в самом начале Нового времени, с момента формирования нового естествознания и присутствовала в науке и философии, ориентирующейся на науку, без

особого, так сказать, афиширования. Но когда социокультурные условия поставили под вопрос статус науки, эта идея была сформулирована чётко и однозначно. И сформулирована она была не для внутринаучного пользования, а для социокультурного контекста науки. Таково объяснение различия и единства позиций Х. Лэйси, с одной стороны, и Л. М. Косаревой и М. К. Петрова – с другой.

Однако возникает вопрос: насколько соответствовал идеал науки, свободной от ценностей, реальной науке того периода, когда творили Г. Галилей, И. Ньютон, Р. Бойль и другие учёные и когда Ф. Бэкон, Р. Декарт и другие философы пытались разработать и обосновать новую научную методологию? На первый взгляд, следует дать утвердительный ответ. Учёные и философы, ориентированные на науку, провозгласили принцип объективности научного познания и его результатов – научного знания. Объективность в их глазах означала свободу исследования и знания от любых субъективных (индивидуальных или коллективных) привнесений в процессии в результат. Отсюда – требование объективности означает, во-первых, беспристрастность субъекта научного познания, во-вторых, ценностную нейтральность знания: оно должно отражать объект, каков он сам по себе, безотносительно к познанию и познающему субъекту.

Ученые и философы считали прежнюю (в первую очередь средневековую) науку и накопленные ею знания несвободными от различного рода субъективизма, в том числе и от ценностной нагруженности. Однако анализ показывает, что люди новой науки и философии отрицали не *ценности вообще*, а *лишь ценности* предшествующей эпохи. Само это отрицание могло им казаться (и, скорее всего, казалось) отрицанием, изгнанием из научного познания и из научного знания всяких ценностей, ценностей вообще. Но на деле, отрицая одни ценности, они утверждали другие. Следовательно, новая наука, наука Нового времени отнюдь не была ценностно нейтральной. Известный российский философ В. А. Лекторский пишет: «Экспериментальное естествознание Нового времени стало возможным в результате появления определённой системы идеалов и ценностей, задающих такое отношение человека к природе, которое является весьма специфичным и которое ранее никогда не существовало в истории» [45]. Таким образом, тезис о свободе науки и научного знания от ценностей – иллюзия, заблуждение. И в настоящее время, т.е. в начале XXI века, большинство философов и учёных придерживается этой же идеи. Так, П. П. Гайденко, известная своими работами по философским исследованиям истории науки, пишет: «Вряд ли сегодня можно оспаривать тот факт, что ценностная установка учёного и научного сообщества играет существенную роль в процессе познания, в направлении и характере научного исследования, хотя она и не всегда бывает достаточно осознанной и отрефлектированной» [46]. Но еще в начале 70-х годов XX в. данная тема была дискуссионной, в том числе и в бывшей советской философии.

Теперь следует рассмотреть специфику научных ценностей.

4. СПЕЦИФИКА НАУЧНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

Прежде всего следует уточнить те аспекты данной проблемы, которые предстоит анализировать. В литературе существует целый ряд точек зрения по этому вопросу. Помимо того, что единства взглядов у исследователей тут не наблюдается, ни одну из тематизаций нельзя признать полностью удовлетворительной, так как ни одна из них не охватывает всего спектра проблем. В этой связи в данном учебном пособии предлагается авторская тематизация аспектов проблемы «Наука и ценности». Представляется целесообразным выделить пять блоков проблем: 1) проблема внутринаучных ценностей; 2) проблема вненаучных ценностей, т.е. тех ценностей, которые присущи социокультурному окружению науки; 3) проблема ценностей, общих и для науки и для социокультурного контекста науки; 4) проблема ценностей науки в зеркале вненаучных ценностей, и наоборот; 5) проблема взаимодействия вненаучных и внутринаучных ценностей. Разумеется, эти блоки проблем обладают лишь относительной самостоятельностью и их резкое выделение оправдано лишь условиями теоретической задачи, состоящей в необходимости анализа каждого из них. В данном пособии речь будет идти только о внутринаучных ценностях.

Наука, как отмечено выше, есть прежде всего выделенная в особую сферу отрасль духовного производства и особый социальный институт. Содержанием этой отрасли является познавательная деятельность, деятельность по производству научного знания. В этом смысле научная познавательная деятельность противостоит прежде всего как специализированная и даже профессионализированная – неспециализированному обыденному познанию, а научное знание противостоит обыденному знанию. Институционализация науки означает то, что наука, наряду с политикой, правом, армией и другими социальными институтами подчинена верховному социальному институту – государству. Государство содержит и обеспечивает науку инаучно-познавательную деятельность, санкционирует вырабатываемое в ней знание и придаёт этому знанию статус знания как такового. В этом плане научно-познавательная деятельность и научное знание противостоят различным, как древним, так и современным, разновидностям вненаучного знания (например, таким, как алхимия, астрология, хиромантия, парапсихология и т.д.), квалифицируя подобное знание псевдознанием, а те формы познания, которые его производят, – лженауками. «Научное знание, – отмечает Н. В. Мотрошилова, – составляет продукт лишь одной из отраслей духовного производства – научно-исследовательской» [47]. Поэтому оно столь значимо для государства и общества.

Все внутринаучные ценности выстроены в определённую иерархию. Каждому структурному уровню науки присущи целые комплексы ценностей, которые также иерархически соотносятся в рамках уровня, а сами уровни также

субординированы между собой. Однако нельзя говорить о том, что данная иерархия (как внутри структурных уровней, так и между ними) является жёстко стабилизированной. Речь должна идти лишь о принципиальной иерархии. Но от принципа иерархии не следует полностью отказываться, как это, например, делает американский философ и методолог науки Л. Лаудан. Классическая иерархическая модель, отмечает он, изображает одностороннюю лестницу ценностей. И он предлагает заменить её той, которую он называет сетевой. «Сетевая модель, – пишет он, – сильно отличается от иерархической модели...» [48]. В этой модели, согласно ему, оказываются связанными воедино три основных уровня научных состояний – аксиологический (ценностно-целевой), методологический и уровень фактуальных утверждений. Обоснование в данной модели уже не нисходит с высшего уровня на низший. «Обоснование, – отмечает Лаудан, – течёт как вверх, так и вниз по иерархии, связывая цели, методы и фактуальные утверждения. Не имеет смысла далее трактовать какой-либо один из этих уровней как более привилегированный или более фундаментальный, чем другие. Аксиология, методология и фактуальные утверждения с неизбежностью переплетаются в отношениях взаимной зависимости» [49]. В иерархической же модели, считает Л. Лаудан, взаимосвязи между различными уровнями остаются невыявленными и скомканными.

Рассуждения Л. Лаудана, как нетрудно заметить, относятся лишь к одному из выделенных А. А. Хамидовым (и принятых нами) структурных уровней науки как целого, а именно к той, в которой осуществляется познавательная деятельность как целостный творческий процесс. О нём речь пойдет ниже. А до этого следует отметить, что три структурных уровня науки как целого каким-то образом соотносятся друг с другом. Правда, А. П. Огурцов выделяет всего лишь два типа организации науки. Он пишет: «При рассмотрении любого из многообразных уровней организации науки можно вычленировать два типа организации – внеинституциональный и институциональный» [50]. На первый взгляд, позиция А. П. Огурцова резко расходится с позицией А. А. Хамидова. На самом же деле это не так. Структура, соответствующая логике познавательного процесса (А. А. Хамидов) и внеинституциональный тип организации науки (А. П. Огурцов) – это одно и то же. Институциональный уровень (или тип) выделяются обоими авторами. Тот же структурный уровень, который, согласно А. А. Хамидову, связан с отчуждением внутри познавательного процесса, А. П. Огурцовым попросту не рассматривается.

Если теперь вернуться к сетевой модели, предложенной Л. Лауданом, то можно сделать вывод, что критика им иерархической модели содержит в себе рациональный момент. Если, действительно, ограничиться этой моделью, притом в её жёстком варианте, то можно допустить немало неточностей. Но если вообще отбросить иерархическую модель и ограничиться лишь предложенной Лауданом сетевой моделью, то можно допустить ещё больше неточностей и искажений. Получится попросту нечто вроде хаотической картины. Поэтому необходимо считать иерархическую модель и модель сетевую взаимно дополняющими друг друга. При этом приоритетное положение

занимает как раз иерархическая модель, особенно применительно к науке как целостному образованию. Иерархия здесь очевидна, если даже ограничиться двумя типами (а это также и уровни) организации науки, выделенными А. П. Огурцовым.

Однако, возникает вопрос: как соотносятся между собой институциональный и неинституциональный уровни науки? А. П. Огурцов пишет, что «процесс институционализации науки рассматривается как решающий процесс и системообразующий фактор современной науки» [51]. С А. П. Огурцовым можно согласиться в том, что по отношению к современной науке (а эта наука сложилась лишь в Новое время) это совершенно верно. Институционализация науки, т.е. превращение её в социальный институт, делает науку непосредственной служанкой государства как верховного социального института. Следовательно, институциональная структура науки в свете данного подчинения выглядит главной её структурой. Но ведь процессу институционализации подвергается конкретный процесс, конкретная деятельность, а именно процесс познания, познавательная деятельность. Без этого процесса, без этой деятельности не было бы такого социального института – «наука». До Нового времени, до капитализма в той же Западной Европе существовала наука, но она не была институционализированной, не была превращена в особый социальный институт. Следовательно, подлинно первичным является научно-познавательный процесс и соответственно – та структура, которая складывается в этом процессе. То обстоятельство, что в современной науке институциональная её структура выступает в качестве главной и определяющей научно-познавательный процесс, является объективным искажением, превратной формой существования науки, обусловленной процессом отчуждения, который, как показано исследователями, достиг апогея именно в системе капитализма.

Однако эта превратная ситуация сохраняется и это значит, что ценности институциональной структуры науки, во-первых, считаются главными, а во-вторых, в соответствии с сетевой моделью они проникают в другие структурные уровни науки. Конечно, когда речь идёт о структуре науки, не следует думать, что эта структура есть нечто застывшее и неизменное; речь должна идти о структуре как процессе, о структуре-процессе. А.П.Огурцов пишет: «Институционализация – процесс многосторонний и включает в себя: во-первых, создание специальных функционально автономных организаций, ответственных за поддержку того или иного вида социальной деятельности; во-вторых, формирование совокупности норм и образцов, определяющих формы социального поведения; в-третьих, систему поведения, деятельности и коммуникации между учёными в соответствии с этими ценностями и нормами; в-четвёртых, становление определённого ценностно-нормативного порядка, обеспечивающего регуляцию жизнедеятельности учёных, коммуникации между ними и трансляцию добытого знания последующим поколениям; в-пятых, формирование, сохранение и развитие надындивидуальных, социальных структур – исследовательских групп,

научного сообщества – со своей “идеологией”, ценностями и нормами» [52].

Следует отметить, не все выделенные А. П. Огурцовым элементы данной структуры могут быть однозначно отнесены к институционально-административной структуре, а во-вторых, некоторые из этих элементов имеют как институциональную форму существования (т.е. относятся к институциональной структуре науки), так и внеинституциональную (т.е. относятся к неинституциональной структуре науки). Так, создание специальных автономных организаций (это могут быть научно-исследовательские институты, лаборатории, отделы и т.п.) – это, конечно, прерогатива государства, государственной научной политики. Создание исследовательских групп, научного сообщества – это структурный элемент, который имеет преимущественно институционализированную форму (кадровая политика, штатное расписание учреждений); но само по себе научное сообщество – это отнюдь не внешним образом объединённые люди. Научное сообщество формируется на основе исследовательской деятельности. Что же касается формирования «совокупности норм и образцов, определяющих формы социального поведения» (надо полагать, научного, внутринаучного поведения), то институционализация в этом отношении мало что делает. Конечно, социальной институт науки учреждает должности, ученые степени и ученые звания и прочие статусные и престижные различия между научными работниками. И это, безусловно, накладывает печать на социальное поведение научных сотрудников; однако это – по большей части формальные формы и образцы. Однако в большей мере нормы и образцы поведения формируются в ходе самой познавательной деятельности, т.е. это то, что вслед за американским социологом Р. Мертоном можно называть этосом науки.

Институционально-административной структуре науки присущ свой комплекс ценностей, которые связаны как иерархически, так и сетевым способом. С точки зрения самой этой структуры на вершине ценностной иерархии находятся ценности, связанные с управленческой структурой и той системой должностей, которая в ней закреплена. В этой системе на самой вершине управленческой пирамиды находятся чиновники от министерства науки (или аналогичных ему). Как правило, этот контингент индивидов, вне зависимости от социально-политического строя, преследует в первую очередь корыстные карьеристские и (если позволяют условия) грубо-материальные интересы. Поэтому ценностями для них являются не столько научные, сколько в первую очередь статусные и престижные ценности. Следовательно, ценностные ориентации у этого контингента индивидов по своему существу мало чем отличаются от ценностных ориентаций любых представителей номенклатурно-чиновнического мира. Эти ценности и эти ценностные ориентации для настоящих людей науки являются псевдоценностями и соответствующими ориентациями. Можно также отметить, что далеко не все институциональные научные ценности, в частности те, которые задают научным работникам их внутринаучное поведение, научно-познавательную деятельность и внутринаучные коммуникации принимаются научным сообществом как положительные, так как нередко эти ценности задают некие рамки, рег-

ламентирующие поведение, деятельность и коммуникации в науке. Следует также добавить к этому, что не всё то, что в границах данного структурного уровня науки самими индивидами может восприниматься как ценности, таковым и является объективно. Особенно это относится к индивидам, входящим в состав административно-управленческого аппарата. То, к чему, например, стремится карьерист или коррумпированный чиновник от науки, что он субъективно ценит и воспринимает именно как ценность, объективно вообще не относится к тому, что Г. С. Батищев называет «полем устремленностей», а А. А. Хамидов – «устремлённо-ценностным уровнем». На самом деле такой индивид не выходит за границы «поля полезностей» (Г. С. Батищев), или «потребностно-полезностного уровня» (А. А. Хамидов). Следовательно, карьерист или коррупционер на деле ориентируется, не на *ценности*, а на *полезности*, и то – полезности *для него*, а не вообще. Любое общество в конечном счете осуждает карьеризм и коррупцию.

Перейдём теперь к основному структурному уровню науки – к тому, в пределах которого осуществляется познавательная деятельность, который, как выше отмечено, составляет действительный базис, ядро науки как социокультурного феномена. А. П. Огурцов пишет: «В научной деятельности можно вычленировать три различных процесса: производство знания, его передача (социальное обращение, распространение знаний) и воспроизводство. Эти три процесса образуют моменты единого целого, каждый отражает специфическим образом структуру и организацию науки как целостного феномена... При всём единстве этих трех социально-когнитивных процессов необходимо подчеркнуть принципиальное различие между ними и по их цели, и по формам организации и по характеру, и по месту в структуре целого» [53]. В развитой науке, каковой является наука XIX – XX вв., А. П. Огурцов выделяет три основных аспекта, или три стороны – собственно познавательную (когнитивную), популятивную (в первую очередь кадровую) и коммуникативную (включающую всевозможные коммуникации между учеными). Когнитивная сторона науки (производство знания) является фундаментом двух других сторон науки. Поэтому анализ ценностей и ценностных ориентаций следует начать с неё.

Познавательный процесс в науке определённым образом структурирован. Он включает ряд звеньев, которые в своей взаимосвязи дают картину последовательности этого процесса. А. П. Огурцов вычленяет «следующие уровни когнитивной организации науки: проблема и исследовательский поиск; исследовательская программа, вычленяющая область исследований, методы и реализующаяся в программном заявлении, в создании теории и на её основе нового научного направления; специализированное знание, научная специальность, связанная с превращением теории в парадигму решения научных задач, с единой техникой и методами исследования, единым объектом исследования, но конкурирующими способами объяснения и анализа; дисциплинарное знание, научная дисциплина, связанная с превращением парадигмального знания в норму и идеал научного сообщества и социокультурной системы; дисциплинарные комплексы знания, связанные с

необходимостью “сжатия” знания, транслируемого на различных уровнях системы образования (типа общей физики, общей биологии и др.» [54]. В более сжатой форме «когнитивная организация приобретает такой вид: исследовательский поиск → исследовательская программа → специальность → научная дисциплина → дисциплинарные комплексы» [55]. А. А. Хамидов предлагает ещё более краткий вариант: «1) передний край науки (поисковая инстанция); 2) инстанция специализации (оформление теорий); 3) дисциплинарная инстанция» [56].

Можно и необходимо, на наш взгляд, вычленить и другую структуру (подструктуру) познавательной деятельности, которая лежит в основе той структуры познавательного процесса, которая охарактеризована А. П. Огурцовым и А. А. Хамидовым. Хотя некоторые авторы различают (и не без основания) деятельность и труд, тем не менее общая структура у них одна и та же. Труд, как и всякая другая деятельность, целесообразен. Поэтому можно обратиться к характеристике труда, данной К. Марксом в «Капитале». К. Маркс пишет: «Простые моменты процесса труда следующие: целесообразная деятельность, или самый труд, предмет труда и средства труда»; «в процессе труда деятельность человека при помощи средства труда вызывает заранее намеченное изменение предмета труда. Процесс угасает в продукте»; «Если рассматривать весь процесс с точки зрения его результата – продукта, то и средство труда и предмет труда оба выступают как средство производства, а самый труд – как производительный труд» [57]. Конечно, труд в сфере материального производства принципиально отличается от деятельности в сфере духовного производства, в частности – от научно-познавательной деятельности. Тем не менее общая логика сохраняется. В познавательном процессе можно выделить такие моменты: 1) целесообразная познавательная деятельность, 2) предмет познания, 3) средства познания, 4) продукт познавательной деятельности (знание о предмете познания). В этой связи эту общую структуру познавательного процесса необходимо рассматривать в единстве с той структурой, которая обозначена А. П. Огурцовым. Данную структуру можно рассматривать как форму научно-познавательного процесса, а охарактеризованную выше – как его содержание. Ценности и ценностные ориентации, действующие в когнитивной структуре науки следует рассматривать в тесной связи с рассмотренными подструктурами. Начать анализ следует с формальной структуры. Выше в ней были выделены: познавательная деятельность, её предмет, средства познавательной деятельности и её результат. Можно говорить, что предмет познавательной деятельности и её результат – знание о предмете, познанный предмет находятся в одной плоскости, а средства этой деятельности – в другой. Сама же познавательная деятельность соединяет эти две плоскости и потому присутствует в них обеих. Так же распределены и познавательные (когнитивные) ценности. При этом следует иметь в виду, что не сами по себе эти компоненты являются ценностями внутри науки, а те или иные их аспекты обладают ценностными характеристиками. Выражение «внутри

науки» употреблено специально, потому что то, что является всецело ценностью *внутри* науки, может обладать всего лишь ценностным аспектом, а то и быть чем-то ценностно нейтральным *вне* науки, в социокультурном контексте науки. Познавательная деятельность, как и всякая другая человеческая деятельность, является по своей сущности предметной деятельностью. «Предметность, – пишет Г. С. Батищев, – есть всеобщий и, если не останавливаться на опосредствующих звеньях, единственный первоисточник творческой силы человеческого деяния – той подлинной силы, которая созидает исторически бесценное и непреходящее. Предметность наполняет собой деятельность и образует *первейшее* её собственное определение» [58]. Непредметная, беспредметная деятельность есть нечто невозможное. То же самое верно и по отношению к человеку – субъекту предметной деятельности. К. Маркс писал: «Непредметное существо есть *невозможное, нелепое существо [Unwesen]*» [59]. Человек и его деятельность развиваются не иначе, как посредством постоянного освоения всё нового и нового предметного содержания. Познание как таковое (т.е. всякое познание) является одним из моментов этого освоения, а значит, и моментом развития всей человеческой деятельности и человека как её субъекта. Научно-познавательная деятельность, как отмечено выше, – это познавательная деятельность, выделившаяся на определённой ступени развития культуры в относительно обособленную область культуры. Поэтому её предмет – это не вообще предмет деятельности во всём его объёме, а в одном из его аспектов – как познаваемый предмет, предмет познания. И как и всякая деятельность, научно-познавательная деятельность совершенствуется, развивается в процессе познания, – специфической формы освоения предметов. В этой связи имеет смысл говорить о том, что предмет научного познания наряду со своими полезными характеристиками обладает ещё характеристиками, которые выше полезностей, а именно – ценностными характеристиками. Познание того или иного предмета внутри самой науки может определяться самыми различными факторами: необходимостью создания научной теории данного предмета, расширения и углубления знаний о нём, апробации новых методов и т.д. Но всё это – не ценности как таковые, а лишь феномены, обладающие положительными ценностными характеристиками. Собственно ценностью, так сказать, ценностью самой по себе предмет научного познания является именно как то, что обогащает и развивает саму эту научно-познавательную деятельность и, разумеется, субъекта этой деятельности – учёного. В той же плоскости, что и предмет научного познания, находится, как отмечено выше, и результат этого познания – научное знание. В литературе, начиная с 70-х годов прошлого века, обсуждается тема «Истина и ценность». Появилось немало статей, в самом названии которых сформулирована данная тема [60]. Обращение к этим работам и их анализ показывает, что единодушие в понимании соотношения истины и ценности в философской литературе не наблюдается. Чтобы правильно ответить на вопрос об их

соотношении, необходимо предварительно дать характеристику ценностного отношения как такового. Данное отношение включает три компонента: 1) ценность, 2) ценностную ориентацию, 3) оценку. Сущность ценности выше уже была определена; здесь можно добавить, что ценности бывают не только положительными, но и отрицательными. Ценностная ориентация есть ориентация субъекта (или группы субъектов) на вполне конкретные ценности (как положительные, так и отрицательные), что задаёт ему (субъекту) или ей (группе субъектов) конкретные критерии оценки действительности – как в её целом, так и тех или иных её аспектов. Оценка же есть не что иное, как установление соответствия или несоответствия чего-либо ценностям (как положительным, так и отрицательным), на которые ориентирован субъект ценностного отношения.

Выяснив эти понятия, можно переходить к вопросу о соотношении истины и ценности. Следует с самого начала отметить, что в познавательном отношении человека к действительности имеют место как положительные, так и отрицательные ценности. Ориентации на эти ценности, то есть ценностные ориентации являются ориентациями как на положительные, так и на отрицательные ценности, что позволяет субъекту в актах оценки отделять положительно ценное от отрицательно ценного. Независимо от того, что субъект познавательной деятельности предпочитает (а здесь вряд ли существуют исключения) положительные ценности, он должен хорошо знать и ценности отрицательные. Ведущими ценностями, применимыми к результату познания – знанию – являются *истина* и *заблуждение*. Эти ценности формально абсолютны в границах научного познания. Это – как бы чистые формы: истина вообще и заблуждение вообще. И в качестве таковых они, во-первых, взаимно исключают друг друга, во-вторых, они, условно говоря, внеисторичны, то есть присутствуют в любом познавательном акте и в любом его результате – знании: ведь всякая истина относительна. Но дальше начинается конкретизация. Хотя как некие идеалы со знаком плюс (истина) и со знаком минус (заблуждение) эти ценности со стороны своей формы абсолютны, со стороны своего содержания они *относительны*. Речь идёт об их культурно-историческом характере. А. А. Хамидов пишет: «Историчными, притом конкретно-историческими (и следовательно, во многом преходящими), являются не только уровни проникновения в предмет познания, но также и сами способы этого проникновения и главные познавательные ориентиры (понимание предмета познания, задач и смысла познавательной деятельности, истины и т.д.)» [61]. Таким образом, ориентация на ценности истины и заблуждения является двойной, или двойственной: исследователь ориентируется на их абсолютную (внеисторическую) *форму* и на относительное (культурно-историческое) *содержание*. В своём сознании он, как правило, не различает их и потому для него форма и содержание тождественны. Другими словами, он знает ценности лишь со стороны их содержания. Ориентации на ценности истины и заблуждения являются для учёного масштабом и критерием оценки результата познавательной деятельности. Вопреки мнению многих авторов, следует признать, что знание как таковое *не есть* ценность. По крайней мере внутри науки как отрасли духовного производства. Знание – всегда конкретное знание.

Оно всегда есть единство истины и заблуждения. Если в нём преобладает истинность, знание в целом считается истинным; если же преобладает неистинность, оно считается заблуждением. Знание, сказано, само по себе не обладает ценностью. Оно *приобретает* ценностные характеристики – положительные (если в нём преобладает истина) или отрицательные (если в нём преобладает заблуждение), – когда оно оценивается в свете конкретных ценностных ориентаций. Выше было отмечено, что предмет научного познания и его результат (знание) находятся как бы в одной плоскости, или на одной линии. Средства же познания находятся как бы в другой плоскости. Предмет познаётся с помощью арсенала этих средств, благодаря которым и производится научное знание. В этом богатом арсенале можно выделить три группы познавательных средств. Во-первых, это то, что принято называть основаниями науки; во-вторых, это определённая методология, включающая философские, общенаучные и частнонаучные методы; в-третьих, концептуальный аппарат конкретной науки. Разумеется, в процессе познания так или иначе участвует и прошлое, накопленное знание. При этом, конечно, соотношение и взаимоотношение предмета познания, средств познания и его результата здесь принципиально иное, чем соотношение и взаимоотношение предмета труда, средств труда и продукта труда в сфере материального производства. Если там между ними существует своеобразная качественная дистанция и они во многом внешни друг другу, то в сфере научно-познавательной деятельности указанные компоненты в значительной мере взаимно проникают друг в друга, так что отделение их друг от друга и изолированное исследование их возможно лишь в теоретической абстракции.

Обратимся сначала к основаниям науки, ограничившись при этом идеалами и нормами науки, или научного исследования. В. С. Стёпин пишет: «Можно выделить по меньшей мере три главные составляющие блока оснований науки: идеалы и нормы исследования, научную картину мира и философские основания. Каждый из них, в свою очередь, имеет достаточно сложную внутреннюю структуру» [62].

Идеалы и нормы науки – это, как отмечает В. С. Стёпин, «регулятивные идеи и принципы, выражающие представления о ценностях научной деятельности, её целях и путях достижения. Соответственно двум аспектам функционирования науки – как познавательной деятельности и как социального института – различают: а) познавательные идеалы и нормы, которые регулируют процесс воспроизведения объекта в различных формах научного знания; б) социальные нормативы, которые фиксируют роль науки и её ценность для общественной жизни на определённом этапе исторического развития, управляют процессом коммуникации исследователей, отношениями научных сообществ и учреждений друг с другом и с обществом в целом и т.д.» [63]. В данном пособии будет рассмотрен лишь первый тип идеалов и норм науки. В. С. Стёпин пишет: «Познавательные идеалы и нормы реализуются в следующих основных формах: идеалы и нормы 1) объяснения и описания, 2) доказательности и обоснованности знания, 3) построения и организации знаний. В совокупности они образуют своеобразную схему метода исследовательской дея-

тельности, обеспечивающую освоение объектов определенного типа. На базе познавательных идеалов и норм формируются специфические для каждой науки конкретные методы эмпирического и теоретического исследования её объектов. Идеалы и нормы науки исторически развиваются. В их содержании можно выделить три взаимосвязанных уровня смыслов, выражающих: 1) общие характеристики научной рациональности, 2) их модификацию в различных исторических типах науки, 3) их конкретизацию применительно к специфике объектов той или иной научной дисциплины» [64]. В содержании идеалов и норм научного исследования В. С. Стёпин выделяет три уровня: «Первый уровень представлен нормативными структурами, общими для всякого научного познания. Это вариант, который отличает науку от других форм познания (искусства, обыденного познания, религиозного и мифологического отражения мира и т.п.). На каждом этапе исторического развития этот уровень конкретизируется посредством исторически переходящих установок, свойственных науке соответствующей эпохи. Система таких установок (представлений о нормах объяснения, описания, доказательности, организации знаний и т.д.) выражает стиль мышления этой эпохи и образует второй уровень в содержании идеалов и норм исследования... Наконец, в содержании идеалов и норм исследования можно выделить третий уровень. В нём установки второго уровня конкретизируются применительно к специфике предметной области каждой науки (физики, биологии, химии и т.п.)» [65].

Идеалы и нормы научного исследования составляют единый блок оснований науки. Между тем ясно, что идеал и норма – феномены различные. Норма – это то, что соблюдают, идеал же – то, к чему стремятся. Достигнутый идеал превращается в норму. Поэтому идеал следует считать ценностью, а норму – нет. Норма может лишь оцениваться в акте оценки. Норма имеет то же содержание, что и идеал. Только идеал выражает предельную форму нормы, норма же есть усреднённый идеал. Норма обязательна, идеал же лишь желателен. Но и он выполняет регулятивную функцию в научно-познавательной деятельности.

До этого была рассмотрена формальная структура познавательного процесса. Перейдём теперь к его содержательной структуре. Выше были приведены развернутая структура этого аспекта научного исследования и структура сокращенная. Для удобства можно ограничиться сокращённым вариантом. Здесь выделяются: 1) передний край, 2) научная теория (или несколько теорий), 3) научная дисциплина. Ценности и ценностные ориентации обладают спецификой в каждом звене и одновременно этапе познавательного процесса. А. П. Огурцов пишет: «Передний край науки организован проблемно... Здесь ядро когнитивной организации – проблема, а не решение, вопрос, а не ответ, деятельность, а не изложение уже найденного ответа в готовых формулах» [66]. Это то звено научно-исследовательского процесса, в котором познавательная активность протекает наиболее бурно и интенсивно, где изменения происходят постоянно. Этим обуславливается и характер того знания, которое здесь выраба-

тывается. «Знание, функционирующее на переднем крае науки, – пишет А. П. Огурцов, – носит гипотетический, правдоподобный характер. Оно ещё не обрело той аподиктичности, которую получит лишь в ходе построения теории и дисциплинарно-системного знания. Поэтому здесь трудно провести границу между знанием истинным и знанием ложным, теоретически достоверным и правдоподобным» [67]. На данном этапе научного исследования не только идеалы, что само собой разумеется, но и нормы научного исследования не действуют сколько-нибудь жёстко. Можно сказать, что на переднем крае научных исследований научные нормы являются скорее идеалами, чем нормами. Поэтому ценностные ориентиры и ценностные суждения здесь не носят категорического характера; они имеют лишь вероятностный характер.

Постепенно вырабатывается исследовательская программа, которая ориентирует на какой-то определённый путь исследования, оставляя множество других в стороне. Познавательная активность утрачивает относительно хаотичный характер и становится более или менее упорядоченной. Направленная исследовательская деятельность приводит к построению научной теории. Теория – это уже организованное теоретическое знание об исследуемом предмете, в котором максимально соблюдены основные идеалы и нормы научного исследования. Существует понятие теории в широком и в узком смыслах. Как отмечает В. С. Швырёв, теория «в широком смысле комплекс взглядов, представлений, идей, направленных на истолкование и объяснение какого-либо явления; в более узком и специальном смысле – высшая, самая развитая форма организации научного знания, дающая целостное представление о закономерностях и существенных связях определенной области действительности – объекта теории. По своему строению теория представляет внутренне дифференцированную, но целостную систему знания, которую характеризуют логическая зависимость одних элементов от других, выводимость содержания Теории из некоторой совокупности утверждений и понятий – исходного базиса теории» [68]. Теория – это уже система знаний, к которой правомерно применение понятий «истина» и «заблуждение». Теория может быть максимально истинной, но может быть и максимально ложной (такowymi, например, были теории теплорода и флогистона). Правда, максимально ложные теории (особенно в естествознании) встречаются редко.

Случается так, что об одном и том же предмете может быть выработано две и более теорий. Например, в физике элементарных частиц существуют матричная механика В. Гейзенберга и волновая механика Э. Шрёдингера. Каждая из них максимально соответствует идеалам и нормам научности, но в то же время ни та, ни другая не объясняет микрофизические процессы тотально. Подобные ситуации приводят к конкуренции внутри науки разных теорий. Правда, как отмечает Е. А. Мамчур, как правило, «конкурируют не теории (если под последними понимать сформировавшиеся и относительно завершённые концептуальные системы), а либо гипотезы, либо теоретические концепции, одна из которых является сформировавшейся

теоретической системой, а другая – становящимся, во многом гипотетическим и весьма далёким от завершения теоретическим построением» [69]. В таких ситуациях перед учеными встаёт так называемая проблема выбора теории.

Предпоследним звеном содержательной структуры научно-исследовательского процесса является научная дисциплина, а последней – система дисциплин, или дисциплинарный комплекс. В научной дисциплине ядром уже выступает не проблема, а её решение, не вопрос, а ответ. При этом следует различать научную дисциплину и учебную; последняя функционирует в системе образования. Научная дисциплина содержит в себе знание, уже апробированное, подтверждённое критериями проверки. Поэтому оно, конечно, обладает бóльшей положительной ценностью не только по сравнению с тем знанием, которое вырабатывается на переднем, поисковом крае науки, но и тем, которое оформляется в виде научной теории. Но если в сфере образования дисциплинарному знанию как истинному знанию придаётся абсолютное значение (прежде всего за счёт его догматизации), то внутри науки дело обстоит иначе. Наука постоянно развивается; в ходе этого развития происходит изменение методов, содержания понятий, появление новых понятий. Эти изменения бывают как эволюционными (известный философ науки Т. Кун называет периоды эволюционных изменений нормальной наукой), так и революционными. При этом научные революции никогда не совершаются намеренно. Они никогда никем не планируются. В. Гейзенберг, давая характеристику перехода от классической физики И.Ньютона к теории относительности А. Эйнштейна и к квантовой механике, отмечает, что «ни один физик ни на каком этапе развития не думал о крушении существующей физики. Напротив, долгое время сохранялась надежда на то, что новые феномены можно понять в рамках ньютоновской физики, и только потом обнаружилось, что сдвиг произошёл в самих основах физики» [70]. В ходе научных революций изменяются некоторые идеалы и нормы научности, элементы картины мира и даже философских оснований науки. В эти периоды происходит также трансформация ценностей: при сохранении своей абсолютной формы они могут подчас радикально менять своё содержание.

5. ЦЕННОСТИ И ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТАЦИИ В ЕСТЕСТВЕННЫХ, СОЦИОГУМАНИТАРНЫХ И ТЕХНИЧЕСКИХ НАУКАХ

Науки, как известно, подразделяются на естественные и общественные (иначе: социогуманитарные), а в XX в. выделились ещё и технические науки. Ценности и ценностные ориентации в каждой из этих отраслей наук обладают некоторой своей спецификой. Этому и посвящается настоящий раздел. Исторически первым возникло естествознание, то есть наука о природе. Это объясняется тем, что возникновение человека происходит как постепенное выделение его из царства природы (в первую очередь, конечно, живой природы) и противопоставления себя ей. Объективно человек как таковой выделяется из остальной природы и противостоит ей как онтологически новая реальность. Но в своём сознании он ещё долгое время не выделяет себя из окружающей его природы и не противопоставляет себя ей. Он еще осознаёт себя как одного из действующих лиц природы, которую его сознание отражает антропоморфно, т.е. сквозь призму себя и своего общества. Природа для первобытного человека вся сплошь живая и одушевлённая.

Познавательное отношение ещё не выделилось в относительно самостоятельное и было вплетено в то, что А. П. Огурцов называет сакрально-когнитивными комплексами». Сакрально-когнитивные комплексы, – пишет он, – организованы вокруг некоторого религиозного ядра, подчиняющего себе остальные элементы и пронизывающего их. Вера в трансцендентное, религия как жизнь в сверхчувственном составляют центр сакрально-когнитивных комплексов; на их периферии – рациональное и эмпирическое знание. Функция знания в любых её формах ограничивается одной – быть средством достижения сакрально-религиозных целей, способом воздействия на трансцендентные, мистические или космологические силы, чтобы направить их действие в нужную человеку сторону» [71].

Совершенно ясно, что в культуре первобытного общества в целом, а не только в познавательном отношении, не существовало субъект-объектного отношения. Первобытный человек не мог к чему бы то ни было в культуре и в природе относиться как к объекту. Он относился к нему как к некому другому субъекту, хотя это, скорее всего, и не было отношение Я к Ты, как утверждают, например, Г. и Г.А. Франкфорт [72].

Когда в культуре, пришедшей на смену первобытной, в сфере духовного производства выделилась в относительно самостоятельную область философия, то она, во-первых, включала в себя и то, что впоследствии отделились от неё в виде науки, а во-вторых, она была размышлением о природе (с большой буквы), т.е. формально совпадала с естествознанием. Не случайно первых греческих философов (так называемых досократиков) называли физиологами (от греческого «фисис» – природа). Лишь постепенно наука обособлялась от философии и одновременно дифференцировалась внутри себя на отдельные науки. Полностью этот процесс отделения науки от философии завершился лишь в Новое время. Но и в Новое время, что характерно, наука в первую очередь

предстала сначала как наука о природе, как естествознание. Впоследствии стали формироваться на новых, по сравнению со Средневековьем и античностью, началах общественные науки. С их появлением и стали различать естествознание и обществознание. Различие между ними проходит, во-первых, по предмету, во-вторых, по применяемым методам (исключая философские методы, общие для обеих). Обратимся сначала к естествознанию.

Обратимся сначала к формальной структуре естественнонаучного исследования. Говоря о формальной структуре познавательного процесса как такового, выше было отмечено, что в ней можно выделить два уровня: к первому относятся предмет познания и результат познания (знание о предмете), а ко второму – средства познания; познавательная же деятельность охватывает оба эти уровня. Начать рассмотрение следует с первого уровня и, следовательно, с предмета естественнонаучного познания.

С современной точки зрения предмет естественнонаучного познания – это та часть объективной действительности, которая на объективной шкале мирового развития расположена ниже человека как существа социально-культурного и самой социально-культурной реальности. Если воспользоваться так называемой классификацией форм движения материи, восходящей к Ф. Энгельсу, то в предмет естествознания входят физическая, химическая и биологическая формы движения материи. Сообразно им определяется и предельно общая классификация естественных наук: физика, химия и биология. Однако, поскольку каждая из этих форм обладает сложнейшим строением, постольку в каждой из этих общих наук происходит дифференциация наук, также различающихся по своим предметам (например, физика твёрдого тела, оптика, физика элементарных частиц, космология и т.д. и т.д.). Сами эти науки постепенно дифференцируются внутри себя, так что предметом каждой из них оказывается всё более и более узкий сегмент физической реальности. В XX в. возникли науки, которые исследуют те аспекты физической реальности, которые оказываются недоступными для каждой из таких наук в отдельности. Такие науки объединяются, вследствие чего появляются новые науки (биофизика, биохимия, физическая химия и др.). Но как бы то ни было естествознание распространяется лишь на ту реальность, которая является природой в собственном смысле слова. Правда, и внутри социокультурной реальности, поскольку она не возникает откуда-то из небытия, а снимает (в диалектическом смысле) все нижележащие уровни реальности, то некоторые аспекты этой реальности оказываются доступными естественнонаучному познанию. Ведь человек строит свой мир культуры из материала природы; поэтому в любом культурном феномене в качестве его материала и носителя присутствует естественный феномен. Но не он определяет сущность культурного феномена. Создатель «критической онтологии» Н. Гартман пишет: «Каждый слой имеет свои собственные принципы, законы или категории. Своеобразие одного слоя никогда нельзя понять посредством

категорий другого – ни высшего, ибо они неадекватны, ни низшего, ибо они недостаточны... В слоистом строении мира высший слой всегда несомненно низшим. Поэтому он имеет не самостоятельное бытие, а лишь “бытие, покоящееся на”. Это отношение можно понимать как проникающую зависимость высшего от низшего: без материальной природы нет никакой жизни, без жизни нет никакого сознания, без сознания нет никакого духовного мира. Направление этой зависимости невозможно обратить вспять; нельзя сказать: без жизни нет никакой материи, без сознания нет никакой жизни и т.д., факты говорят против» [73].

Следовательно, естественные феномены, являющиеся носителями социо-культурных феноменов, можно делать предметом естественнонаучного исследования, но такое исследование несколько не позволяет нам считать, что мы тем самым исследуем и сами культурные феномены. Поэтому граница между естественнонаучным и социокультурным познанием сохраняется.

О. Г. Дробницкий пишет: «Естественник (в его роли может выступать и лингвист, и исследователь искусства) рассматривает общественные свойства преобразованных человеком или созданных природой предметов лишь как внешнюю их оболочку, от которой можно вполне отвлечься, даже если исследовать «искусственные» образования на теле природных явлений. Таким подходом характеризуется, например, технология металлов, физика полупроводников, химия пластмасс, “технология” обработки камня скульптором, изучение живописи и музыки как совокупности чисто технических приёмов, правил и законов, фонетика (и даже теория познания в той части её методологии, в которой логика представляет собой систему формализуемых методов). Медик и биолог видят в человеке ту же самую природу и могут отвлечься от того, что эта природа – продукт истории. Иными словами, естественник движется от внешней “обработанной” формы предмета к его материальной сущности; для него общественное назначение предмета – только внешний образ и облик, за которым скрывается его “настоящее”, природное содержание, законы, которые нимало не изменились в “искусственном” предмете» [74].

Поскольку субъект естественнонаучного познания – человек, т.е. представитель социокультурной действительности, а познаваемая им реальность – природа в самом широком смысле, то есть реальность, на шкале развития занимающая более низкое положение, чем человек, постольку она для него выступает как объект его познания. Следовательно, естественнонаучное познавательное отношение строится по логике «субъект – объект». Известный философ и литературовед М. М. Бахтин (1895 – 1975) называет субъект-объектное отношение монологическим. «Точные науки, – пишет он (а точными науками, как известно, принято называть естественные науки. – В. Е.), – это монологическая форма знания: интеллект созерцает вещь и высказывается о ней. Здесь только один субъект – познающий (созерцающий) и говорящий (высказывающийся).

Ему противостоит только безгласная вещь» [75].

Этим статусом предмета естественнонаучного познания определяется и та его ценность, которую он приобретает в контексте этого познания. *Сам по себе* природный феномен является ценностно нейтральным. Но включенный в познавательный контекст, он приобретает ценностные характеристики. Будучи природным феноменом, он на шкале ценностей занимает более низкую позицию, чем любой культурный феномен. Однако с точки зрения самого естественнонаучного познания данный предмет может приобретать и иную ценность. Его познание может оказаться абсолютно необходимым в свете, например, необходимости увязать одни знания с другими в составе какой-нибудь теории. Знание о нём может стать тем звеном, благодаря которому теория обретёт завершённую форму. Такая ценностная характеристика может быть чисто ситуативной, временной, а может стать и более-менее постоянной.

Однако такое отношение познающего субъекта к природным феноменам

стало возможным лишь с Нового времени, а точнее – даже с конца XVIII – начала XIX веков, когда природа стала рассматриваться как, нечто онтологически более низкое по сравнению с человеком и его культурой. Однако познание вообще, научное познание в том числе имеет культурно-исторический характер. Познавательное отношение определяется всей культурой в целом, а ближайшим образом – общим мировоззрением. То, каким общее мировоззрение изображает мир, является отправным пунктом для познавательного отношения человека.

Если ограничиться западноевропейской историей, то можно увидеть, что в античной культуре существовал своеобразный культ Космоса. Античное мировоззрение называют космоцентричным. Согласно этому мировоззрению, всё мыслимое, включая и олимпийских богов, находилось внутри Космоса. «Античный человек, – пишет Р. Гвардини, – не знал ни одной точки вне мира, поэтому он не мог и пытаться взглянуть на него снаружи. Чувством и представлением, поступком и делом он жил в мире. Любое его движение, даже самое отважное, устремлённое в самые запредельные области, оставалось внутри этого мира» [76]. Естественно, что в античной культуре, а следовательно и в античной науке, Космос наделялся не просто высшими, но абсолютными, безусловными ценностями. Ещё одним важным противопоставлением у древних греков было противопоставление природы (фисис) и общественно-культурных установлений (номос). Это уже противопоставление внутри Космоса. И в данном противопоставлении природа ставилась выше культуры, следовательно, наделялась более высокими ценностями.

В западноевропейской средневековой культуре мировоззрение, как отмечают исследователи, было теоцентричным. Центром данного мировоззрения является христианский Бог, который сотворил мир и человека. Человек находится между миром и Богом, одной своей частью (телом) привязанный к миру, принадлежащий ему, а другой своей частью (бессмертной душой) связанный с Богом, устремлённый к нему. В отличие от античного человека средневековый

человек уже может взглянуть на мир снаружи. В системе средневекового европейского мировоззрения абсолютными, безусловными ценностями (сверхценностями) был наделён Бог. Сотворённый же им мир на шкале ценностей занимает более низкую позицию, а с момента грехопадения Адама он – вообще ничтожная реальность, .

Только в эпоху европейского Ренессанса природа была объявлена предметом, достойным познания безотносительно к богословским ценностям. Она была признана ценностью самой по себе, а в начале Нового времени в общем мировоззрении, которое исследователи называют натуроцентричным, даже заняла место Бога.

А. Н. Нысанбаев пишет: «С Нового времени – времени зарождения математического естествознания – синонимом истинности становится понятие *объективности*: истинное знание – это объективное знание. Понятие объективности подчёркивает особый аспект истины – *свободу* от привнесения в знание тех или иных свойств познающего субъекта, якобы искажающих картину предмета познания. Объективная истина понимается здесь как такое знание, которое воспроизводит объект, каков он сам по себе, безотносительно к субъекту и акту познания» [77]. Далее А. Н. Нысанбаев отмечает, что такое понимание объективной истины является превратным и что эта превратность была подвергнута критике уже И. Кантом и всей последующей немецкой философией и К. Марксом, выработавшим принцип предметной деятельности.

Г. С. Батищев пишет: «Человек постигает мир в формах своей собственной активности» [78]. С этой точки зрения претензии учёных и большинства философов XVII – XVIII веков безосновательны. Субъект и основные характеристики его и его деятельности принципиально неустранимы ни из процесса познания, ни из знания как результата этого процесса. Следовательно, и из истины. Как известно, в марксистской философии критерием истинности или ложности знания считается практика. Однако не всякая практика. «Лишь практика общественного человечества, т.е. совокупность исторически развивающихся форм реального взаимодействия общественного человека с природой, оказывается и основой и критерием истинности теоретического анализа и синтеза» [79]. Но и она – не абсолютный гарант. В. И. Ленин совершенно справедливо подчёркивал относительный характер практики как критерия истины.

Как известно, материализм (а это весь домарксовский материализм), не ориентировавшийся на принцип предметной деятельности, называли созерцательным материализмом. Позицию же, которую отстаивала наука и философия и согласно которой знание должно быть полностью свободно от «субъективных привнесений» (и это-де возможно), стали называть *объектной* ориентацией, а истолкование знания в свете данной позиции – *объектным* знанием. А. А. Хамидов пишет: «Объектность... знания есть такое понимание природы знания (и обусловленное таким пониманием отношение к нему), когда оно берётся как якобы лишённое субъектных определений, как такое, в котором никак не учитывается его происхождение

из предметно-практической деятельности...» [80] Таким образом, ценностные ориентации внутри научно-познавательного отношения к природе (т.е. в естествознании) XVII – XIX вв., а также философии XVII – XVIII вв., ориентирующей на науку (т.е. на естествознание) оказываются внутренне противоречивыми. Естествознание ориентируется на истину как на высшую положительную ценность, однако трактовка истины как объектной, хотя и объявляемой как объективная, задала аберрацию, которая сказалась не только на трактовке научного (естественнонаучного) знания, но и на понимании целей и задач познания. Принципиально объектная ориентация в естествознании была поколеблена лишь в начале XX в. теорией относительности А. Эйнштейна и особенно появившейся позже квантовой механикой.

Теперь следует обратиться к наукам социогуманитарного профиля. Выше приводилось высказывание О. Г. Дробницкого о специфике естественнонаучного познания и о специфике позиции естественника в его отношении к познаваемому предмету. По поводу специфики социогуманитарного подхода он пишет: «...С точки зрения социального исследования, материальный облик вещи есть лишь её внешняя оболочка, чувственный образ, за которым скрывается его действительное теоретическое содержание. Здесь природа служит лишь формой, в которой нужно выявить подлинное – социальное – содержание. Так, например, рассуждает историк-археолог, который по внешнему облику ископаемого орудия делает заключения о социальных отношениях людей, об их материальной и духовной культуре» [81].

О. Г. Дробницкий правильно охарактеризовал различие естественнонаучного и социогуманитарного познания по предмету познания. Этим, однако, не исчерпывается различие между ними. Имеется и другой существенный аспект. Он охарактеризован А. Н. Нысанбаевым. Речь идёт о позиции субъекта познания по отношению к предмету познания. А. Н. Нысанбаев пишет: «Дело в том, что в естественнонаучном познании между субъектом познания и его объектом, во-первых, существует определённая дистанция, а во-вторых, сам субъект не является *непосредственным* предметом познания или его частью... В любой же из гуманитарных наук дело обстоит принципиально иначе. Во-первых, дистанция между субъектом познания и познаваемым предметом здесь в *сущностном* отношении *мнимая* и, во-вторых, что является лишь другой стороной того же, субъект ни при каких условиях, даже в абстракции, *не может исключить себя* из познаваемого предмета. Он - человек и исследует он человеческую действительность или её аспекты, будь то их настоящее или же прошлое» [82]. Следовательно, исследуя социокультурную действительность, субъект социогуманитарного познания

—
прямо или косвенно — исследует и самого себя. Этими особенностями социогуманитарного познания (характером предмета и отсутствием дистанции между предметом и субъектом) и определяется специфика ценностных ориентаций в нём.

Итак, предмет социогуманитарного познания принципиально отличен от предмета естественнонаучного познания. Там предмет до познавательного к нему отношения является ценностно нейтральным. Будучи вовлечён в сферу человеческой деятельности (а она, как известно, есть единство отношений субъект – объект и субъект – субъект) чисто природный объект утрачивает свою объектность и становится предметом, т.е. такой реальностью, в которой имеет место единство чисто природно-объектного и субъектно-деятельностного. Поэтому он попадает также и в сетку ценностных координат: он наделяется ценностными характеристиками. Предмет же социогуманитарного познания (исторического, экономического, социо-логического, культурологического и т.д. и т.д.) уже изначально, т.е. до познавательного отношения к нему уже обладает определёнными ценностными характеристиками, он никогда не бывает ценностно нейтральным.

Человеческая деятельность как, по выражению Г. С. Батищева, «тождество общения и активности...» [83], существует в двух формах – как живой процесс и в опредмеченной форме. Как таковые они постоянно переходят друг в друга, но тем не менее можно фиксировать их и как таковые. Существенно то, что не только живая деятельность есть единство субъект-объектных и субъект-субъектных отношений, но таковой же является и опредмеченная деятельность. К. Маркс поэтому и писал: «...Предмет, как бытие для человека, как предметное бытие человека, есть в то же время наличное бытие человека для другого человека, его человеческое отношение к другому человеку, общественное отношение человека к человеку» [84].

Таким образом, субъект социогуманитарного исследования всегда имеет дело с общественно-человеческой действительностью, будь она живым личным процессом, будь она совокупностью предметных форм как современных, так и сохранившихся от прошлого. Поэтому М. М. Бахтин настаивает на необходимости особого отношения субъекта познания к его предмету. Это отношение, конечно, не может быть пассивно-созерцательным, не может не быть активным. Однако эта активность, согласно Бахтину, должна иметь не-объектный характер, который он определяет как диалогический. «Одно дело, – пишет он, – активность в отношении мёртвой вещи, безгласного материала, который можно лепить и формировать как угодно, и другое – активность в отношении чужого живого и полноправного сознания. Это активность вопрошающая, провоцирующая, отвечающая, соглашающаяся, возражающая и т.п., то есть диалогическая активность, не менее активная, чем активность завершающая, овеществляющая, каузально объясняющая и умерщвляющая, заглушающая чужой голос бессмысленными аргументами» [85]. Диалогическая активность должна иметь место и при опосредствованном общении, и при исследовании определенных форм культуры, произведений.

М. Вебер, исходя из своего понимания ценностей и их роли в познании социальных феноменов, утверждает, что в задачу науки не входит ценностный выбор. «Наука, – пишет он, – может лишь довести до его (человека. – В. Е.)

сознания, что *всякое* действие и, конечно, в определённых обстоятельствах также и бездействие сводятся в итоге к решению занять *определённую* ценностную *позицию*, а тем самым..., как правило, противостоять другим ценностям. Сделать выбор – личное дело каждого.

В наших силах только дать человеку *знания*, которые помнут ему понять *значение* того, к чему он стремится; научить его видеть цели, которые его привлекают и между которыми он делает выбор в их взаимосвязи и значении, прежде всего посредством выявления “идей”, лежащих, фактически или предположительно, в основе конкретной цели и логической их связи в дальнейшей эволюции» [86]. То есть сам исследователь не должен предлагать и обосновывать необходимость такого, а не иного выбора. Собственно говоря, М. Вебер здесь излагает такую позицию, которая уместна в естественнонаучном исследовании. Естественник, например, биолог исследует какой-нибудь феномен, к примеру влияние среды обитания на динамику численности популяции какого-нибудь вида в конкретном регионе. Он выделяет ряд тенденций, которые возможны при сочетании тех или иных факторов и выдаёт результат в ту инстанцию, для которой он представляет теоретический или практический интерес. Проблема выбора – это проблема данной инстанции.

Социогуманитарное познание ценностно нагружено в большей степени, чем естественнонаучное познание. Ведь если в естественнонаучном познании исследование предмета предполагает раскрытие его объективных свойств и его возможной полезности и даже некоторой ценности во вненаучном, т.е. социокультурном контексте, то в социогуманитарном познании осуществляется не только раскрытие предмета, каков он сам по себе, но и раскрытие *тех ценностей*, которые он в себе содержит, притом в двояком смысле: 1) ценностей, присущих ему как таковому и 2) ценностей, которые он актуально или потенциально имеет и для науки и, что ещё более важно, для наличной социокультурной действительности. Ценности эти могут быть как положительными, так и отрицательными. Так, например, фашизм или терроризм как предмет исследования ценностно двойствен, амбивалентен: для сторонников этих явлений последние обладают положительной ценностью, для их противников – безусловно отрицательной. Но как предмет, скажем политологического, культурологического, социологического и т.п. исследования данный предмет имеет прежде всего познавательную ценность: его необходимо исследовать для того, чтобы знать механизмы его (например, терроризма, что особенно актуально в наше время) зарождения и функционирования, структуру террористического сознания, мотивы террористической активности и т.д. И сюда же входит анализ террористических ценностей и ценностных ориентаций. Другими словами, в социогуманитарном исследовании сугубо познавательный момент не только не противопоставлен аксиологическому, ценностному, но оба они составляют нерасторжимое единство. Однако такое единство может содержать в себе не только положительные, но и отрицательные

следствия.

Перейдем теперь к результату социогуманитарного познания – к знанию. Как и в естественнонаучном в социогуманитарном познании абсолютными ценностями также являются истина (положительная ценность) и заблуждение (отрицательная ценность). Истинное знание здесь также, как и естественнонаучное с Нового времени, должно быть объективным и достоверным. Нет необходимости отмечать, что достижение этих качеств в области обществознания намного труднее, чем в области естествознания. М. Вебер, например, сомневается в самой возможности объективности социогуманитарного знания. «Не существует, – пишет он, – совершенно “объективного” научного анализа культурной жизни или (что, возможно, означает нечто более узкое...) “социальных явлений”, *независимого* от особых и “односторонних” точек зрения, в соответствии с которыми они избраны в качестве объекта исследования, подвергнуты анализу и расчленены (что может быть высказано или молча допущено, осознанно или неосознанно); это объясняется своеобразием познавательной цели любого исследования в области социальных наук, которое стремится выйти за рамки чисто *формального* рассмотрения *норм* – правовых или конвенциональных – социальной жизни» [87].

Процитированные слова М. Вебера о невозможности чисто объективного познания и знания в социогуманитарных науках верны только в том отношении, что истинность знания всякий раз относительна. Но относительность (а следовательно, в той же мере неистинность, необъективность) имеет не только те причины, которые относятся и к естественнонаучному познанию. Факторами необъективности здесь могут выступать и ценностные ориентации науки в целом и конкретного исследователя, в частности. «Ценности, – пишет А. А. Хамидов, – всякий раз определённы и конечны. Существуют, кроме того, различные комплексы ценностей, к которым устремлены различные индивиды или группы индивидов. Здесь-то и возникает деление на своих и чужих, исповедующих “мой” (“наши”) и “не мой” (“не наши”) ценности... Ценностный своецентризм рождает нетерпимость к иным ценностям и приверженцам этих ценностей» [88]. Здесь сказано вообще о ценностных ориентациях. Но это применимо и к научному, в частности социогуманитарному, познанию. Внутринаучные ценности и ценности, которыми руководствуется тот или иной исследователь, могут догматизироваться, а значит, и абсолютизироваться, приниматься за абсолютные. И тогда будет трудно не только непредвзято раскрыть те ценности, которые воплощены в исследуемом предмете, но и правильно оценить сам предмет исследования.

Такая ценностная предвзятость может проявляться как в исследовании современной социокультурной действительности, так и давно ставшей достоянием прошлого. Прошлая культура входит в современность в виде так называемого культурного наследия. Чаще всего (особенно если речь идёт об очень отдалённых эпохах) это наследие сохраняется лишь частично и потому выглядит фрагментарным. Всякая культура, как известно, в самом грубом виде

подразделяется на материальную (материальное производство, техника, предметы бытового хозяйства) и духовную, которая более многообразна. С памятниками материальной культуры (особенно с орудиями труда) дело обстоит сравнительно легко: они оцениваются с точки зрения современных достижений. С памятниками же духовной культуры – намного сложнее. Правда, и тут имеются градации. Произведения изобразительного искусства или музыкальные произведения могут рассчитывать на более или менее объективные оценки. Наименее застрахованы от ценностной предвзятости те памятники прошлого, в которых запечатлены мифо-поэтические, религиозные, философско-мировоззренческие идеи. Здесь срабатывает истина, высказанная Г.С.Батищевым: «Субъекту относительно легче быть объективным в своих средствах. Труднее быть объективным в целях. И ещё гораздо труднее и сложнее – в ценностях» [89].

Всякое культурное наследие – это в том числе, конечно, и ценностное наследие. Собственно говоря, познание культурного наследия есть не только применение наличных познавательных средств к предмету познания, но ещё и своеобразная *встреча* двух систем ценностей – прошлых и современных. Но так же обстоит дело и в том случае, когда исследуется тот или иной современный социокультурный феномен, в котором зафиксированы иные сравнительно с теми, которых придерживается научное сообщество или отдельный ученый, ценности.

Из изложенного понятно, что тезис М. М. Бахтина о том, что в социогуманитарном познании неуместно субъект-объектное отношение – не выдумка, а безусловное методологическое требование. К предмету адекватным является лишь субъект-субъектное (диалогическое, по Бахтину) отношение. Разумеется, исследуя, греческую амфору или статую, исследователь вступает в диалог не с керамикой или мрамором, а с тем смысловым содержанием, которое в них воплощено, а через него – с творцами этого содержания. «Один смысл, – отмечает М. М. Бахтин, – раскрывает свои глубины, встретившись и соприкоснувшись с другим, чужим смыслом: между ними начинается как бы *диалог*, который преодолевает замкнутость и односторонность этих смыслов, этих культур. Мы ставим чужой культуре новые вопросы, каких она сама себе не ставила, мы ищем в ней ответа на эти наши вопросы, и чужая культура отвечает нам, открывая перед нами новые свои стороны, новые смысловые глубины» [90].

Как и в естественнонаучном познании, в познании социогуманитарном имеются свои основания. Они, на наш взгляд, те же, что и там; это – идеалы и нормы научности, научная картина мира и философские основания. Они, конечно, обладают здесь некоторой спецификой, но останавливаться на их рассмотрении не позволяет объём данного учебного пособия.

Таковы особенности функционирования ценностей и ценностных ориентаций в естественнонаучном и социогуманитарном познании. Но в XX в., как отмечено выше, заявили о себе (хотя их истоки древние) технические науки. По определению В. М. Розина, это «область знания, в которой описываются и изучаются закономерности “второй природы”, т.е.

технического мира. Знания технических наук, – отмечает он – оцениваются с точки зрения не только истинности, но и эффективности, поскольку создаются специально для использования в технике и инженерной деятельности» [91]. В данном определении всё правильно за исключением выражения «вторая природа». Обычно «второй природой» называют (разумеется, тоже некорректно) вообще культуру. Техника же – лишь часть культуры. Но, конечно, в любом случае данное выражение неуместно.

Наряду с техническими науками существует также особый раздел философии – философия техники. В различных вариантах философии техники сущность техники трактуется весьма различно [92]. Наиболее правильной является деятельностная концепция сущности техники. Так, К. Маркс писал: «Природа не строит ни машин, ни локомотивов, ни железных дорог, ни электрического телеграфа, ни сельфакторов, и т.д. Всё это – продукты человеческого труда, природный материал, превращённый в органы человеческой воли, властвующей над природой, или человеческой деятельности в природе. Всё это – *созданные человеческой рукой органы человеческого мозга*, овеществлённая сила знания» [93]. Конечно, естественнонаучного знания. Но можно ли утверждать, что техническое знание, т.е. знание, вырабатываемое техническими науками, является разновидностью естественнонаучного знания? В. В. Чешев пишет: «При рассмотрении сущности технического знания возможны две крайности. Одна из них состоит в том, что технические науки принимаются за прикладное естествознание, не имеющее своих специфических познавательных задач и средств их решения. Другая крайность проявляется в отрицании научного характера технического знания. В последнем случае выделяют прикладные и фундаментальные науки, которым противостоит технология как набор предписаний и технологических рецептов» [94]. Сам В. В. Чешев чёткого определения сущности технического знания не даёт. В. Г. Горохов сближает техническое знание с естественнонаучным. Он, в частности, пишет: «В структуре как естественнонаучной, так и технической теории обычно выделяются концептуальная и математический аппараты, а также особые онтологические схемы... Последние состоят из определённым образом связанных идеальных объектов данной теории. Могут быть рассмотрены три вида таких схем: (1) ориентированных на математическое описание в плане их дедуктивного вывода, (2) фиксирующих естественные процессы, “протекающие” в объекте исследования (или же в инженерном объекте), и (3) представляющих идеальное отображение класса экспериментальных ситуаций и состоящих из объектов оперирования, которому в технической теории соответствует схематическое изображение конструктивных элементов и технологических связей определённого типа инженерных объектов» [95].

В. М. Розин также склонен считать технические науки если и не совсем естественными, то, во всяком случае, более близкими к ним. Он, к примеру, разделяет технические науки классического и неклассического типа. Он пишет: «В отличие от технических наук классического типа,

возникших, как правило, на базе одной естественной науки (напр., электротехника формируется на базе теории электричества), технические науки неклассического типа (т.е. комплексные, напр. теоретическая радиолокация или информатика) складывается на базе нескольких естественных наук» [96]. Но если естественные науки, а точнее, видимо, естественнонаучное знание является базой технических наук, то это – всего лишь база. Очевидно, они не могут быть сведены к этой базе, в противном случае будет допущен редукционизм. Технические устройство, инженерный «объект», как выражаются авторы (хотя это, конечно, никакой не объект в строгом смысле слова) есть единство природного материала и целесообразной конструирующей человеческой деятельности. И главное здесь – не природное начало, хотя без него обойтись невозможно, а именно деятельность, социокультурное. Машина, т.е. механизм – искусственное, а не естественное образование. Следовательно, техническая наука и техническое знание не могут быть разделом естествознания.

Между тем В. В. Чешев рассуждает следующим образом: «Техническое функционирование инженерных объектов, – пишет он, – тесно связано с социальными целями общества, так как техника является инструментом их достижения. Поэтому технические функции инженерных объектов не могут быть независимыми от социальных условий общественного бытия. Включаясь в социальную среду, технические объекты производят в ней определенные изменения, которые можно связать с техническими характеристиками объектов» [97]. Казалось бы, исходя из данного рассуждения следовало бы сделать вывод о несводимости технических наук к естественным. Но В. В. Чешев пишет: «Исследование изменений, производимых в социальной среде техническими объектами, является преимущественно задачей общественных наук. Но поскольку технический объект воздействует на социальную среду опосредованно через осуществление технической функции, то исследование социальных характеристик техники и технологии опирается на связь технических и общественных наук. – Далее он делает следующий вывод: – Общие формы связи между узкотехническим и социальным функционированием технических объектов могли бы выявляться особой научной дисциплиной, подобно тому как экология изучает воздействия хозяйственной деятельности человека на среду обитания. Однако такой интегральной дисциплины, исследующей социальные функции техники и общие закономерности её воздействия на социальную среду, в настоящее время нет. На эту роль может претендовать лишь история техники» [98]. Последнее предложение выглядит весьма странным. История техники может претендовать, а техническая наука нет. Но разве история техники не входит в состав технических наук и разве современная техника и ее воздействие на социальную среду не станет завтра достоянием истории?

Одним словом, состояние в области технических наук на сегодня такое, что чётко не определена ни их сущность, ни границы их предмета. В данном пособии, разумеется, нет необходимости включаться в обсуждение этого

вопроса. Однако следует отметить, что в технических науках должен осуществляться некоторый синтез естественнонаучного и социогуманитарного подходов. Ведь технический «объект» одной своей плоскостью принадлежит природе, а другой – не менее значимой – принадлежит культуре. Каким образом может быть достигнут этот синтез, пока, конечно, сказать трудно.

Исходя из этого идеального представления о предмете технических наук, о специфике познавательной деятельности в них и характере результата – технического знания, можно судить и характере ценностей и ценностных ориентаций в техническом познании и знании. Прежде всего следует отметить специфику позиции, занимаемой субъектом. Если в естествознании господствует отношение «субъект – объект», а в социогуманитарном познании – отношение «субъект – субъект», то в техническом познании сочетаются оба типа отношений, но при этом они соотносятся по принципу иерархии: верхнюю позицию занимает субъект-субъектное отношение, а нижнюю – субъект-объектное. Соответственно этому в техническом познании сочетаются *две* ценностные установки: та, которая имеет место в естественнонаучном познании, и та, которая имеет место в социогуманитарном познании при безусловном доминировании второй. То же можно сказать и о результате технического познания – техническом знании: оно двуценностно. То обстоятельство, что, как отмечает В. М. Розин, техническое знание оценивается не только по его истинности, но также и по его эффективности, то можно сказать, что оценка эффективности – это вовсе не проявление ценностного отношения; это, – скорее, проявление отношения полезности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящем учебном пособии была поставлена цель дать студентам и магистрантам общее представление о роли ценностей и ценностных ориентаций в научном познании. При этом было обращено внимание лишь на некоторые из главных аспектов этой темы, что объясняется ограниченностью объёма пособия. Внимание было сосредоточено, в основном, лишь на ценностных аспектах предмета познания и отношения к нему познающего субъекта. Вне рассмотрения остались многие вопросы, относящиеся к собственно познавательной (когнитивной) структуре науки, а ведь этой структурой, как было отмечено в тексте пособия, наука не исчерпывается. Но наука – лишь часть культуры, одна из её сфер. Поэтому она, с одной стороны, оказывает своё влияние на свой социокультурный контекст, а с другой стороны, испытывает на себе влияние со стороны социокультурного контекста. Такое взаимовлияние не может не осуществляться на уровне ценностей и ценностных ориентаций. Однако влияние ценностей внешней науке культуры на внутренние ценности науки, в том числе – что очень важно – на научно-познавательную деятельность и влияние ценностей науки на внешнюю культуру осталось без внимания. Всё это, безусловно, требует своего дальнейшего освещения.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Шиллер Ф. Собрание соч. Т.6. – М., 1957. – С.262.
2. Фролов И.Т., Юдин Б.Г. Этика науки. – М., 1986. – С.13.
3. Шиллер Ф. Собрание соч. Т.6 – М., 1957. – С.124.
4. Фролов И.Т., Юдин Б.Г. Этика науки – М., 1986. – С.78.
5. Школы в науке. – М., 1977. – С.261.
6. Степин В.С. Теоретическое знание. Структура, историческая эволюция. – М., 2000. – С. 52-53.
7. Кравец А.С. Наука как феномен культуры. – Воронеж, 1998. – С.51
8. Там же. – С. 85.
9. Хартия научных работников// Мир науки.- 1996.- №4. – С.37.
10. Фролов И.Т., Юдин Б.Г. Этика науки. – М., 1986. – С. 163-164.
11. Риккерт Г. Науки о природе и науки о культуре. – М., 1998. – С. 22.
12. Там же. – С. 23.
13. Там же. – С. 23 – 24.
14. Там же. – С. 32.
15. Там же. – С. 35.
16. Дробницкий О. Г. Некоторые аспекты проблемы ценностей //Проблема ценности в философии. – М.; Л., 1966. – С. 25.
17. Дробницкий О. Г. Мир оживших предметов. Проблема ценности и марксистская философия. – М., 1967. – С. 294.
18. Там же. – С. 289.
19. Там же. – С. 226.
20. Батищев Г. С. Диалектика как логика мировоззрения целостно развитого человека //Материалистическая диалектика как логика. – Алма-Ата, 1979. – С. 120.
21. Там же. – С. 120 – 121.
22. Здравомыслов А. Г. Потребности. Интересы. Ценности. – М., 1986. – С. 160.
23. Там же. – С. 166.
24. Хамидов А. Общая логика соотношения Я и Общества //Я и Общество. – Алма-Ата, 1989. – С. 58.
25. См.: Батищев Г. С. Познание и творчество //Теория познания. – Т. 2. Социально-культурная природа познания. – М., 1991. – С. 164 – 169.
26. Спенсер Г. Опыты научные, политические и философские. – Минск, 1998. – С. 508.
27. Ильенков Э. В. Диалектическая логика. Очерки истории и теории. Изд. 2-е. – М., 1984. – С. 152.
28. Хамидов А. А. Наука в социокультурном контексте //Наука в социокультурном контексте. Статус и проблематика лингвистической семиотики. – Алма-Ата, 1984. – С. 48.
29. Лекторский В. А. Научное и вненаучное мышление: скользящая граница //Разум и экзистенция. Анализ научных и вненаучных форм мышления. – СПб., 1999. – С. 47.

30. *Кочергин А. Н., Семёнов Е. В., Семёнова Н. Н.* Наука как вид духовного производства. – Новосибирск, 1981. – С. 83.
31. *Хамидов А. А.* Отчуждение в сфере науки //Человек в мире отчуждения. – Алматы, 1996. – С. 95.
32. *Хамидов А. А.* Перспективы развития науки //Логико-гносеологический анализ науки. – Алма-Ата, 1990. – С. 369 – 370.
33. *Лэйси Х.* Свободна ли наука от ценностей? Ценности и научное понимание. – М., 2001. – С. 40.
34. *Бэкон Ф.* Соч. в 2-х т. – Изд. 2-е. – Т. 2. – М., 1978. – С. 22.
35. *Лэйси Х.* Свободна ли наука от ценностей? Ценности и научное понимание. – С. 40.
36. *Койре А.* От замкнутого мира к бесконечной вселенной. – М., 2001. – С. IX.
37. *Лэйси Х.* Свободна ли наука от ценностей? Ценности и научное понимание. – С. 42.
38. Там же. С. 43.
39. Там же. С. 47.
40. *Косарева Л. М., Петров М. К.* Формирование идеала ценностно-нейтрального научного знания //Вопросы истории естествознания и техники. – 1987. - № 1. – С. 63.
41. *Петров М. К., Косарева Л. М.* Формирование идеала ценностно-нейтрального научного знания. (Аналитический обзор) //Социокультурные факторы развития науки (по материалам научных исследований). Сборник научно-аналитических обзоров. – М., 1987. – С. 208.
42. *Косарева Л. М., Петров М. К.* Формирование идеала ценностно-нейтрального научного знания //Вопросы истории естествознания и техники. – С. 66.
43. *Конт О.* Дух позитивной философии. – СПб., 2001. – С. 59.
44. Там же. – С. 59 – 60.
45. *Лекторский В. А.* Научное и вненаучное мышление: скользящая граница. – С. 49.
46. *Гайденок П. П.* Познание и ценности //Субъект, познание, деятельность. – М., 2002. – С. 207.
47. *Мотрошилова Н. В.* Наука и учёные в условиях современного капитализма. (Философско-социологическое исследование). – М., 1976. – С. 93.
48. *Лаудан Л.* Наука и ценности //Современная философия науки: знание, рациональность, ценности в трудах мыслителей Запада. Хрестоматия. – Изд. 2-е, перераб и доп. – М., 1996. – С. 339.
49. Там же.
50. *Огурцов А. П.* Уровни дисциплинарной организации науки и взаимодействия между учёными [§§ 1 – 3] //Дисциплинарность и взаимодействие наук. – М., 1986. – С. 102.
51. Там же.
52. Там же.

53. Там же. – С. 92.
54. Там же. – С. 104.
55. Там же. – С. 106 – 107.
56. *Хамидов А. А.* Отчуждение в сфере науки. – С. 96.
57. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. – Изд. 2-е. – Т. 23. – М., 1960. – С.С. 189, 191, 192.
58. *Батищев Г. С.* Деятельностная сущность человека как философский принцип //Проблема человека в современной философии. – М., 1969. – С. 81.
59. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. – Изд. 2-е. – Т. 42.- М., 1974. – С. 163.
60. См.: *Визгин Вик. П.* Истина и ценность //Ценностные аспекты развития науки. – М., 1990; *Злобин Н. С.* Ценность истины и истинность ценности // Ценностные аспекты развития науки. – М., 1990; *Бакурадзе О. М.* Истина и ценность //Вопросы философии. – 1966. – № 7; *Батищев Г. С.* Истина и ценности //Познание в социально-культурной системе. – М., 1987; *Батищев Г. С.* Истина и ценности. Дух универсальной объективности и дух аксиологического должествования – объединимы ли они? //Познание в социальном контексте. – М., 1994; *Александров А. Д.* Истина как моральная ценность //Наука и ценности. – Новосибирск, 1987.
61. *Хамидов А. А.* Наука в социокультурном контексте. – С. 48.
62. *Стётин В. С.* Научное познание и ценности техногенной цивилизации //Вопросы философии. – 1989. – № 10. – С. 7.
63. *Стётин В. С.* Идеалы и нормы науки //Новая философская энциклопедия. – В 4-х т. – Т. 2. – М., 2001. – С. 74.
64. Там же.
65. *Стётин В. С.* Научное познание и ценности техногенной цивилизации. – С. 7 – 8.
66. *Огурцов А. П.* Уровни дисциплинарной организации науки и взаимодействия между учёными [§§ 1 – 3]. С. – 113.
67. Там же. – С. 118.
68. *Швырёв В. С.* Теория //Новая философская энциклопедия. – В 4-х т. – Т. 4. – М., 2001. – С. 42.
69. *Мамчур Е. А.* Проблема выбора теории. К анализу переходных ситуаций в развитии физического знания. – М., 1975. – С. 7.
70. *Гейзенберг В.* шаги за горизонт. – М., 1987. – С. 197.
71. *Огурцов А. П.* Дисциплинарная структура науки. Её генезис и обоснование. – М., 1988. – С. 12.
72. См.: *Франкфорт Г. и Г. А.* Миф и реальность //Франкфорт Г., Франкфорт Г. А., Уилсон Дж., Якобсен Т. В преддверии философии. Духовные искания древнего человека. – М., 1984. – С. 25.
73. *Гартман Н.* Проблемы духовного бытия. Исследования к обоснованию философии истории и наук о духе //Культурология. XX век. Антология. – М., 1995. – С. 623.
74. *Дробницкий О. Г.* Природа и границы сферы общественного бытия человека //Проблема человека в современной философии. – М., 1969. – С. 229.

75. *Бахтин М. М.* Эстетика словесного творчества. – М., 1979. – С. 363.
76. *Гвардини Р.* Конец Нового времени. Попытка найти своё место //Самосознание культуры и искусства XX века. Западная Европа и США. – М.; СПб., 2000. – С. 170.
77. *Нысанбаев А. Н.* Философия взаимопонимания. – Алматы, 2001. – С. 411.
78. *Батищев Г. С.* Деятельностная сущность человека как философский принцип. – С. 79.
79. *Ильенков Э. В.* Диалектика абстрактного и конкретного в «Капитале» Маркса. – М., 1960. – С. 216.
80. *Хамидов А. А.* Исторические формы отношения науки к действительности //Принципы материалистической диалектики как теории познания. – М., 1984. – С. 223.
81. *Дробницкий О. Г.* Природа и границы сферы общественного бытия человека. – С. 229 – 230.
82. *Нысанбаев А. Н.* Философия взаимопонимания. – С. 416 – 417.
83. *Батищев Г. С.* Деятельностная сущность человека как философский принцип. – С. 95.
84. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. – Изд. 2-е. – Т. 2. – М., 1955. – С. 47.
85. *Бахтин М. М.* Эстетика словесного творчества. – С. 310.
86. *Вебер М.* Избранные произведения. – М., 1990. – С. 348 – 349.
87. Там же. – С. 369.
88. *Хамидов А.* Общая логика соотношения *Я* и *Общества*. – С. 59.
89. *Батищев Г. С.* Диалектика перед лицом глобально-экологической ситуации //Взаимодействие общества и природы. Философско-методологические аспекты экологической проблемы. – М., 1986. – С. 183.
90. *Бахтин М. М.* Эстетика словесного творчества. – С. 334 – 335.
- 91 *Розин В. М.* Технические науки //Новая философская энциклопедия. – В 4-х т. – Т. 4. – М., 2001. – С. 63.
92. См.: *Нурманбетова Д. Н.* Проблемы современной философии. – Астана, 2002. – С. 90 – 101.
93. *Маркс К., Энгельс Ф.* Соч. – Изд. 2-е. – Т. 46. – Ч. II. – М., 1969. – С. 215.
94. *Чешев В. В.* Технические знания и взаимосвязь естественных, общественных и технических наук //Методологические проблемы взаимодействия общественных, естественных и технических наук. – М., 1981. – С. 269 – 270.
95. *Горохов В. Г.* Проблема формирования теории в технической науке // Методологические проблемы взаимодействия общественных, естественных и технических наук. – М., 1981. – С. 288.
96. *Розин В. М.* Технические науки. – С. 63 – 64.
97. *Чешев В. В.* Технические знания и взаимосвязь естественных, общественных и технических наук. – С. 283.
98. Там же. – С. 2

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

К первому разделу

1. Каковы моральные нормы и ценности «малой науки» и «большой науки»?
2. Что входит в понятия внутренняя и внешняя этика науки?
3. Что такое социальная и когнитивная ответственность ученого?
4. Какова природа когнитивных ценностей?
5. В чем сущность сциентизма и антисциентизма?
6. Соотношение философии и науки как философская проблема и ее решение?
7. В чем специфика научного и философского познания?

Ко второму разделу

1. Какие основные стадии развития науки можно выделить?
2. Дайте определение понятию науки?
3. Охарактеризуйте сущностные черты классической науки?
4. В чем специфика науки как специализированной формы познания?
5. Что такое философские основания науки?
6. Понятие синергетики, ее предмет, принципы и основные понятия.
7. Как соотносятся понятия «философия» и «синергетика» ?

К третьему разделу

1. На каком основании делается вывод о существовании специфически научных ценностей?
2. На каких логических основаниях базируется идея ценностно нейтральной науки?
3. Правы ли были учёные и философы начала Нового времени, полагая, что наука и научное знание ценностно нейтральны?
4. В чём состоит главная причина того, что члены Британской ассоциации развития науки провозгласили идею ценностной нейтральности науки и научного знания?
5. Возможна ли в принципе ценностно нейтральная наука?
6. Как соотносятся понятия «ценность» и «ценностные ориентации»?
7. В чем заключается аксиологическая функция философии?

К четвертому разделу

1. Каковы основные аспекты темы «Наука и ценности»?
2. Как связана внутренняя структура науки и структура внутринаучных ценностей?
3. Что входит в состав формальной и содержательной подструктур научно-познавательного процесса?
4. Какова структура ценностного отношения?
5. Как следует понимать положение о том, что истина и заблуждение со стороны

формы являются абсолютными, а со стороны содержания – относительными ценностями?

6. В чем заключаются ценностные ориентации науки как социального института?

7. В чем заключаются ценностные ориентации работающих в науке людей?

К пятому разделу

1. В чём состоит специфика познавательного отношения в естественнонаучном и в социогуманитарном познании?

2. Обладает ли предмет естественнонаучного познания ценностными характеристиками безотносительно к процессу познания?

3. Обладает ли предмет социогуманитарного познания ценностными характеристиками безотносительно к процессу познания?

4. В чём состоят положительная и отрицательная стороны единства познавательного и ценностного отношений в социогуманитарном познании?

5. В чём заключается специфика соотношения познавательного и ценностного отношений к предмету познания в технических науках?

6. Каковы аксиологические проблемы современной науки?

7. Каков характер и гуманистическая сущность последствий развития науки?

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ

1. Философия и наука.
2. Философия науки.
3. Генезис науки.
4. Предмет науки.
5. Наука как социальный институт.
6. Формы организации науки.
7. Логика науки.
8. Психология науки.
9. Этика науки.
10. Наука и этика.
11. Наука и религия.
12. Наука и производство.
13. Наука, техника, технология.
14. Методология науки.
15. Типология научных методов.
16. Диалектическая логика как метод познания.
17. Системный подход и системный метод.
18. Субъект и объект научного познания.
19. Формы научного познания.
20. Язык науки.

21. Средства и методы научной деятельности.
22. Проблема истины в философии и науке.
23. Критерии научности.
24. Проблема демаркации в науке.
25. Стил научного мышления.
26. Понимание в науке.
27. Наука как система знаний.
28. Структура научного знания.
29. Соотношение традиций и новаций в науке.
30. Понятие научной революции.
31. Научная картина мира.
32. Научная парадигма и синтагма.
33. Философские проблемы синергетики.
34. Проблема дифференциации и интеграции в науке.
35. Проблема классификации наук.
36. Философия техники.
37. Техника как фактор цивилизации.
38. Научно-технический прогресс и человек.
39. Проблемы кибернетики.
40. Проблема искусственного интеллекта.
41. Что такое информация?
42. Параметры и характеристики информационного общества.
43. Информация и знание.
44. Компьютерные технологии.
45. Информационные технологии.
46. Компьютер и человек.
47. Компьютер в сфере общественного бытия.
48. Эвристика.
49. Научное творчество.
50. Проблема интуиции в научном познании.
51. Научные открытия и закономерности развития науки.
52. Математическое моделирование.
53. Математизация современной науки.
54. Метод моделирования в научном познании.
55. Концепции современного естествознания.
56. Естественнонаучная картина мира.
57. Эволюция и инволюция.
58. Основные школы философии и методологии науки.
59. Непозитивизм.
60. Постпозитивизм.
61. Критический плюрализм П. Фейерабенда.
62. Концепция научно-исследовательских программ И. Лакатоса.
63. «Нормальная» и «экстраординарная» науки Т. Куна.
64. Принцип фальсификации К. Поппера.

65. Концепция научной революции Т. Куна.
66. Казахстанская школа философии и методологии науки.
67. Философия образования.
68. Проблемы высшего образования.
69. Структура системы образования Республики Казахстан.
70. Коммерциализация образования и качество обучения.
71. Проблемы преемственности образования.
72. Интеграция как фактор развития системы образования.
73. Мировое образовательное пространство.
74. Гуманизация и гуманитаризация образования.
75. Образование в условиях рыночной экономики.

ГЛОССАРИЙ

АБСТРАГИРОВАНИЕ – способ образования научных понятий путем мысленного отвлечения от несущественных для данной теории свойств, связей и отношений изучаемого объекта.

АБСТРАКЦИЯ – процесс мышления, в котором происходит отвлечение от единичного, случайного, несущественного и выделение общего, необходимого, существенного.

АКСИОЛОГИЯ – учение о ценностях; раздел философии, занимающийся исследованием ценностей как смыслообразующих оснований человеческого бытия, задающих направленность и мотивированность человеческой жизни.

АКСИОМА – исходное положение какой-либо теории, которое принимается без доказательств и лежит в основе доказательств других положений этой теории.

АНАЛИЗ – в самом общем значении процесс мысленного или фактического разложения целого на составные части.

БИОСФЕРА – область распространения жизни на Земле, состав, структура и энергетика которой определяются деятельностью живых организмов.

БИОЦЕНОЗ – сообщество организмов разных видов, населяющих определенную территорию с более или менее однородными условиями.

ВЕРИФИКАЦИЯ – логико-методологическая процедура установления истинности научного утверждения на основе его соответствия эмпирическим законам.

ГЕЛИОЦЕНТРИЗМ – теория, согласно которой Солнце является центральным телом солнечной системы, вокруг которого обращаются планеты.

ГЕН – наследственный фактор живого, функционально неделимая единица наследственной информации. По химическому составу гены

относятся к нуклеиновым кислотам (ДНК и РНК). Совокупность генов данного организма составляет его генотип.

ГЕНЕТИКА – наука, изучающая закономерности процессов наследственности и изменчивости живых организмов.

ГЕОЦЕНТРИЗМ – теория, указывающая на центральное положение Земли во Вселенной.

ГИПОТЕЗА – система умозаключений, посредством которой на основании ряда фактов делается вывод, который нельзя считать абсолютно достоверным.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ – проблемы, затрагивающие существование современного человечества как целого, все страны и народы, независимо от их цивилизационной специфики и уровня развития.

ГЛОБАЛЬНЫЙ ЭВОЛЮЦИОНИЗМ – представление о всеобщем характере эволюции в природе и обществе.

ГНОСЕОЛОГИЯ – учение о познании; раздел философии, который изучает взаимоотношение субъекта и объекта в познавательной деятельности, возможности познания мира человеком, критерии истинности и достоверности знания.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ – комплекс дисциплин, направленных на изучение продуктов духовной творческой деятельности человека.

ДАРВИНИЗМ – теория эволюции живой природы, основанная на идеях Ч.Дарвина, изложенных им в труде «Происхождение видов путем естественного отбора» (1859). 128

ДЕТЕРМИНИЗМ – философское учение о всеобщей закономерной и универсальной взаимосвязи и взаимообусловленности явлений объективной действительности.

ДИАЛЕКТИКА – учение о наиболее общих закономерных связях и становлении, развитии бытия и познания и основанный на этом учении метод творчески познающего мышления.

ДИФФЕРЕНЦИАЦИЯ – разделение, расчленение развивающегося целого на части, ступени, уровни.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ – вся совокупность наук о природе.

ЖИВАЯ МАТЕРИЯ – совокупность организмов, отличающихся от неживых систем такими признаками, как обмен веществ, размножение, развитие на основе передачи наследственной информации и размножения.

ЗАКОН – существенная, повторяющаяся, устойчивая связь между различного рода материальными и идеальными предметами (природными, социальными, психическими, мыслительными).

ИДЕАЛИЗАЦИЯ – мыслительный акт, связанный с образованием некоторых абстрактных объектов, принципиально не осуществимых в опыте в действительности («прямая линия» – в математике, «идеальный газ» – в физике и т.п.).

ИЗМЕНЧИВОСТЬ – превращение организмов под влиянием внешней среды.

ИЗМЕРЕНИЕ – познавательная процедура, включающая определение количественных характеристик материальных объектов (веса, длины, координат, скорости и пр.) с помощью измерительных приборов.

ИНТЕГРАЦИЯ – объединение в целое ранее разнородных частей.

ИНТЕРНАЛИЗМ – направление в теории развития науки, согласно которому научное знание должно рассматриваться как саморазвивающаяся система, содержание которой не зависит от степени развития социума и характера различных его подсистем.

ИСТИНА – такое содержание знания (данных чувственного опыта, интуиции, суждений, теорий, научных систем), которое соответствует (в определенном интервале) предмету знания. В большинстве случаев это соответствие и его граница относительно, условны, приближительны.

КИБЕРНЕТИКА – наука о процессах и законах управления, протекающих в сложных динамических системах природы, общества и человеческой культуры на основе использования информации.

КЛЕТКА – элементарная живая система, основа строения и жизнедеятельности всех живых организмов.

КЛОНИРОВАНИЕ – процесс создания генетически идентичных копий живых организмов (или их фрагментов – молекул, клеток, тканей, органов и т.д.).

КОСМОС – синоним астрономического определения Вселенной. Выделяют так называемый ближний Космос, исследуемый с помощью космических аппаратов и межпланетных станций, и дальний Космос – мир звезд и галактик.

КУЛЬТУРА – совокупность продуктов материальной и духовной деятельности человека, духовных и материальных ценностей, система норм и учреждений, отличающая человека от животных.

КУМУЛЯТИВИЗМ – истолкование процесса научного познания как состоящего в последовательном накоплении все новых и новых истин путем совершенствования эмпирических методов и появления все более общих научных теорий.

МАКРОМИР – мир макрообъектов, соизмеримых с человеком и его опытом.

МЕГАМИР – мир космических масштабов и скоростей.

МЕТАТЕОРИЯ – наиболее высокий уровень научного знания, множество высказываний, составляющих основания научных теорий (аксиом, принципов, научной картины мира, идеалов и норм научного исследования и т.д.).

МЕТАФИЗИКА – противоположный диалектике философский метод, отрицающий качественное саморазвитие бытия через противоречия, тяготеющий к построению однозначной и умозрительной картины мира.

МЕТОД – способ достижения определенной цели, совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности.

МЕТОДОЛОГИЯ – совокупность познавательных средств, методов, приемов, используемых в какой-либо науке.

МЕХАНИЦИЗМ – представление о мире как о машине, гигантском механизме, четко функционирующем на основе вечных и неизменных законов механики.

МИКРОМИР – мир предельно малых, непосредственно не наблюдаемых микрообъектов (молекул, атомов, элементарных частиц). 132

МОДЕЛИРОВАНИЕ – воспроизведение характеристик некоторого объекта на другом объекте, специально созданном для их изучения.

МОЛЕКУЛА – наименьшая частица вещества, обладающая его химическими свойствами.

МОРАЛЬ – совокупность принятых в том или ином социальном организме норм поведения, общения и взаимоотношений.

НАБЛЮДЕНИЕ – целенаправленный сбор эмпирической информации о предмете познания с использованием органов чувств человека.

НАНОТЕХНОЛОГИИ – область науки, оперирующая объектами размером менее ста нанометров. Приставка «нано» означает десять в минус девятой степени. То есть нанометр в один миллиард раз меньше обычного метра.

НАУКА – специализированная познавательная деятельность сообществ ученых, направленная на получение и использование в практике нового научного знания.

НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА – составная часть метатеории, представляющая собой совокупность общих представлений науки определенного исторического периода о фундаментальных законах строения и развития объективной реальности.

НАУЧНАЯ РЕВОЛЮЦИЯ – радикальное изменение элементов научного знания. Различаются глобальные научные революции, приводящие к смене научной картины мира и дисциплинарные научные революции, приводящие к смене научных представлений в рамках конкретной научной дисциплины.

НАУЧНАЯ ШКОЛА – коллектив исследователей, который предполагает наличие научного лидера и «учеников» - приверженцев научных идей лидера.

НАУЧНОЕ СООБЩЕСТВО – совокупность ученых-профессионалов, организация которой отражает специфику научной профессии. Научное сообщество ответственно за целостность науки как профессии и ее эффективное функционирование.

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОГРАММА – серия сменяющих друг друга теорий, объединяемых совокупностью фундаментальных идей и методологических принципов.

НЕОПОЗИТИВИЗМ – историческая форма позитивизма, представители которой полагают, что знание о действительности дается лишь в повседневном или конкретно научном мышлении, а философия возможна только как деятельность по анализу языка.

НООСФЕРА – биосфера, преобразованная человеческой мыслью и трудом в качественно новое состояние, в котором разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития природы и общества.

ОБЪЕКТ – то, на что в данный момент направлено сознание определенного субъекта, его воля; то, что познается субъектом и подвергается действию со стороны субъекта.

ОНТОЛОГИЯ – учение о бытии как таковом; раздел философии, изучающий фундаментальные принципы бытия, наиболее общие сущности и категории сущего.

ОСНОВАНИЯ НАУКИ – совокупность фундаментальных принципов, идеалов, норм и стандартов научного исследования, которые определяют содержание научной теории.

ПАРАДИГМА – это общепринятая в конкретном научном сообществе фундаментальная теория в определенной области знания.

ПОЗИТИВИЗМ – философское направление, представители которого полагают, что единственным надежным и практически важным видом познания является то, которое получается методами частных наук.

ПОНЯТИЕ – мысль, отражающая с помощью языка в обобщенной форме предметы и явления действительности и связи между ними посредством фиксации общих и специфических признаков.

ПОСТПОЗИТИВИЗМ – современная форма позитивизма, в рамках которой намечается тенденция к смягчению исходного методологического радикализма, позитивизма и установка на анализ роли социокультурных факторов в развитии науки.

ПРОБЛЕМА – существенный вопрос, имеющий важное теоретическое и практическое значение, для решения которого наличного знания либо недостаточно, либо возможность его использования далеко не очевидна.

ПРОБЛЕМАТИЗМ – гносеологическая позиция, согласно которой прогресс в науке реализуется как последовательное движение от одной научной проблемы к другой.

РАЦИОНАЛЬНОСТЬ – разумность, соответствие разуму; совокупность относительно устойчивых стандартов познавательной деятельности, а также общепринятых когнитивных ценностей.

РЕЛЯТИВИЗМ – философская позиция, основу которой составляет абсолютизация релятивного (относительного) в действительности и познании.

САМООРГАНИЗАЦИЯ – скачкообразный процесс, приводящий открытую неравновесную систему, которая достигла в своем развитии критического состояния, в новое устойчивое состояние, с более высоким, по сравнению с исходным, уровнем упорядоченности.

СИНЕРГЕТИКА – теория самоорганизации, исследующая процессы спонтанного перехода открытых неравновесных систем от менее к более упорядоченным формам организации (переход от хаоса к порядку). Синергетика указывает, что развитие осуществляется через неустойчивость (хаотичность), подчеркивает нелинейный характер развития, многовариантность возможных путей эволюции любой системы.

СИНТЕЗ – в самом общем смысле процесс мысленного или фактического воссоединения целого из частей.

СИСТЕМА – совокупность элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом и образующих определенную целостность, единство.

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ – комплекс дисциплин, изучающих структуру, функционирование и развитие разного рода социальных систем (социальных общностей). 137

СТРУКТУРА – строение и внутренняя организация системы, выступающая как единство устойчивых взаимосвязей между элементами, а также законов данных взаимосвязей.

СУБЪЕКТ – деятельное существо, обладающее сознанием, свободой выбора, волей; тот, кто познает и действует.

СЦИЕНТИЗМ – мировоззрение, основанное на вере в науку как в единственную спасительную силу.

ТЕОРЕТИЗМ – гносеологическая позиция, согласно которой главным источником и критерием истинности научного знания является не их соответствие эмпирическим данным, а соответствие наличному (непроблематизированному) научному знанию.

ТЕОРИЯ – форма организации научного знания, которая устанавливает закономерности определенной области реальности, а также описывает, объясняет и предсказывает функционирование составляющих ее объектов.

ТЕХНИКА – орудия и инструменты труда и любые искусственные устройства, созданные для преобразования окружающей среды, а также удовлетворения различных потребностей; система навыков, уровень мастерства в реализации того или иного вида деятельности.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ – совокупность теоретических и прикладных дисциплин о машинах и механизмах, способных эффективно и надежно осуществлять определенные действия и операции.

ТЕХНОЛОГИЯ – совокупность технических устройств и систем вместе с различными видами технической деятельности человека на планете.

ТЕХНОСФЕРА – сфера воздействия техники на природу.

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ – один из способов проверки истинности научных утверждений посредством их опровержения на основе сопоставления с полученными в результате опыта эмпирическими данными. У К.Поппера фальсификация является методом отделения науки от не науки. Статусом научности обладают лишь такие высказывания, которые в принципе могут быть подвергнуты фальсификации.

ЦЕННОСТЬ – то, что люди признают стоящим на всем и к чему можно стремиться, созерцать, относиться с уважением, признанием, почтением.

ЦИВИЛИЗАЦИЯ – локальный культурно-исторический тип общества, существующий в определенном месте географического пространства.

ЭВОЛЮЦИЯ – процесс непрерывных, постепенных количественных изменений.

ЭКСПЕРИМЕНТ – метод эмпирического познания, при помощи которого в контролируемых и управляемых условиях (зачастую специально конструируемых) получают знания относительно связей между явлениями и объектами или обнаруживают новые свойства явлений и объектов.

ЭКСТЕРНАЛИЗМ – направление в философии и теории развития науки, согласно которому наука является органической частью социокультурной среды и поэтому развивается под ее решающим влиянием.

ЭМПИРИЗМ – гносеологическая позиция, согласно которой все знание выводимо из опыта.

ЭТИКА – философская наука, объектом изучения которой является мораль.

ЭТИКА НАУКИ – система знаний о нравственных основах научной деятельности.

ЭТОС НАУКИ – совокупность этических ценностей, регулирующих отношения между членами научного сообщества, в ходе осуществления ими научной деятельности. Научный этос – это понимание науки с точки зрения должного поведения ученых в научной среде.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЧТЕНИЯ

- 1.Артемьев, А.И. История и философия науки / А.И. Артемьев. - Издательство «Бастау».- 2014.
- 2.Агацци, Э. Моральное измерение науки и техники / Э. Агацци.– М., 1998.
- 3.Батищев, Г. С. Истина и ценности / Г. С. Батищев. – М., 2000.
- 4.Батищев, Г. С. Истина и ценности. Дух универсальной объективности и дух аксиологического долженствования – объединимы ли они? / Г. С. Батищев. – М., 2002.
5. Гайденко, П. П. Познание и ценности / П. П. Гайденко. - М., 2011.
6. Гусейнов, А. А. Долг учёного и долг человека / А. А.Гусейнов. – М., 1971.
- 7.Гусева, Е.А. Философия и история науки / Е.А. Гусева, В.Е. Леонов. - М., 2015
8. Дробницкий, О. Г. Человек, его отношение к окружающему миру и проблема ценности / О. Г. Дробницкий. – М., 1966.
9. Дробницкий, О. Г. Наука и ценности / О. Г. Дробницкий //Философские науки. – 1973. – № 4. – С. 25-29.
10. Ержанова, А.Е. Философия науки / А.Е. Ержанова. - Алматы: Экономика.,2011.
- 11.Захарова, О. В. О гуманистическом содержании науки и ценностных ориентациях учёных / О. В. Захарова. - Научные исследования и человеческие потребности. Материалы Московской встречи экспертов по проекту ЮНЕСКО. – М., 1979.
12. Зеленков, А. И. Идеалы науки и ценностная природа познания / И.А.Зеленков. – Минск., 1981.
13. Зотов, А. Ф. Диалектика развития науки, её ценностные установки и познавательные схемы – А.Ф.Зотов //Вопросы философии. – 2000. – № 1. – С. 107-110.
14. Кохановский, В.П. Философия для аспирантов / В.П. Кохановский, Е.В. Золотухин и др. – Ростов-на-Дону., 2015.
15. Кузнецова, Н. Философия науки / Н.Кузнецова, М.Розов, Ю. Шрейдер. – М.,2012.
16. Лэйси, Х. Свободна ли наука от ценностей? Ценности и научное понимание / Х. Лэйси.– М., 2001.
17. Майзель, И. А. Наука и проблема ценностей / А.И.Майзель. – М.; 1966.
- 18.Мамчур, Е. А. Ценностные факторы в познавательной деятельности учёного / Е.А.Мамчур //Вопросы философии. – 1973. – № 9.- С. 25-30.
19. Матвеева, С. А. Ценность науки в контексте культуры / С.А.Матвеева //Культурные ценности: прошлое и современность. (Материалы советских учёных к XVIII Всемирному философскому

конгрессу «Философское понимание человека». Великобритания, Брайтон, 21 – 27 августа 1988 г.). – М., 1988.

20. Микешина, Л. А. Ценностные ориентации субъекта и формы их отражения в научном знании / Л.А.Микешина // Философские науки. – 1982. – № 6.С. 255-230.

21. Микешина, Л. А. Познавательный процесс и ценностное сознание / Л.А.Микешина. – Л., 1983.

22. Наука в социальных, гносеологических и ценностных аспектах. – М., 1980.

23. Наука и нравственность. – М., 1971.

24. Наука и ценности. – Новосибирск, 1987.

25. Наука, этика, гуманизм. //Вопросы философии. – 1986. – №№ 6 и 8.С. – 56-58., С.107-111.

26. Островский, Э.В. История и философия науки / Э.В.Островский. - М., 2007.

27. Петров, М. К. О природе научной ценности / М.К.Петров// Вестник АН СССР. – 1980. – № 3.-С. 58-63.

28. Петросян, А. Э. Социально-ценностная структура научного исследования / Э.А.Петросян //Вопросы философии. – 1985. – № 11.- С. 205-211.

29. Петросян, А. Э. Проблема социальной оценки научных исследований/ А.Э.Петросян //Вопросы философии. – 1987. – № 5.- С.45-52.

30. Пятницын, Б. Н., Диалектические аспекты взаимосвязи ценности и роста научного знания/ Б.Н.Пятницын, Порус В. Н. //Вопросы философии. – 1979. – № 3.- С.15-19.

31. Рамазанов, С. П. Проблема ценности в историческом исследовании и специфика исторической науки / С.П.Рамазанов. – Томск., 1977.

32. Розова, С. С. Единство фундаментального, прикладного и аксиологического аспектов научного знания/ С.С.Розова . – Новосибирск., 1978.

33. Ручка, А. А. Ценностный подход в системе социологического знания/ Ручка А. А.. – Киев., 1999.

34. Свобода научного творчества и ответственность учёного. Реферативный сборник. – М., 1983.

35. Сойфер, В. Н. Об общих условиях современной оценки научного открытия / Сойфер В. Н. – М., 1971.

36.Степин, В.С. История и философия науки /В.С.Степин. - 2-е изд. – М.: Академический Проект; Трикста., 2014.

37.Стёпин, В. С. Научное познание и ценности техногенной цивилизации/ В.С.Степин //Вопросы философии. – 2003. – № 10.- С.35-42.

38.Турысжанова, Р.К. История и философия науки/ Р.К.Турысжанова. - А., 2013.

39.Торосян, В.Г. История и философия науки / В.Г.Торосян. - М.,2012.

40. Татаринов, Ю.Б. Проблемы оценки эффективности фундаментальных исследований: логико-методологические аспекты / Ю.Б. Татаринов. – М., 1986.
41. Тихая-Тищенко, И. Г. Роль ценностных ориентаций в формировании стиля мышления / И.Г. Тихая-Тищенко. – Барнаул., 1990.
42. Фролов, И. Т. Наука – ценности – гуманизм. Социально-этические и гуманистические проблемы современной науки / И.Т.Фролов // Вопросы философии. – 1981. – № 3.- С 120-128.
43. Фролов, И. Т. Этика науки. Проблемы и дискуссии / И.Т.Фролов , Б.Г.Юдин . – М., 2007.
44. Ценностные детерминации в научном познании, Межвузовский сборник научных статей. – Вологда., 1984.
45. Юдин, Б. Г. Нормы и ценности научного сообщества / Б.Г.Юдин. – М., 1996.
46. Юдин, Б. Г. Институализация науки в ценностном измерении / Б.Г.Юдин. – М., 2006.
47. Юдин, Б. Г. Этика науки и ответственность учёного / Б.Г.Юдин. – М., 1996.