

Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Ивановский государственный энергетический  
университет имени В.И.Ленина»

О.Б. КУЛИКОВА

**ФИЛОСОФИЯ ПОЗНАНИЯ:  
АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ.  
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ  
НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ**

Учебно-методическое пособие

Иваново 2009

УДК 1/14  
К 90

**Куликова О.Б.** Философия познания: анализ основных проблем. Общая характеристика методов научного познания: Учеб.-метод. пособие /ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И.Ленина». – Иваново, 2008. – 90 с.

В учебно-методическом пособии представлен лекционный материал по проблемам философии познания и методологии научно-познавательной деятельности. Данный материал относится к компонентам основного курса философии для студентов, курса «Философские вопросы науки и техники» для магистрантов, а также курса «История и философия науки» для аспирантов. Текст разделен на два раздела, внутри которых выделены смысловые части. К нему для проверки полученных знаний предложены вопросы и задания. Составлены списки основной и дополнительной литературы для самостоятельной работы по теме. Материал дополнен кратким словарем терминов, связанных с разными аспектами и уровнями его изучения.

Пособие предназначено для студентов, магистрантов, аспирантов.

Печатается по решению редакционно-издательского совета ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет имени В.И.Ленина»

Научный редактор  
доктор философских наук, профессор *М.В.Максимов*

Рецензент  
кафедра философии ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет им. В.И. Ленина»

© О.Б.Куликова, 2009

## ВВЕДЕНИЕ

В систематическом курсе философии для студентов высшей школы разделы «Гносеология» («Философские проблемы познания») и «Научное познание и его основные методы» относятся к числу основных. Проблемы, которые рассматриваются в рамках этих разделов, находятся в известной связи друг с другом, взаимодополняют друг друга.

Надо сказать, что в философской и науковедческой мысли данная проблематика находила свое преломление в разных контекстах, в зависимости от исторически сложившихся особенностей влияния друг на друга философии и науки. В XVII – XVIII вв., в эпоху, получившую название Нового времени, в рамках общепhilosophических традиций складывалось представление о некоем едином общечеловеческом процессе познания, в котором наука играет ключевую роль, выступает образцовым способом миропознания. В это время, как известно, научное познание, действительно, стало приобретать все большую автономию, явную самодостаточность среди остальных исторически сложившихся духовных систем – философии, религии, искусства. Для многих мыслителей того периода характерным было рассматривать все познавательные действия человека в ключе сложившихся в науке норм: объективности, доказательности, системности, рациональности, методологической обоснованности и др.

Европейская философия этого периода сосредоточилась на проблемах познания и, главным образом, познания научного. Это позволило философскому знанию в целом приобрести более четкую структуру, а именно – стали более выраженными все его смысловые разделы. Философское знание, таким образом, под влиянием бурного развития научных исследований постепенно стало выстраиваться как некая особая научная дисциплина. И более отчетливо обозначился сам предмет философии, в котором определились отличия от предмета научных исследований.

Предметом философии стало познание всеобщих отношений человека с миром, главных смыслов этих отношений, а научное познание стало ориентироваться на

получение объективных знаний о мире (о мире самом по себе) в интересах общества в целом.

Последующее развитие гносеологии, в XIX – XX веках, показало, что ее проблематика не может разрабатываться в отрыве от осмысления всех ключевых сторон человеческой жизни, что научное познание – лишь один из аспектов жизненной активности человека, не исчерпывающий всю эту активность. В философии указанного периода находят порой весьма неожиданное преломление многие традиции, сложившиеся на протяжении всей истории духовной культуры, а также появляются учения, создатели которых предлагают своеобразную альтернативу всей прежней – классической – философии. В большинстве этих философских систем наука уже перестает рассматриваться как образец познавательной деятельности.

В вузовском курсе философии, конечно же, учитываются эти исторические изменения в постановке и решении определенных проблем, и неизбежно (в связи со спецификой самого процесса философствования и предмета философии) в преподавание включается и авторский компонент. Преподаватель философии, таким образом, не может не выражать свою точку зрения в отношении излагаемых проблем, а также и свою оценку разных способов их рассмотрения.

В первом разделе данного пособия в обобщенном (обзорном) виде предложены как наиболее интересные позиции по проблемам познания, сложившиеся в истории философской мысли, так и авторский подход в определенных аспектах их решения. Материал построен в соответствии с принятыми в учебно-методической литературе структурными нормами, а также требованиями Государственного образовательного стандарта к обязательному минимуму содержания данной дисциплины в вузе.

Во втором разделе изложен материал, в котором обобщены современные разработки проблем методологии научного познания. Структура его также в целом традиционна для данной учебной темы. Особенным здесь можно считать лишь то, что методы рассматриваются с учетом их целевой зависимости в научно-исследовательском процессе на

различных его уровнях, а также их включенности в познание в самом широком смысле.

Материал пособия в целом может быть использован для самостоятельной подготовки к итоговому экзамену по соответствующим разделам общего вузовского курса философии студентами, а также магистрантами и аспирантами в рамках специальных курсов. Данное пособие находится в смысловой связи с ранее изданным учебно-методическим пособием «Наука как объект философского анализа: общая характеристика» (Иваново: ИГЭУ, 2007), являясь его продолжением (второй частью).

## **ГЛАВА I. ПРОБЛЕМЫ ПОЗНАНИЯ В ФИЛОСОФИИ. СТРУКТУРА И СУЩНОСТЬ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

### **§ 1. Познание как философская проблема: основные типы гносеологических учений**

Познание – жизненно важный для человека процесс, а не просто одна из функций сознания. В этом процессе человеческая активность выражена наиболее многогранно. Практическая деятельность, то есть деятельность, материально преобразующая мир, в целом может считаться следствием познания.

Познание в самом широком смысле слова – это получение знаний о себе и о мире. Эти знания всегда индивидуально окрашены, и нельзя полностью уравнивать сходные элементы знаний у разных людей. Философское осмысление процесса познания и его результатов (знаний) имеет достаточно длительную историю. В ходе ее сложился и

основной перечень проблем, подлежащих решению в этой области философии.

Основными вопросами в философском осмыслении познания стали следующие:

- **Что человек познает?** На что может и должен быть нацелен человек в познании? Что в состоянии он выразить (охватить) в знании: внешний мир сам по себе, свой внутренний мир, себя в отношении к миру или себя в отношении с другими людьми?
- **Как происходит познание?** В каких формах осуществляется познавательный процесс? Есть ли в нем общие для всех людей формы? Какова зависимость этих форм друг от друга?
- **Что такое знание?** Что выступает результатом познавательного процесса в целом? Как соотносятся со знанием другие элементы духовного мира человека? Насколько может быть окончательным, неизменным знание?
- **Каковы виды знаний с учетом их жизненного предназначения?** Какие особенности человеческой жизни определили эти виды познания и знания? Как связаны эти виды с различными способами человеческой активности, как они выражаются в последних?
- **Что такое истина?** Какое знание можно считать верным (истинным, заслуживающим доверия), а какое – ложным? Насколько заблуждения неизбежны? Какую роль в познании играют сомнения, а какую – вера?
- **В чем сущность познания?** Что есть познание вообще, то есть в целом как таковое, как способ выражения человека? А значит, что есть человек и познающий, в частности?

Эти вопросы в той или иной мере становились основой построения учений о познании в ходе исторического развития философской мысли.

Так сложилось, что эта область философии именуется не всегда одинаково в различных философских школах. В отечественной философской традиции она получила название гносеологии (от греч. *gnosis* – познание и *logos* – учение). Это понятие, как правило, используется для обозначения именно теории познания, то есть некоторой системно разработанной конструкции, где на основе единого подхода, в логической связи

представлена определенная философская позиция, то есть построено оригинальное авторское учение о познании.

В современной западноевропейской философии часто используется для этого понятие когнитивная наука, или когнитология (от лат. *cognitio* – знание, познание). Этот термин используется обычно для того, чтобы в самом широком виде обозначить собственно познавательный аспект. Например, в словосочетании «когнитивная функция детских игр» подчеркнуто, что в рамках игры помимо многих важных задач формирования личности решается и задача получения ребенком знаний о мире и о себе. Понятие «когнитивный», «когнитивное» используется в разных научных отраслях, где затрагиваются в определенном ключе познавательные действия человека. Например, выделились в самостоятельные отрасли науки когнитивная психология, когнитивная социология и др.

Существует также еще один вариант обозначения философских учений о познании – эпистемология (от греч. *episteme* – знание), который стал все чаще входить в оборот и позволил подчеркнуть некую целостность всех размышлений о познании, знании, об их месте в человеческой жизнедеятельности. Эпистемология – это более корректное название раздела философии, где познание и знание осмысливаются с учетом различных подходов и в комплексе всех проблем человеческого существования. Эпистемология – это совокупность философских учений о том, на какой основе и какими путями осмысливать получение человеком знания.

В целом, надо сказать, что все три термина вполне взаимозаменяемы на уровне изучения курса философии в вузе.

Если рассматривать концептуальные (смысловые) различия учений о познании, то здесь можно выделить некоторые исторически сформировавшиеся линии.

*Античные гносеологические традиции* определили на многие столетия постановку познавательных проблем в философии. *Платон* (428/427 – 348/347 гг. до н.э.) в свое время создал, как известно, теорию припоминания, в которой утверждается, что человек познает не природный, а свой внутренний мир, поскольку бессмертная душа до вселения в тело созерцала высший и заключающий в себе абсолютное

содержание мир эйдосов, а значит, изначально уже обладала истинным знанием. По мысли Платона, через чистые мыслительные (рассудочные, абстрактно-логические) акты, а не через органы чувств происходит обнаружение этого знания. Познание человека, таким образом, должно быть направлено не на внешний мир, а на самого себя.

*Аристотель* (384 – 322 гг. до н.э.) позже несколько скорректировал платоновскую теорию. Он признавал, что человеческое познание направлено на мир окружающих природных вещей, при этом душа, точнее, ее высший уровень – разум – умеет сквозь внешнюю оболочку, воспринимаемую органами чувств, проникать и в сущности этих вещей. Сущности он считал скрытыми, и разум в его представлении должен научиться их прозревать.

В *эпоху Средневековья* главным центром познавательных усилий человека признавался Бог и его творения, вершиной которых человек и является. Познание в рамках средневековой религиозной гносеологии рассматривалось процессом движения к Богу, приближения к Божественному смыслу. Такой процесс наделялся преимущественно мистическим характером. В определенной мере воспроизводились здесь и представления Аристотеля о различии познания чувственного и рационального, но все это ставилось в зависимость от веры, от силы мистической связи с Богом. Разум признавался вспомогательным инструментом веры, а точнее, инструментом обоснования постулатов богословия.

В позднее средневековье, в *период Возрождения*, постепенно складываются внерелигиозные способы философского осмысления процесса познания. Человек воспринимается уже как высшее явление природы, которое способно реализовывать в природной среде свои безграничные творческие возможности. Понятие *studia humanitas* (занятия, точнее, познания, человеческие) было введено для обозначения духовной, в том числе и познавательной, деятельности, не подконтрольной церкви, и от этого понятия производным становится другое – «гуманизм», вошедшее в несколько ином толковании в современный обиход.

В то время, в XIV – XVI вв., утверждается концепция двойственной истины, то есть признается различие истин веры, или неизменных божественных истин, с одной стороны, и с другой стороны, истин разума, свободно постигающего природный мир. Такая установка постепенно ведет к обособлению собственно науки (научного познания) от других духовных систем.

Становление науки в XVII – XVIII вв. сопровождалось усилением философского внимания именно к проблемам познания. *Эпоха Нового времени* в философии ознаменовала новый этап в постановке этих проблем. В этот период сложились три основные гносеологические концепции: **эмпиризм, рационализм и сенсуализм**. Их объединяло то, что представители этих течений уравнивали познание в целом с научным познанием. Познание считалось неуклонным и однонаправленным процессом обретения и расширения знаний о мире. В истории познания усматривался прогресс: чем дальше, тем успешнее, как считалось, оно осуществляется, и все предыдущие эпохи – подготовка к достижениям современности.

Самое большое внимание практически всех мыслителей эпохи Нового времени уделялось разработке методов познания, построению их в некоторой зависимости друг от друга. Считалось, что правильный метод гарантирует успех познания. Главная задача виделась в обосновании преимуществ определенной группы методов.

*Ф. Бэкон* (1561 – 1626), утверждая, что знание – это сила и основа власти над природой, первым начал основательно разрабатывать науку о методах познания. Как известно, Ф.Бэкон был сторонником **эмпиризма** (от греч. *empeiria* – опыт, эксперимент). По его мнению, правильно организованный эксперимент с природным объектом дает подлинное знание о нем. Все умозрительное, не вытекающее из опыта, нужно исключить из познания. Активно в рамках эмпиризма пропагандировалось использование индуктивного метода познания – процесса движения мысли от частного к общему, от фактов к обобщающим выводам. Этот метод утвердил и новый образ науки, которая рассматривалась как правильно построенный способ извлечения знания из объекта.

Признавалось, что человек должен стремиться к тому, чтобы получить знания, адекватные самому внешнему миру.

Альтернативой эмпиризму стал **рационализм** (от лат. *ratio* – разум, рассудок). Рационалисты, а в их числе Р.Декарт (1596 – 1650), *Б.Спиноза* (1632 – 1677), *Г.В.Лейбниц* (1646 – 1716), утверждали, что гарантией правильного познания выступает человеческий разум, в котором выражаются обобщенные способности человека к познанию. Разум, как подчеркивали они, бесстрастен, надсубъективен, устойчив и потому прав.

Особую линию в гносеологии составили представители так называемого **сенсуализма** (от лат. *sensus* – чувство, ощущение). Представители этой позиции – *Дж. Локк* (1632 – 1704), *Дж.Беркли* (1685 – 1753), *Д.Юм* (1711 – 1776). Сенсуалисты в целом преувеличивали роль самого по себе чувственного познания по отношению к абстрактно-логическому. Здесь делался уклон в сторону чистых ощущений, ощущений без опоры на эксперимент как некое действие по вмешательству в естественные условия бытия объекта. Дж. Локк считал, что человек есть «чистый лист» от рождения и получает всю информацию уже в процессе жизни и преимущественно через органы чувств. А Д.Юм даже утверждал, что для человека существуют реально лишь сами ощущения, а вопрос о существовании за ними материального мира открыт, то есть неразрешим.

Эти концепции нашли определенное продолжение в *немецкой классической философии*, а также в последующей неклассической философии XIX – XX веков. Самый яркий представитель европейской философии последних трех столетий – *И. Кант* (1724 – 1804). Он радикально (с особой остротой) поставил все основные гносеологические проблемы. Свою философскую систему в целом он построил как учение о познании, а через него и как учение о человеке. Фактически его творчество есть попытка ответа на вопрос: насколько возможно познание мира вообще?

Человек для него – это существо, подчиняющееся всем законам природы, и в познании это выражено через активность органов чувств. Познавая природу и мир с помощью органов

чувств, человек получает данные о внешних свойствах объекта, то есть о том, что называется явлениями. И.Кант разделял в вещах аспект явлений и аспект сущности.

Для человека непосредственно и открыто существует, согласно его учению, мир явлений, но при этом человек пытается понять, что лежит в их основе, то есть стремится постигнуть сущность. Эта сущность, в свою очередь, не может быть познана чувственным образом. Она закрыта для органов чувств.

На раскрытие сущности нацелены другие познающие инстанции – человеческие рассудок и разум, то есть то, что называется рациональными структурами. Но в целом и для них это, по мысли Канта, недостижимо, так как разум не подчиняется законам природы, и поэтому он строит выводы о сущности по своим внеприродным правилам, которые не действуют в сфере сущностей самих вещей. Противоречия (антиномии), в которые неизбежно впадает разум, доказывают эту его неспособность решить проблему постижения сущностей. На уровне явлений познаваемая вещь, таким образом, – это, по Канту, «вещь-для-нас», а непознаваемая сущность ее есть уже нечто иное – «вещь-в-себе». При этом у Канта именно разум – это главная познавательная инстанция, то есть Кант в целом – сторонник позиции рационализма.

*Г.В.Ф.Гегель* (1770 – 1831) построил свою особую рационалистическую концепцию познания. В ней соединились очень многие традиции и срезы рассмотрения. Знание, по Гегелю, вообще как бы предзадано во всеобъемлющем мировом духовном начале – Абсолютной идее. В своем развитии это духовное начало через человека (через человеческий разум) познает само себя, человек является в познании ведомым высшей идеальной мировой субстанцией. Сама она и задала разумное мироустройство, подлежащее разумному освоению.

В *марксистской гносеологии* – то есть в учении о познании *К.Маркса* (1818 – 1883) и его последователей – в основу положена *теория отражения*. Наиболее рельефно и однозначно ее выразил в рамках марксизма *В.И.Ленин* (1870 – 1924). В соответствии с его позицией сознание и его функция познание – это высшая форма всеобщего свойства всей материи

– отражения. Отражение, в свою очередь, – это воспроизведение свойств одного объекта в другом при их взаимодействии. Данный атрибут, то есть следы воздействия предметов друг на друга, в разных его формах можно действительно обнаружить на всех уровнях организации материального мира. Такими формами являются и царапины на стекле от металлических предметов, и сохранившиеся на Земле кратеры от упавших космических тел, и реакция раздражимости живых существ – и так вплоть до сложных психических реакций.

Момент отражения есть, конечно же, в сознании – в его способности создавать образы на основе чувственного взаимодействия с материальными предметами. Однако все способности сознания, а также и все познавательные действия, творческие в первую очередь, не могут быть сведены к отражению.

Некорректно, как это делается в марксистско-ленинской гносеологии, уравнивать познание и сознание. Человеческое сознание, что вполне очевидно, есть активный комплексный инструмент по организации человеческой жизнедеятельности, и к его функциям относятся помимо актов познания и многие другие операции: целеполагание, коммуникация, регулирование и программирование поведения, оценка действительности, самооценка и т.д.

За рамками этой концепции остается и все то, что позволяет человеку изменять мир, преобразовывать в соответствии со своими особыми интересами, с взлетами фантазии, с неудовлетворенностью сложившимися условиями бытия. Все достижения человеческой культуры свидетельствуют о том, что человек все больше и больше совершенствует свою способность создавать новые смыслы, а не просто копировать действительность. Трактовка познания как отражения не позволяет объяснить всего этого. Отражение само по себе – это все-таки физический процесс, который не предполагает выхода за пределы того, что дано в реальности физического мира.

Но важно при этом отметить, что в марксистской концепции подчеркивается *социальная обусловленность познания*, то есть его зависимость от всего комплекса социального бытия человека. Создатели этого учения, таким

образом, представили познающего человека (субъект познания) как носителя социальных характеристик, включая классовые, что, действительно, можно считать новым словом в развитии философии познания.

Кроме того, в марксистской гносеологии делается попытка преодолеть противостояние течений эмпиризма, рационализма и сенсуализма и рассмотреть познание как многоступенчатый процесс. Хотя все-таки в большей степени представители марксизма склоняются в сторону эмпиризма.

И, наконец, что особенно важно, в системе марксистской гносеологии познание осмысливается *в контексте практической деятельности*, то есть в единстве с ней. Практические потребности с этой точки зрения – основополагающий фактор познания. Критически переосмысленные идеи марксизма в области теории познания в целом – это достаточно значимый вклад в мировую философскую мысль.

Особую группу учений о познании составляют те, которые принято называть *иррационалистическими* (учения школы «философии жизни», экзистенциализм, интуитивизм и др.). Обобщая все достижения иррационализма, можно заключить, что в них осмысливаются некие внутренние, скрытые и чаще неконтролируемые факторы и акты процесса познания. То есть познавательная деятельность переносится сторонниками этих течений преимущественно в сферу бессознательного, даже если само понятие «бессознательное» и не фигурирует в их концепциях.

Своеобразную разработку проблемы познания получили и в *русской философии*. Более фундаментально к ним, как известно, подошел *Вл. Соловьев* (1853 – 1900). Его гносеологическая концепция является органичным продолжением всей его философской системы, продолжением, в первую очередь, его учения о всеединстве (во многом близкую идеям пантеизма). Смысл познания русский философ видит в достижении «цельного знания», то есть соединяющего в себе все грани духовного выражения человека, все основные «роды» (основные типы) знаний – научное, философское и религиозно-

мистические. Такое органически объединенное знание есть, по его мысли, духовная составляющая всеединства.

В своей гносеологии Вл.Соловьев опирается и на идеи диалектики, и на некоторые традиции религиозного мистицизма, а также философские течения позитивизма и интуитивизма. Главной особенностью соловьевской гносеологии можно считать то, что человек познающий рассматривается в ней комплексно с учетом всех своих способностей как существо целостное, для которого познание включено в процесс жизни. Вл.Соловьев подчеркивает, что подлинное познание есть такое, где связаны все духовные способности человека: и рациональность, и чувственность, и глубинная интуиция. Такая цельность обеспечивает и обретение истины, то есть того, что объединяет сущность человека со всем. Познание в соловьевской интерпретации предстает как познание себя во всём, а значит, всего в себе.

Данный подход позволяет обратить внимание на такие важные проблемы в осмыслении познания, как его смысложизненная направленность, его многоаспектность и согласованность одновременно, а также его индивидуальная неповторимость.

Конечно, невозможно сформулировать некий окончательный вариант решения гносеологических проблем. Но необходимо, как это вполне очевидно, учесть и обобщить богатый материал самых разных философских концепций. А главное, необходимо здесь учесть и наиболее существенные для гносеологии варианты решения онтологических и антропологических проблем. Среди них особое значение имеет проблема сущности сознания, поскольку сознание и есть «инструмент» познавательной активности человека.

В первую очередь, необходимо обратиться к идеям, которые разработаны в течениях, где ключевое внимание уделяется антропологической тематике. Особое значение имеют в данном плане достижения немецкой антропологической школы начала XX века, в соответствии с которыми человек рассматривается как уникальное, не вполне установившееся, а значит, непрерывно строящееся (становящееся, утверждающееся) существо. Познание для человека в контексте

такого подхода является процессом, в котором осуществляется поиск того, что необходимо для собственного построения, для самозавершения, для самоутверждения в мире.

**Познание**, таким образом, следует рассматривать как **процесс целесообразного поиска человеком всего того, что обеспечивает ему возможность создать (сотворить) себя и свое место в мире.** Поиск этот осуществляется в **организованных формах**, обусловленных особенностями человеческого организма (строением его органов чувств, абстрактно-логическими способностями, глубинными психическими процессами) и использованием многообразного коллективного и индивидуального опыта. В таком поиске вырабатываются и усваиваются некоторые правила, нормы, приемы, позволяющие непрерывно совершенствовать познавательный процесс и оптимально упорядочивать его результаты. И также в этом процессе **формируются, оцениваются и проверяются знания** (результаты поиска) **как модели** (проекты, образцы, правила, мотивы и цели) **построения отношений с миром и действий в нем.**

## **§ 2. Субъект и объект познания. Соотношение практических и познавательных действий**

Понятия субъекта и объекта познания стали приоритетными в философии эпохи Нового времени и стали означать две противоположные стороны познавательного процесса: активную – субъект и пассивную – объект. Проблема субъекта и объекта – одна из самых давних в философии и в науке. Наиболее отчетливо эти две стороны познавательного действия (отношения) были выделены Р.Декартом. С XVII – XVIII вв. категории субъекта и объекта входят в широкий философский оборот.

**Субъект** (от лат. subjectum – лежащий в основании) есть **человек, который выполняет ведущую роль в познании**, несет в себе основные характеристики познавательного отношения, а главное, **формирует цель и организует ход познания.** Субъект

– это человек, обладающий всеми признаками своего рода. Субъект всегда предполагает наличие соотносительной стороны – объекта.

**Объект** (от лат. *objectum* – предмет) – это *нечто внешнее для субъекта, фрагмент реальности* – материальной или идеальной, *на что направлена деятельность субъекта*. Объект нельзя отождествлять со всякой существующей вне нас действительностью: вещами, свойствами, процессами внешнего мира. Объектом нужно считать именно то в вещах, свойствах, процессах, что человек распознает как интересующие его в познавательном плане формы действительности. Объекты – это отобранные в соответствии с обобщенным опытом человеческой жизни фрагменты бытия, которые имеют смысл в человеческом освоении мира. Они могут выступать для человека более или менее масштабными, а также более или менее сложными и доступными.

Отношение субъекта к разным объектам не может быть равнозначным, но ни одно отношение человека с миром не строится без познавательного момента. И всегда в этом отношении регулирующую роль играет человеческий интерес.

*Субъект как активная сторона познавательного процесса* отличается, прежде всего, наличием *интереса*, то есть активной ориентации человека в отношениях с миром на основе осознаваемой потребности. По своему внешнему выражению интересы – это организованные в систему акты внимания. Интересы можно сравнить с некими «локаторами», настроенными на поиск чего-либо значимого для удовлетворения потребности, то есть потребности конкретизируются именно в интересе.

Интерес уже определяет выбор объекта познания, а в связи с ним и в свою очередь обуславливает построение познавательной *цели*. Наличие цели и позволяет говорить о субъекте в собственном смысле слова. То есть *субъектом познания может считаться разумное существо (человек, группа людей), формирующее цель в отношениях с объектом на основе собственного интереса*.

Цель в этом плане есть некоторая программа взаимодействия с объектом, предполагающая получение

нужного для человека итога. *Цель – это модель познавательной деятельности, в которой превосхищается некоторый значимый ее результат и строится схема действий по достижению такого результата.* В таком отношении *объект познания* – это то, что представляется *основой и условием для достижения цели.* Первоначальная цель никогда не достигается полностью, и полученный результат лишь в некоторых пределах соответствует первоначальной модели. Этим объясняется непрерывность, а по сути бесконечность человеческого познания.

Познавать человек может и себя как некий особый объект. Но при этом он вынужден будет абстрагироваться от познаваемых качеств, как бы увидеть себя со стороны. Считается, что успешнее познается то, что сделано самим человеком. Такое же отношение (как к чему-то кем-то сделанному) возникает и к объекту естественного происхождения, то есть часто такой объект рассматривается как если бы он был устроен по некоторому проекту. Поэтому человек как бы изначально настроен на поиск упорядоченности, законосообразности во всех объектах познания.

Человек как субъект познания никогда не изолирован, не начинает свое познание мира с нуля. Он использует коллективный опыт предыдущих поколений, а также и окружающих его людей. *Субъектом познания* очень часто, особенно в научном познании, становится человеческий *коллектив.* А в предельном масштабе субъектом можно считать *человечество в целом.* Можно говорить, таким образом, о существовании субъекта познания как носителя множества свойств – индивидуальных и коллективных, биологических и социальных, телесных и психических.

Проблема субъекта познания неразрывно связана с проблемой его соотношения с субъектом деятельности.

В целом жизненная активность человека имеет три составляющие: практическую, коммуникативную и познавательную. В освоении мира все они играют важную роль, но основным способом освоения мира является практическая деятельность, практика в широком смысле слова.

**Практика** есть **материальная, чувственно-предметная деятельность, в которой человек преобразует окружающий мир в соответствии со своими целями.** Человек выступает в практическом действии как некая материальная сила, как природное явление, активно воздействующее на другие окружающие его явления. Практическая деятельность носит коллективный характер, то есть человек в своем преобразовании мира взаимодействует всегда с другими людьми как непосредственно (например, производственный процесс), так и опосредованно (используя накопленный другими опыт). Практика играет очень большую роль в познании человеком мира.

#### ***Функции практики в процессе познания:***

1. Практика есть всегда конечная (стратегическая) цель всего познания, завершающая многие направления познавательных усилий человека. Человек в комплексе всей своей практической деятельности реализует определенные знания о природе и о себе.

2. Практика есть основа (основание) познания. Практика в своем развитии, в том, что выводит человека на некие новые проблемы, порождает новые познавательные стимулы, обуславливает новые интересы и цели познания. Все трудности, с которыми сталкивается человек в практическом освоении мира, толкают его к концентрации познавательных усилий в определенном направлении.

3. Практика есть средство познания. В познании человек всегда осуществляет некоторые практические действия, исследуя объекты в соответствии со своими интересами. Высшее проявление такой роли практики – это проведение научного эксперимента. В этом плане задействуются особые умения и навыки человека – от повседневной аккуратности до приемов обработки различных материалов или владения какими-либо специальными инструментами. Иногда важным бывает умение даже зафиксировать некий результат познавательных действий: нарисовать образ, сделать чертеж, составить таблицу и т.п.

4. Практика есть способ проверки (оценки) полученного результата познания (знания), то есть практика есть критерий

истины. Но при этом надо подчеркнуть, что критерием она выступает не абсолютным, не единственным. (Подробнее речь об этом пойдет в § 5 данной главы.)

В целом можно говорить о существенном и необходимом взаимовлиянии практической и познавательной деятельности. Порой довольно трудно отделить эти два аспекта друг от друга: практическая деятельность может и порождать новое знание и выступать основой его проверки.

### **§ 3. Структура познания: основные уровни и формы**

Основными уровнями познавательной деятельности считаются чувственный и рациональный (или абстрактно-логический).

*Чувственное познание* – это *познание с помощью органов чувств*, которые участвуют в познании в комплексе и обладают компенсаторными свойствами. Органы чувств сами по себе не являются органами познания. Органы познания – это сознание и психика в целом. Органы чувств есть своеобразные инструменты познания, организует же их именно сознание. В такой организации, естественно, участие принимают и многие другие способности и «механизмы» сознания как комплексного инструмента жизнедеятельности.

*Рациональный уровень*, или, как его еще называют, *абстрактно-логический уровень, познания организуется за счет деятельности* особых «инстанций» человеческого сознания – *рассудка и разума*.

*Рассудок* – это *подуровень сознания*, в рамках которого выражаются *способности действовать по некоторым общепринятым правилам, формировать устойчивый мыслительный порядок*. Он обеспечивает сравнение, строгость восприятия, выявление того, что значимо, а что нет, преодоление мыслительных противоречий. Рассудок ориентирует на *понимание всего в строго определенных параметрах, однозначно, исключительно в заданном отношении*. Так называемый здравый смысл, то есть

совокупность установок на действия в соответствии с обобщенным повседневным опытом жизни, базируется именно на рассудке.

**Разум** – это более сложная инстанция, хотя и связанная с рассудком. Разум *позволяет выходить за пределы устойчивости, допускать неупорядоченность, принимать новое и противоречивое, формировать идеалы*. Разум – *источник творческих способностей*, а также, как особо подчеркивал И.Кант, и *источник целесообразности в отношениях человека с миром*. Познание же как исключительно целесообразная человеческая деятельность без организующей роли разума невозможно.

Теперь следует выделить основные формы чувственного и рационального познания. К чувственным формам относят ощущение, восприятие, представление.

**Ощущение** – это непосредственно *предоставляемая органами чувств информация о конкретных особенностях и чертах материального объекта*. Например, можно ощутить некое тепло, некую фактуру или окраску определенных предметов. Ощущения всегда возникают в определенных связях, выстраиваются в определенном порядке, и только в этом случае они являются формой познания. То есть они всегда складываются в восприятие, в котором и приобретают познавательную значимость.

**Восприятие** – это *целостный образ объекта, формируемый на основе ощущений при непосредственном взаимодействии с объектом*. К числу восприятий относят, например, образ некоторого конкретно предстающего перед субъектом предмета, процесса, а также совокупности всего этого: вот этого идущего навстречу пожилого человека, вот этих облаков на небе, этого знакомого или незнакомого дома. Восприятие всегда окрашено индивидуальными особенностями (эмоциями, настроениями) человека. В зависимости от этого они могут запоминаться или забываться. Два идущих вместе человека могут по-разному относиться к тому, что встречается им на пути: могут воспринять и не воспринять отдельные явления, запомнить и не запомнить воспринятое.

**Представление** – это *сохранение в памяти образа ранее воспринятого объекта*. Для познания представление играет важную роль, поскольку позволяет производить логические операции с образами и накапливать опыт чувственного познания. **Представление** – важное *связующее звено между чувственным и рациональным познанием*. Среди представлений некоторые имеют большую, а другие меньшую значимость для самого их создателя – человека. Например, образ родного дома, как правило, более значим, чем представления о других посещаемых часто зданиях: поликлиники, магазина, общежития. Представления, как и восприятия, всегда эмоционально окрашены. Но они могут существенно отличаться от восприятий тем, что лишены многих подробностей и, вместе с тем, наделены дополнительными, интересующими данного субъекта смыслами.

Формы рационального, или абстрактно-логического, познания: понятие, суждение, умозаключение.

**Понятие** – это *абстрактно-логическая конструкция, в которой субъект выражает определенные явления (объекты) в их связи: обозначает некую обобщенную их черту, фиксирует значимое их отношение, строит их взаимную зависимость и т.п.* Понятие в подавляющем большинстве случаев выражено в виде языковых форм – слов, словосочетаний, научных обозначений.

Понятия бывают частными, общими, всеобщими. Частные понятия – *термины* – содержательно более узкие по сравнению с другими. Термины выполняют функцию специального и устойчивого по содержанию обозначения групп вещей, явлений, человеческих действий и т.п. К терминам, например, можно отнести такие обозначающие словесные формы, как «квант», «компетенция», «аббревиатура», «горизонталь», «биосфера», «менеджер», «млекопитающие» и др. Термины, как правило, требуют однозначного понимания.

Более *широкие*, но при этом достаточно конкретные *понятия* имеют отношение к классам предметов, к некой общей черте человеческого бытия, к определенным областям научного познания. Они составляют подавляющее большинство широко употребляемых языковых форм – слов и словосочетаний. К ним,

например, относятся «молодежь», «бег», «верх», «низ», «красный», «живое», «сухой», а также «масса», «скорость», «сила», «объем» и др. Эти понятия могут образовывать смысловые блоки в зависимости от целей их использования в познавательной и мыслительной деятельности. Например, слово «объем» не вполне однозначно по смыслу входит в понятия «объем сосуда», «объем человеческой памяти», «объем полномочий».

*Общие понятия* составляют разряд таких словесно-мыслительных форм, которые служат не только для выполнения некоторой информационной функции, но и выступают основой для иерархии других понятий. То есть они выражают в себе значимость какого-либо класса явлений в человеческой жизни. К таким, например, относятся понятия: «уважение», «главный», «потребность», «правила» и др.

*Всеобщие понятия* предназначены для выражения бытия мира и человека в целом, то есть для выражения некой универсальной характеристики, в которой подчеркнута единство мира. Предельно общие (универсальные) понятия называются *категориями*. Категориями, например, являются такие понятия, как «действительность», «материя», «вещь», «число», «причина», «качество», «отношение», «сущность». Общими, но не универсальными, а имеющими преимущественно отношение к фундаментальным основам бытия человека, надо считать такие понятия, как «прекрасное», «речь», «значение», «психическое явление», «мудрость».

**Суждение** – это некоторое *высказывание об объекте, в котором что-либо утверждается или отрицается о его свойствах, изменениях, условиях бытия*. Всякое суждение строится как форма установления связей между понятиями, как некая система (смысловая цепочка) понятий. Суждения чаще носят конкретный характер, выражая определенную характеристику объекта, его включенность в некоторые связи с другими объектами. Пример суждения: «Данный текст предназначен для самостоятельной подготовки студентов по курсу философии»; «Текст не содержит в себе материала по проблемам демографии»; «Текст может быть использован

студентами не только очной формы обучения, но и заочной для написания контрольных работ».

**Умозаключение** – это *вывод, построенный по форме как суждение, но содержательно уже более сложное, выступающее итогом осмысления более простых первоначальных суждений*. Законы как формы научного знания можно считать суждениями о некоторых связях мира, а теории как системы взаимосогласованных законов – это уже умозаключения. Умозаключениями выступают фактически все формы так называемой народной мудрости – пословицы, в первую очередь. Например, к этому ряду относятся такие утверждения: «Не делай добра, не будет и зла», «Семь раз отмерь – один отрежь», «С миру по нитке – голому рубашка» и т.п. Такие суждения, а точнее мировоззренческие установки выведены как обобщенный опыт других – частных, ситуативных мнений, взглядов, правил.

Определенную упорядоченность и взаимное соответствие все познавательные способности получают в особом комплексном психическом акте, который называется *воображением*. Воображение выступает не отдельным этапом или формой познания, а вплетенным во все другие. **Воображение есть присущая человеку способность создавать идеальные модели, в которых предельно и в единстве всех психических компонентов выражены его интересы по отношению к объекту**. Воображение всегда выходит за пределы достигнутого, уже познанного и понятого. Оно является и стимулом и регулятором познания. Воображение всегда аналогично желаемому и потому связано с индивидуальностью познающего человека.

Воображение бывает произвольным (управляемым) и непроизвольным (спонтанным), продуктивным (творческим) и репродуктивным (воспроизводящим). Выделяются также конкретно-образное и абстрактно-логическое воображение. В любом мыслительном акте воображение играет определяющую роль. Его сравнивают с неким внутренним «кино», в котором по-своему задерживаются и продлеваются ранее усвоенные знания и переживания. Воображение в этом плане, конечно же, тесно связано и с активностью бессознательного.

Бессознательное также активно участвует в познании и является тоже своеобразной основой познавательной деятельности. Часто оно неожиданным образом влияет на сознательные познавательные процедуры. Доказано, что память бессознательного чрезвычайно объемнее, многогранней и прочнее мнемических (то есть связанных с памятью) возможностей сознания. Давно забытые, а также и, казалось бы, никогда не воспринимавшиеся образы часто «всплывают» из психических недр в моменты крайнего возбуждения или даже сна, позволяя иногда принять радикально правильное решение в отношении давно мучившей проблемы.

Очень многое в познании не выражается в упорядоченных рациональных и чувственных формах, т.е. знание возникает в результате активности других механизмов психики. Они появляются *в виде неких внутренних всплесков и стремлений, возникающих как бы вне зависимости от сознательного контроля и замысла; такие психические явления познавательного характера называются иррациональными*. Здесь имеются в виду интуиция, озарение, внутреннее чутье (своеобразное вчувствование), навязчивое внутреннее впечатление, прямое (без каких-то логических обоснований) усмотрение знания, некая просветляющая догадка, ассоциативное допущение и др. К их числу даже можно отнести некоторые предпочтения, идущие вразрез с общепринятыми правилами рассуждения, но проистекающие из чувства прекрасного, из эстетического вкуса, из стремления к неким высшим идеалам, из романтической настроенности. Эти формы во многом есть результат активности бессознательных компонентов психики. Они часто связаны с некой не вполне осознаваемой глубинной жизненной потребностью, и чем сильнее потребность, тем выше эффективность этих многообразных форм.

Очень часто иррациональные формы играют главную роль при выборе того или иного решения в познавательной и практической деятельности. Не всегда удается понять, почему решение принято, но в дальнейшем оно вполне может быть логически вписано в уже имеющееся знание и в уже предпринятые действия. В истории научного познания имеется

множество примеров, когда интуиция или иной иррациональный «всплеск» позволили сделать серьезное открытие, найти необходимое объяснение непонятному явлению. Так, например, случилось с создателем теории термодинамики Дж.К.Максвеллом, с детства испытывавшим чувство подлинного восторга перед гармоничностью многих геометрических форм и природных явлений. Ему, как известно, еще до всяких экспериментальных доказательств благодаря внутреннему чутью удалось согласовать в математических формулах взаимовлияние (некую симметрию) электрических и магнитных явлений.

Проявления этих форм связаны с сильными переживаниями, которые также способствуют познавательной активности. Они не поддаются непосредственному контролю разума. Бессознательное напрямую, без дополнительных логических процедур связывает познавательную проблему и ее решение. Таким образом, познавательная деятельность многогранна и пронизывает все аспекты человеческой активности, при этом она всегда носит творческий характер.

В целом строение познавательного процесса наглядно-графически можно выразить так:



#### § 4. Знание и его основные виды. Знание, сомнение, вера

Познавательный процесс в ходе человеческой жизнедеятельности никогда не прекращается, но в нем фиксируются определенные относительно устойчивые компоненты – знания. Понятие «знание» в широком смысле означает некоторый результат, который достигнут в ходе конкретного познавательного процесса, то есть познание и знание можно соотнести соответственно как процесс и итоговое состояние. Познание ведет к знанию.

Современный человек вряд ли будет отрицать тот факт, что множество знаний, а скорее всего большинство их имеют довольно подвижный (динамичный) характер. Знания со временем меняются, уточняются, даже отвергаются. Но надо признать также, что в любом случае они оставляют свой след в последующих вариантах знаний. Всякое знание надо рассматривать как аспект связи человека с миром, связи, которая может выражаться и в интеллектуальных, и в практических, и в коммуникативных актах.

Всякое полученное человеком знание представляет собой в большей или меньшей степени открытие, позволяющее приобрести своеобразную опору в жизни, в его отношениях с Миром как в деталях, так и в целом. Знание фактически означает то, что для человека становится знакомым, разгадкой ранее неизвестного, «ключом» к свободной реализации себя. Таким образом, всякое знание – это элемент (аспект) освоения человеком Мира.

*Знание – это определенный и относительно устойчивый результат поиска связей человека с миром, которому придается некоторая значимость.* Знание выступает в самых разных формах и выполняет различные функции, но, в первую очередь, оно придает ясность и упорядоченность человеческому бытию.

Важно при этом различать знания и информацию. Знания выступают элементом индивидуального сознания, составной частью его, включаясь в целостность духовного мира личности, в систему ее смыслов. Знание воплощается в мысли и

деятельности конкретного человека. А информация безлична, отвлечена от смыслов и ценностей личности. С другой стороны, знание не может стать объектом присвоения, а информация может. То есть с понятием собственности соотносится именно информация.

Знание, в свою очередь, противостоит незнанию. **Незнание** – это не полное (не абсолютное) отсутствие знаний, а **установка на то, что нечто (некое отношение с объектом, например) должно быть познано**. Незнание – это знание о необходимости дальнейшего познания. Существуют также и другие результаты познавательной деятельности: мнение, сомнение, вера.

Сомнение представляет собой разновидность мыслительной деятельности, в которой выражается неуверенность, колебания в отношении полученного в познании результата. **Сомнения** – это некая **недостроенная модель познавательного акта, которая требует своего завершения**. Сомнение может привести к формированию знания или мнения – некоторой промежуточной ступени к знанию.

Мнение, как правило, связано с определенной личностной позицией. В нем выражена субъективная правота. Мнение складывается в условиях конкретной проблемной ситуации. Оно свидетельствует о внесении упорядоченности в мыслительный процесс, когда требуется принять однозначное решение, не вытекающее напрямую из совокупности всех обстоятельств деятельности. Мнение обладает и оценочным аспектом, фиксирует удовлетворенность от достигнутого, преодоление некой трудности в процессе познания, что позволяет видеть его перспективы. Субъективно мнение будет представлять собой знание, хотя оно может отличаться от знаний – мнений других субъектов.

Еще Парменид, как известно, стал различать в знании то, что представляет собой мнение. Парменид разграничивает вечную и неизменную Истину, совпадающую с бытием, и противоречивые меняющиеся Мнения. Таким образом, он предложил различать то, что есть по истине бытие (единое, Одно) и то, что есть бытие по мнению (множественное, различное). Большую роль играла категория мнения в учениях о

познании таких античных школ, как Элейская и школа Платона. Позиция сторонников этих учений сводилась к следующему: знаниям обладают лишь боги, а смертные создают противоречивые мнения. Тем самым подчеркивался субъективный характер любого мнения.

Мнение связано с таким важным состоянием человеческой психики, как вера. Часто вера и определяет содержание мнения. ***Вера – это в широком смысле способность принимать нечто без доказательств, напрямую, безусловно, без какого бы то ни было сомнения и объяснения.*** Чаще всего в познании она выражается в виде некоторых принципов, установок, убеждений, уверенности и позволяет придавать некоторым знаниям предельную устойчивость, основательность. Вера выражает себя чрезвычайно многообразно, но главное, – она в высшей степени имеет субъективную укорененность, как бы «встроенность» в специфику внутреннего мира данного человека. Вера обладает исключительно внутренней убедительностью, она не может быть передана посредством словесно-логических форм другим субъектам.

В познавательной деятельности уже сама постановка цели и стремление к ее достижению обусловлены некоторым глубинным настроением субъекта на свою правоту, на возможность ее достижения. То есть настрой на достижение цели – это тоже выражение веры.

По большому счету вера не определяется полученным знанием, она не равноценна знанию, выше его, часто превосходит знание. В знании вера выражена в аспектах доверия и уверенности, но в целом шире их, превосходит их.

Вера тесно связана с волей, включенной в разные аспекты познавательной деятельности. Воля сама по себе, как известно, является инструментом перевода различных мыслительно-побудительных актов (убеждений, интересов, мировоззренческих установок) в практические действия. ***Воля – это умение ставить перед собой значимую цель и устремляться на ее достижение, а также способность мобилизовать для этого весь потенциал личности.*** Воля определяет степень свободы человека, совершенствуется в ходе преодоления

трудностей на пути к цели. В основании воли, которая позволяет не отступать перед сомнениями и трудностями, может лежать именно вера.

Конечно же, свое наибольшее выражение вера получает в религиозной форме, проявляясь в данном случае не только в познавательной, но и во всех других способах человеческой активности. Религиозная вера особенно способствует тому, чтобы некоторое знание становилось абсолютным, а все остальные элементы находились в строгом соответствии с ним, а в противном случае вообще порой отвергались. Здесь можно говорить о совпадении веры и знания и об отсутствии четко выраженного видового различия знаний.

Вера может, таким образом, способствовать и снижению уровня познавательной активности, формируя убеждение в достаточности уже имеющихся представлений о жизни, приемлемости понимания себя и мира. То есть вера порой может привести к догматизации (закоснелости, негибкости, консерватизму) мышления и утрате творческого отношения к жизни в целом. Поэтому при всей важности и необходимости веры как некой фундаментальной опоры для человеческого духовного мира она не должна подавлять все другие умения и способности личности. Вера в целом всегда выражает себя в том, как различные знания включаются в жизнь человека: признаются приоритетными или второстепенными, устойчивыми или преходящими.

Знания чрезвычайно многообразны. Многие из них не всегда могут быть выражены в словесной форме, они вплетены непосредственно в действия человека: в умения писать, держать предметы, водить автомобиль, слышать звуки и т.п. Весьма непросто с учетом всего этого разделить знания на некие виды. В самом общем отношении наиболее корректно это можно сделать, принимая во внимание назначение знаний в разных сторонах жизни человека, включенность их в разные срезы человеческого бытия. В первую очередь, здесь имеются в виду такие аспекты, как выражение человека в материально-телесном плане, в конкретных и общих связях с миром и с другими людьми, в неповторимости выражения среди других явлений и других людей.

Выделяют следующие основные виды знания:

1. **Обыденное** – это **предметно-практическое знание, знание повседневного характера**. Выражается чаще всего в телесных умениях и навыках. Оно служит самым широким целям и придает во всем своем комплексе комфортность существованию человека в разных условиях.

Это знание вплетено в человеческие конкретные действия, даже в жесты, походку, операции с вещами, в манеры и привычки. Во многом оно скрытно (латентно) влияет на другие виды знания и даже на сами приемы познавательной деятельности. Допустим, сноровка в манипулировании предметами повседневного обихода (столовыми приборами, предметами личной гигиены), навыки чтения, письма и говорения, умения держаться уверенно, мастерство владения конкретными техническими средствами (автомобилем, компьютером, мобильным телефоном, приборами медицинской диагностики) приобретаются постепенно и часто определяют другие познавательные интересы и достижения.

2. **Личностное знание** – это **социально-ориентированное знание**. Оно связано с потребностью выражать себя как субъекта общественных отношений и общественной деятельности. Его значение в том, чтобы обеспечить человеку самореализацию в социальных связях и процессах, понимание себя и других, эффективное использование собственных сил и возможностей других людей в собственных целях. Воплощается такое знание в убеждениях, в нравственных и культурных установках, в так называемых манерах публичного поведения, в соблюдении правил светского этикета, следовании нормам дресскода, в создаваемых жизненных идеалах и т. д.

3. **Научное знание**. Научное знание как особый самостоятельный вид возникло к XVII в. н. э. в европейской культуре, до этого оно было вплетено в различные другие виды знаний. Научное знание возникает как **результат коллективной деятельности по изучению мира и человека в интересах общества в целом**. Эта деятельность организуется в специальных формах и осуществляется сейчас на профессиональной основе. Научное познание **базируется на коллективно принятых нормах и принципах**.

Разновидностями научного знания являются **факты, законы, аксиомы, гипотезы, теории** и др. Теория признана ключевым элементом научных знаний, поскольку она наиболее целостно выполняет все функции, присущие такому виду знания: функции описания, систематизации, объяснения и прогнозирования явлений, свойств, событий, процессов мира.

Научное знание – это достояние человеческого общества в целом, общекультурная духовная ценность, а также основа практических свершений человечества. Всецело совокупностью научных знаний не может владеть ни один человеческий индивид, но каждый может усвоить их в обобщенной, адаптированной для различных возрастных и профессиональных групп форме по каналам системы образования или через самообразование. В любом случае усвоение знания, построенного усилиями другого субъекта, невозможно без наличия собственного интереса и своеобразного самостоятельного «пере-открытия» того же самого.

4. **Экзистенциальное знание** (от лат. ex(s)istentia – существование) – **обусловлено самой спецификой человеческой активности, существованием человека через индивидуальное переживание отношений с миром, существованием как неповторимой конкретной личности, как уникальности во всех конкретных ситуациях.** На этом уровне формируется и реализуется особое знание, которое нельзя в каких-то общепринятых формах передать другому, адекватно выразить в слове или действии, обосновать или вывести логически, продемонстрировать в некоем практическом умении.

**Экзистенциальное знание тесно связано с внутренними свойствами человека и придает целостность всем остальным его знаниям.** Это такие разновидности знания, как предчувствие, ожидание, надежда, предубеждение, иллюзия, оптимистический или пессимистический настрой, предпочтение, предугадывание, предрасположенность к восприятию. Такое знание не укладывается ни в какой общий порядок мышления и деятельности, выпадает из общепонятных схем видения мира. Но именно такого рода знание позволяет восполнить в духовном мире человека то, что оказываются не в состоянии сделать другие виды знаний.

Особая разновидность такого знания – *художественное знание*, в котором выражены *эстетические идеалы и установки*, то есть знание, где преломляются определенные образы прекрасного, устремленность на поиск совершенства и гармонии.

Соотношение всех этих видов знаний в картине мира и понимании себя самого у всякого субъекта всегда индивидуально. Субъект по-разному придает всем видам знаний то или иное значение. Но в любом случае для каждого субъекта встает проблема истинности знаний, то есть проблема достижимости такого знания, которое в большей степени отвечает задаче построения оптимальных, надежных и ясных отношений человека с Миром.

## **§ 5. Проблема истины в философии: основные типы учений. Критерии истины**

*Проблема истины – это проблема доверия знанию*, а фактически – проблема достижимости идеала знания, знания, которое бы упрочивало положение человека в Мире. То есть истинное знание в широком смысле должно быть таким знанием, которое позволяло бы человеку обретать уверенность, устойчивость в жизни, получать возможность действовать точно и с лучшим результатом, достичь согласованности мыслей и действий и их продуктивности.

Понятие истины сопряжено с понятием правды, которое уже не столь нейтрально в ценностном отношении. *Правда – такое суждение (мнение, представление) о действительности, автор которого исходит главным образом из норм справедливости, честности, равной ценности каждой личности.* Правда как знание, где выражено отношение к действительности, имеющее всегда нравственное измерение, не всегда, что очевидно, равнозначна по смыслу истине как верному знанию о действительности без заданного изначально оценочного отношения к ней. Правда – это, в первую

очередь, способ осмысления поступков людей, их соответствия общепринятым ценностным нормам.

Понятие «истина», кроме того, соотносится с понятием «заблуждение». Отношение их носит характер противоречия. Истиной выступает то, что не является заблуждением и наоборот, но при этом они выражают себя с определенностью именно в связи друг с другом. *Заблуждение – это ошибочное знание, знание, не имеющее достаточных оснований для принятия, построенное без соблюдения соответствующих правил, а потому закрывающее возможность перспективного использования.* Заблуждение возникает при различных условиях: чрезвычайной сложности или малой доступности объекта познания, недостаточного умения субъекта организовывать и контролировать познавательные действия, слишком выраженной его самоуверенности, некритичности по отношению к своим действиям и их результатам, часто встречающегося слепого доверия авторитетным мнениям, стереотипам мышления и др.

Но заблуждение надо отличать от лжи. *Ложь – это заведомое искажение действительности в суждении, то есть намеренное (с корыстной целью) введение в заблуждение других субъектов познания.* Ложь противостоит истине и правде как их радикальный антипод. Лживость как человеческое качество всегда было осуждаемо общественной моралью.

Уже в античной философии делается попытка понять, какое знание можно считать истинным, то есть образцом знания самого по себе. Истина рассматривалась в античности как высшая, даже абсолютная ценность. Сократ и Платон считали, что уже само по себе правильное знание определяет правильное поведение (праведную жизнь), формирует добродетельных (благочестивых) граждан, а потому размышления об истине у них связывалось с размышлениями об идеалах красоты и добра.

С возникновением науки эта проблема стала ставиться иначе. В понятие истины стали вкладывать не только стремление к чему-то высшему, но и установки практической пользы, а также установки рациональности и объективности. Понятие истины в научном познании в целом утрачивает

нравственное и эстетическое измерение. Научная истина – это в целом бесстрастное знание. Ведь всякая оценочная позиция рассматривалась как выражение пристрастности, субъективности.

Своими идейными корнями и данный идеал знания (истины) восходит также к античной философии. В частности, у Парменида возникает, в общем-то, классическое философское понимание истины как максимального соответствия знания об объекте самому объекту – мира мыслимого и реально существующего. Такое представление с некоторыми различиями можно найти позже в концепциях и Аристотеля, и философов-эмпириков Нового времени, и в марксистской философии. Наука, отделяясь в XVI – XVII вв. от других способов познания мира (от философии в том числе), впитала в себя изначально эту установку на возможность получить знание об объекте самом по себе, знание, соответствующее объекту, знание как адекватный интеллектуальный заместитель (интеллектуальную копию) объекта.

Конечно же, нельзя сводить всякое познание и знание к одному виду – научному, хотя оно многими и может признаваться образцом. Все-таки познавательная деятельность человека, как уже подчеркивалось, более многообразна. И понимание истины, а также ее критериев должно быть построено с учетом всех осуществляемых человеком способов познания себя и мира.

В современной философии существуют 4 основные позиции (концепции) в решении проблемы истины.

1. **Классическая позиция.** Её истоки, как уже отмечено, находятся в учении и Парменида, и Аристотеля. Она называется часто *корреспондентской* (от лат. respondeo – отвечать, соответствовать). **Истина – это такое знание, которое соответствует объекту познания, то есть знание должно быть адекватно содержанию объекта** и тогда оно может считаться истинным.

На этой позиции стоят представители марксистской философии, часть представителей эмпиризма (Ф.Бэкон, Т.Гоббс). Сам объект в такой концепции становится гарантом правильности результата. Объект, с этой точки зрения,

«предлагает» субъекту как бы довериться ему. Достоинства такой концепции: ее сторонники пытаются определить то, что придает знанию устойчивость и равнозначность для любого варианта использования и для любого субъекта.

Недостаток ее в том, что она не учитывает целевой характер познания: субъект познает объект, всегда исходя из собственных целей. В познавательной цели всегда присутствует выражение того, что желаемо, иначе объект не будет представлять интереса. Таким образом, результат познания всегда преломляется через человеческую субъективность.

Другой вопрос – насколько человеку нужно знание, максимально соответствующее объекту? В познании ведь человеку важно достичь своей цели. Объект рассматривается в целом как основа для достижения цели, а не сама цель. В противном случае надо считать, что человек (субъект) стремится в познании отождествить себя с объектом (с внешним явлением, с миром). В большей степени человек поступает наоборот: он уподобляет внешний мир себе, как бы приспособливает его к своим намерениям и интересам, настраивает их на себя.

В научном познании, конечно, нужно стремиться к идеалу соответствия объекту. Это вытекает из особенностей научного познания как такового, из его основного принципа – объективности. Но всегда надо помнить, что в предельной форме такой идеал недостижим.

В отношении другой проблемы – проблемы критерия истины – классическая концепция особенно четко выразила себя в марксистской гносеологии. С точки зрения этой теории ***критерием истины считается практика*** – предметно-материальная деятельность по преобразованию окружающего мира. В практике с точки зрения марксизма всякое знание показывает свою достоверность. При этом практика рассматривается как совместная деятельность, как система организованных коллективных действий в целях преобразования мира. В такой деятельности роль каждого участника корректируется и контролируется со стороны всех других, а значит, единичные отклонения (ошибки) исправляются на основе обобщенного, получившего общее одобрение и проверку решения.

Но всякое ли знание может быть проверено на практике? Многие результаты познания не могут быть подвергнуты практической проверке в некоторой ближайшей перспективе в связи с тем, что еще не существует для нее соответствующих средств (технических, материально-финансовых) и нет даже самих сфер такой деятельности. В практике закрепляются уже полученные знания, а значит, чаще она совершенствуется с неким запазданием по отношению к собственно процессу получения знаний.

Познание всегда в своих результатах опережает практическую деятельность, так как первоначально в любом случае всегда для последней необходимы цель и проект, которые к тому же возникают во множестве вариантов, с учетом творческого начала в человеке. Поэтому практика в реальном времени не может однозначно быть мерилom достоверности знания, ее необходимо в самых разных отношениях подстраивать под новое знание, а иногда и радикально перестраивать.

Трудно практически проверять и знания из области далекой истории каких-либо объектов, когда многое приходится «достраивать» на основе общепринятой логики, по аналогии с каким-то имеющимся знанием, с учетом некоторого жизненного опыта и т.п. Это часто становится проблемой для познания. Так, трудно порой охватить весь комплекс условий, приведших к некоему историческому явлению – развязыванию войны, расцвету культуры, росту предпринимательской активности в конкретном обществе. Не всегда, как известно, в различных обществах одни и те же условия способствовали возникновению одних и тех же ситуаций. Как построить в таких случаях объяснение, чаще решается не на основе практики, а на основе интуиции или некоторых общекультурных (а порой и идеологических) установок историка.

Любая деятельность осуществляется людьми, каждый из которых может иметь и разные мотивы, и разную степень влияния на других, и выражать по-разному свое отношение к общим итогам деятельности. Все это существенно влияет на принятие или непринятие того, что достигнуто в познании конкретным субъектом. Хотя сам этот субъект может быть

уверен в правильности полученного результата. Большое число научных открытий, как известно, было отвергнуто в свое время именно потому, что эти достижения не соответствовали уровню понимания их тем обществом, в условиях которого были сделаны.

В особых отношениях с практикой находятся знания высокой степени абстракции. К ним относятся, например, знания из областей высшей математики, логики, языкознания, а также знания, имеющие значительную ценностную составляющую – нравственные и эстетические представления, политические и идеологические убеждения. Такие знания могут быть признаны истиной на основе иных, нежели практические, критериев. Здесь могут действовать нормы непротиворечивости, выводимости из предыдущего знания и даже многие субъективные установки (индивидуальные предпочтения). Есть очень много результатов научного познания, полученных преимущественно абстрактно-логическим путем (например, принцип неопределенности, постулаты Н.Бора и др.).

Таким образом, считать практику единственным способом проверки знания на истинность нельзя. Необходимо учесть и другие важные моменты познания.

2. **Концепция прагматизма** (от греч. pragma – дело, действие). Прагматизмом было названо течение американской философии второй половины XIX в. – начала XX в. Наиболее яркие представители его – Ч.С.Пирс (1839 – 1914), Дж. Дьюи (1859 – 1952), У. Джемс (1842 – 1910). Они в целом сказали новое слово в постановке и решении проблемы истины.

Сторонники прагматизма предложили относиться ко всем результатам человеческой деятельности как к возможности получения в дальнейшем (в перспективе) все большей пользы. Философствование рассматривалось ими тоже в целом как способ расширяющегося извлечения пользы. Причем речь шла о пользе конкретной и для конкретного индивида.

**Истина** в этой связи есть такой **результат познания, который в перспективе может приносить пользу**. Дж.Дьюи особенно подчеркивал инструментальный характер идей (знаний), то есть их способность быть средством принесения практической пользы, разрешения проблемных ситуаций.

***Критерием истины с точки зрения прагматизма признается степень приносимой знанием пользы.***

Вопрос состоит в том, насколько человек может оценить степень этой пользы. Очень часто бывает, что первый удачный результат заставляет человека отказываться от дальнейших поисков. Это означает, что случайно полученное и в некотором отношении давшее эффект решение принимается как единственно возможное и верное, не подлежащее корректировке или отмене.

Во всех ли случаях познания такой подход будет состоятельным? В случае с такими видами знаний, как экзистенциальное и научное, данный подход явно не выдерживает критики. Экзистенциальное знание (глубинное знание-переживание), что совершенно очевидно, не определяется установками пользы.

Знание научное хотя в целом и служит пользе общества, но обосновывается и выверяется на основе иных, нежели конкретно измеряемая польза, принципов (объективность, рациональность, доказательность, открытость и др.). Например, господствовавшее на протяжении долгих веков – еще со времен Аристотеля – представление о центральном положении Земли во Вселенной (геоцентризм) вполне было полезным, нисколько не мешающим осуществлять привычный образ деятельности и достигать многим хозяйственного успеха. Но совсем иные соображения Н.Коперника в XVI веке привели к становлению идей гелиоцентризма. Явной пользы от новой системы не ожидалось. Наука в целом состоялась как познание бескорыстное, как познание, позволяющее создать ясную картину мира.

С другой стороны, для знания личностного и особенно обыденного такой подход вполне может быть применим, поскольку для них установки пользы играют не последнюю роль и как мотивы познания, и как критерии истины.

Таким образом, концепция прагматизма состоятельна лишь в определенных ситуациях познания, но не может считаться универсальной.

3. ***Концепция конвенционализма*** (от лат *conventio* – соглашение, договор). Встречается как аспект учения у Канта, а

также в учениях позитивизма, неопозитивизма и постпозитивизма. Особую определенность такая позиция нашла у знаменитого французского математика и философа А. Пуанкаре (1854 – 1912), который утверждал, что теоретическое научное знание всегда является результатом соглашения между учеными о наиболее удобном способе описания и объяснения явлений мира.

По мнению сторонников конвенционализма, истинное знание возникает как результат взаимного согласования мнений различных субъектов познания, как коллективное (чаще всего компромиссное) решение.

Познание, действительно, осуществляется всегда во взаимодействии различных субъектов, носит коллективный характер, и потому в нем достаточно большую роль играют установленные коллективом нормы, принципы, правила. Всякое знание подвергается коллективному обсуждению и принимается после некоторой критики и согласования. В познании используются средства языка и терминология, принимаемая коллективно. В научном познании эти факторы важны, как нигде. Действуют они в случаях личностного познания и знания.

Критерием истины считается мнение большинства или мнение некоего авторитета, признанного большинством. Некоторые виды знания особенно тесно связаны с коллективными действиями и мнениями людей – это, конечно же, личностное знание, научное знание.

Но такой подход не применим к экзистенциальному, особенно художественному знанию, менее значим он и для оценки обыденного знания. Его нельзя абсолютизировать. Он важен в конкретных познавательных ситуациях, где многое зависит от совместных усилий людей.

4. **Теория когеренции** (от лат. *cohaerentia* – внутренняя связь, согласованность). Основные положения когерентной позиции можно обнаружить в учении И. Канта (1724 – 1804). Он показал, что в знании важно логически согласовывать различные элементы, имея в виду согласование чувственных данных с абстрактными конструкциями разума. Знание, где есть такое соответствие, должно признаваться истинным. Для оценки

многих видов знания вполне приемлем такой подход. В частности, и для знания научного.

Но не всегда логически согласованное знание, правильное по форме рассуждение являются заведомо достоверными или приемлемыми для всех. Взять хотя бы для примера те аргументы, которые строит человек для оправдания некоторых своих поступков, не вписывающихся в общепринятые нормы. В математике, которой трудно отказать в наличии логики, существуют признанные истинными, но невыводимые логически положения. Это относится к пятой аксиоме Евклида.

Подводя итог, можно сказать, что все эти подходы должны использоваться комплексно в разных ситуациях познания. Необходим конкретный подход к оценке знания, которое всегда есть определенная форма отношения субъекта и объекта. У разных видов знания свои задачи, и потому оценивать эти знания нужно с учетом их особенностей. Понятие истинности многогранно, и критерий истины носит комплексный характер.

Истина, таким образом, характеризуется конкретностью, а также и относительностью. Но нельзя преувеличивать эти характеристики. Иначе познание превратится в хаос непрерывно сменяющих или исключаящих друг друга утверждений, делающих невозможным какое-либо уверенное действие. То есть недопустимо становиться на позиции крайнего **релятивизма**, что означает как раз **признание за всеми знаниями только относительного характера**.

Знание ведь и предназначено для приобретения и удержания в сознании некоторого момента устойчивости, определенной стабильности. И этот момент устойчивости особо выражен в понятии «истина». В свою очередь, нельзя придавать ему предельные черты. Установка на принятие вечного характера истин приводит к крайностям догматизма. **Догматизм**, как известно, представляет собой позицию, полярную релятивизму, означая **признание всех истин неизменными, раз и навсегда данными**. Чаще всего таким истинам приписывается божественное происхождение. Такая

позиция, как уже указывалось выше (см. § 4), блокирует продолжение познавательного поиска.

Так называемые моменты, или *черты абсолютности* (неизменности и предельности), могут быть обнаружены в содержании истинного знания. Они выражают себя в следующем:

- в самом идеале знания – то есть в стремлении получить исчерпывающую, полную картину познаваемого объекта или мира в целом;
- в наличии того в истинном знании, что не подлежит изменению в дальнейшем ходе познания, а точнее – в преемственности познавательной деятельности; например, вряд ли будет изменено истинное суждение: «Земля вращается вокруг Солнца», но вполне очевидно может уточняться знание о характере этого вращения;
- в том, что существуют бесспорные факты существования объектов природного или социального мира в прошлом и настоящем; например, известны точные даты рождения и смерти великих исторических личностей;
- в наличии того устойчивого момента в познании и знании, который определяется общностью человеческих способностей познавать мир и себя, а именно: все люди способны создавать сходные образы познаваемых объектов и общепонятные суждения о них.

Конечно же, всякое знание имеет тенденцию к изменению, поскольку возникает в определенных ситуациях, при конкретных условиях и для решения специальных познавательных задач. Знание также обусловлено и имеющимися на данный момент средствами (техническими и иными) для своего получения. Все это и позволяет заключить, что абсолютная и относительная стороны истинного знания состоят в диалектической связи: они противоречиво взаимодействуют, обеспечивая непрерывное развитие истины.

Проблема истины, таким образом, решается с учетом всех позиций, сложившихся в истории философской мысли, что означает признание многосторонности истины, ее конкретности и обусловленности разными гранями активности человека.

## **Контрольные вопросы и задания.**

1. Какие проблемы относятся собственно к гносеологическим? Чем философское исследование познания отличается от психологического или социологического?

2. Что такое гносеологический оптимизм и какие доводы можно привести в пользу этой позиции?

3. Укажите, в каких философских учениях можно обнаружить позиции агностицизма и скептицизма. В чем смысл этих позиций?

4. Как решалась проблема сущности познания в философском учении Платона? Что познает человек, с его точки зрения, и каков в итоге результат познания?

5. На какие особенности познания обратил внимание Аристотель? Какие аристотелевские идеи в области теории познания не потеряли своей состоятельности и актуальности в современной философии?

6. Какие гносеологические проблемы и в каких основных вариантах решения были в центре внимания средневековых философов?

7. В чем заключалось изменение в постановке и решении гносеологических проблем, осуществленное европейскими философами XVII – XVIII вв.?

8. Что такое эмпиризм как гносеологическое течение? Кто из философов разделял эту позицию в европейской философии XVII – XVIII вв.?

9. В чем состоят особенности рационализма в философии познания XVII – XVIII вв.? Назовите его представителей.

10. Какие гносеологические учения эпохи нового времени относятся к течению сенсуализма? Чем сенсуализм отличается от рационализма и эмпиризма?

11. В чем оригинальность и новизна постановки гносеологических проблем в учении И.Канта?

12. В чем состоят определенные преимущества марксистской теории познания перед другими учениями?

13. Насколько теорию отражения можно считать состоятельной в решении проблемы сущности познания? Какие у нее недостатки?

14. Какие операции, кроме отражения, характерны для процесса познания?

15. Каково место познания среди других форм человеческой жизненной активности? Для чего необходимо человеку познание?

16. Какое значение имеют друг для друга практическая деятельность человека и деятельность познавательная?

17. Какие характеристики человека входят в понятие «субъект познания»?

18. Насколько понятие «субъект познания» относится к коллективу человеческих индивидов? Аргументируйте ответ.

19. Дайте определения понятиям интереса и цели познания. Что определяет их возникновение, активизацию и развитие?

20. Каковы особенности объекта познания? Насколько он существует сам по себе?

21. В чем основные особенности чувственного познания и насколько оно зависит от органов чувств человека?

22. Можно ли говорить о том, что чувственное познание определяется в целом особенностями объекта познания? Аргументируйте ответ.

23. Как соотносятся между собой основные формы чувственного познания?

24. Насколько влияют на чувственное познание абстрактно-логические (рациональные) способности человека?

25. Дайте определение рациональному уровню познавательной деятельности.

26. Назовите основные формы рационального познания, которые с точки зрения современной философии, а также логики выражают его специфику.

27. Покажите, как соотносятся между собой формы рационального познания. В чем выражается их связь?

28. Что такое воображение? Насколько значима эта способность в познании?

29. Какими особенностями человеческой психики определяется активность воображения?

30. Какие иррациональные явления характерны для познания? Можно ли говорить о равной значимости их с рациональными явлениями? Приведите аргументы.

31. Насколько человек может осуществлять контроль над иррациональными формами познания? Обоснуйте ответ.

32. Что такое знание в широком смысле?

33. В чем различия таких уровней знания, как знание-компетентность, знание-знакомство, знание-информация, знание-телодвижение?

34. Как соотносятся между собой знание и вера?

35. В чем отличие знания и мнения?

36. Что такое сомнение? Чем сомнение отличается от мнения и знания?

37. Как соотносятся понятия «знание» и «незнание»?

38. Дайте определение обыденному (повседневнопрактическому) типу знания.

39. Как выражает себя обыденное знание? В каких разновидностях?

40. Что такое личностное знание? Каково его назначение? Какие явления человеческой жизни его определяют?

41. В каких свойствах и способностях человека выражает себя личностное знание?

42. В чем основные отличия научного знания от других видов знаний?

43. Что такое экзистенциальное знание? В чем его значимость для человеческой жизни?

44. Насколько художественное знание выступает элементом в системе индивидуального человеческого знания?

45. Как соотносятся между собой понятия «знание», «истина», «заблуждение»?

46. Чем отличается ложь от заблуждения?

47. В чем состоит смысл понятия «истина» с точки зрения учений прагматизма?

48. Как трактовали понятие «истина» сторонники теории когеренции?

49. Что такое истина в представлениях сторонников концепции конвенционализма?

50. Какова трактовка понятия «истина» с точки зрения так называемой корреспондентской (классической) концепции? Когда впервые в философии обнаруживается такая позиция?

51. В каких основных смысловых аспектах можно использовать понятие абсолютной истины?

52. Что такое относительная истина? С какими условиями познания связана относительность истины и насколько такая истина значима?

53. Может ли истинное знание иметь абстрактный характер и в чем состоит конкретность истины? Всегда ли истина конкретна?

54. В чем смысл проблемы критерия истины?

55. Как решается проблема критерия истины с позиций теории когеренции? В какой степени и в отношении каких видов знания можно признать ее состоятельность?

56. Каков критерий истины согласно учениям прагматизма? Дайте оценку такому подходу.

57. Охарактеризуйте позицию конвенционализма в решении проблемы критерия истины. Какие виды знания допускают применение такого критерия?

58. Каковы преимущества так называемого корреспондентского (классического) подхода в решении проблемы критерия истины?

59. Можно ли считать практику единственным критерием истины? Аргументируйте ответ.

60. Почему проблема истины и ее критериев может быть решена лишь на основе комплексного подхода?

### **Темы рефератов и докладов**

1. Философские учения о познании: диалог фундаментальных идей.

2. Рассудок и разум в системе познавательной деятельности.

3. Познание и понимание.

4. Взаимодействие рационального и иррационального в познании.
5. Возможность истины без доказательств как философская проблема.
6. Художественный образ как форма познания и знания.
7. Границы и возможности человеческого познания: варианты постановки и решения проблемы в философии.

#### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА.

1. **Алексеев, П.В.** Философия: учебник для вузов /П.В.Алексеев, А.В.Панин. – 2-е, перераб. и доп. – М.: «Проспект», 1997.
2. **Канке, В.А.** Философия. Исторический и систематич. курс: учебн. для вузов /В.А.Канке. – М.: «Логос», 1996.
3. **Никифоров, А.Л.** Философия науки: история и методология: учеб. пособие /А.Л.Никифоров. – М., 1998.
4. **Основы современной философии:** учебник для вузов /под ред. М.Н.Росенко [и др.] – СПб.: Изд-во «Лань», 2002.
5. **Современная философия:** словарь и хрестоматия /под ред. В.П.Кохановского. – Ростов н/Д: Феникс, 1996.
6. **Сpirкин, Александр Георгиевич.** Философия: учебник /А.Г.Сpirкин. – М.: Гардарики, 2000.
7. **Философия:** учебник /под ред. В.Д.Губина, Т.Ю.Сидориной, В.П.Филатова. – М.: Русское слово, 1997.
8. **Философия:** учебник /под ред. Э.Ф.Караваяева, Ю.М.Шилкова. – М.: Юрайт-Издат, 2004.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. **Алюшин, А.Л.** Скорость восприятия /А.Л.Алюшин, Е.Н.Князева //Вопросы философии. – 2004. – № 9.

2. **Лекторский, В.А.** Теория познания (гносеология, эпистемология) / В.А.Лекторский //Вопросы философии. – 1999. – № 8. – С. 72 – 80.
3. **Мамардашвили, М.К.** Стрела познания. набросок естественно-исторической гносеологии /М.К.Мамардашвили. – М.: «Языки русской культуры», 1997.
4. **Микешина, Л. А.** Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования: учеб. пособие /Л.А.Микешина. – М.: Прогресс-Традиция : МПСИ : Флинта, 2005.
5. **Микешина, Л.А.** Философия познания: диалог и синтез подходов /Л.А.Микешина // Вопросы философии. – 2001. – № 4. – С. 70 – 83.
6. **Микешина, Л.А.** Философия познания. Полемиические главы /Л.А.Микешина. – М.: Прогресс – Традиция, 2002.
7. **Мир философии:** книга для чтения. В 2-х ч. /сост. П.С.Гуревич, В.И.Столяров. – М.: Политиздат, 1991. – Ч. 1
8. **Мороз, О.П.** Прекрасна ли истина? /О.П.Мороз. – М.: Знание, 1989.
9. **Никитин, Е.П.** Исторические судьбы гносеологии // Философские исследования. – 1993. - № 1. – С. 46 – 55.
10. **Сачков, Ю.В.** Научный метод: вопросы и развитие /Ю.В.Сачков. – М.: Эдиториал УРСС, 2003.
11. **Теория познания:** в 4-х т /под ред. В.А.Лекторского, Т.И.Ойзермана. – М.: Мысль, 1991 – 1995. – Т. 1. – 1991; Т. 2. – 1991; Т. 3. – 1993; Т. 4. – 1995.
12. **Порус, В.Н.** Рациональность. Наука. Культура. /В.Н.Порус. – М.: Ун-т РАО, 2002.
13. **Философия науки:** Общие проблемы познания. Методология естественных и гуманитарных наук: хрестоматия /отв. ред.-сост. Л.А.Микешина. – М.: Прогресс-Традиция; МПСИ; Флинта, 2005.
14. **Хайдеггер, М.** О сущности истины /М.Хайдеггер //Философские науки. – 1989. – № 4. – С. 88 – 104.

## ГЛАВА II. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### § 1. Понятия метода и методологии научного познания

Развитие любой сферы человеческой деятельности определяется наличием и соотношением трех необходимых факторов: 1) спецификой ее субъектов, их общими психофизическими и социально-культурными характеристиками и целями; 2) свойствами объектов в связи с целями деятельности; 3) а также тем, какие способы, приемы, правила воздействия на объект складываются в процессе деятельности и насколько они обеспечивают достижение основных целей.

Любая сформировавшаяся область человеческой деятельности – от материального производства до художественного творчества – имеет в качестве необходимого компонента нечто устойчивое и необходимое, позволяющее сохранять определенность, упорядоченно осуществляться и производить некий планируемый результат, а именно – *технологию*. Последняя есть *система устоявшихся приемов и правил, соблюдаемых людьми и позволяющих гарантированно достигать определенных целей*.

Технология включает в себе некоторый отобранный, обезличенный и обобщенный опыт умений и навыков целых поколений людей, занимавшихся определенным видом деятельности. Кроме умений и навыков в технологии заключены и знания о тех предметах, явлениях, процессах, с которыми имеет дело человек в определенном виде деятельности и, воздействуя на которые, он производит то, что удовлетворяет его значимые жизненные потребности. Знания о самих потребностях тоже в превращенных формах проявляют себя в технологии.

Технологические принципы разных областей деятельности складывались стихийно, были вписаны в обычай,

традиции и верования народов, воспроизводили в себе многие их предрассудки и, следовательно, трансформировались чрезвычайно медленно. Развитие познания и развитие практической (производственно-преобразовательной по преимуществу) деятельности исторически долго представляли как некие параллельно и несинхронно разворачивающиеся линии. Это в большей степени показало античное общество, где стало систематически накапливаться знание само для себя, без нацеленности на практическое – точнее технологическое – применение.

Однако при этом познание, приобретая с античных времен все более свойства самостоятельной сферы общественной деятельности в виде науки, стало определяться собственным технологическим фактором – совокупностью выработанных и общепризнанных методов.

**Метод** (от греч. *methodos* – путь к чему-либо) – это **принятый в некоторой сфере деятельности определенный комплекс правил и приемов ее организации для получения оптимального результата**. В познании таким результатом является знание. Основной функцией любого метода является регулирование процесса познания. Метод признается таковым, если он позволяет решать типовые задачи; он начинает складываться именно в связи с обнаружением некоторого класса сходных задач.

Знания о методах, их особенностях, соотношении и развитии составили самостоятельную отрасль философии и науковедения – **методологию**, или **общую теорию метода**. Понятие **методологии** обозначает, кроме того, и **системную связь определенных методов**, используемых в какой-либо области познавательной деятельности.

Система методов научного познания (**научная методология**) есть в известном смысле **аналог технологии**, но не полный синоним ее. Любая технология, в первую очередь производственная, в целом исходит из экономии материальных и экономических ресурсов, физических сил человека, из особенностей наличных предметов природы, которые включены в данный вид деятельности. Научный метод формируется тоже во многом как фактор экономии интеллектуальных и

материальных ресурсов при решении некоторых типичных познавательных задач. Но основное назначение метода научного познания состоит в производстве основного результата – нового знания.

Здесь надо уточнить, что речь идет именно о методах познания, а не о методах проверки-подтверждения уже полученного знания или о методах обучения – все они вполне могут рассматриваться именно как разновидность технологии, как необходимое воспроизведение и поддержание (повторение в сложившихся параметрах) самой по себе сферы деятельности.

Особенностью научно-познавательного метода является то, что он всегда находится во взаимосвязи с другими, его действенность (эффективность) корректируется ими. Кроме того, выбор метода зависит непосредственно от творческих способностей субъекта и его исследовательских интересов. И, наконец, *метод – это, прежде всего, некоторое отобранное, устоявшееся знание о какой-либо области действительности, о некоторой закономерности или черте мироустройства* и лишь потом совокупность умений и навыков, которые реализуются субъектом.

Получаемый результат (новое знание), может оказывать непосредственное обратное влияние на метод, с помощью которого он был получен, расширяя или сужая границы его применения. И еще характерным для научно-познавательного метода является то, что его отношение к результату всегда имеет некоторую долю неопределенности: искомый результат может быть достигнут, а может и не быть. Будучи в целом поисковой и проблемно ориентированной деятельностью, научное познание неизбежно предполагает это.

Специальная отрасль – *методология научного познания* – уходит своими корнями в античную философию (прежде всего, в учение Аристотеля), но последовательное и соответствующее духу современной науки развитие она получила в философии и науке Нового времени, то есть в XVII – XVIII вв. Родоначальник новоевропейской философии Френсис Бэкон (1561 – 1626), оценивая роль правильного познавательного метода, сравнивал его с фонарем, способным указать дорогу в темноте.

Методы классифицируют по разным признакам. Выделяют методы *общие*, или *используемые в познании вообще, в любом виде познания*, а также методы научные. *Научные методы* используются в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности, они *являются фактором институционализации науки и отличительным признаком ее по отношению к другим видам познавательной деятельности*. Это не означает, что в науке не могут использоваться и общие (так называемые *общелогические*) методы. Просто последние приобретают в науке большую организованность и строгость.

В соответствии с дисциплинарным строением науки сформировались *частнонаучные* (специально-научные) методы, используемые в рамках конкретных дисциплин. К их числу относятся, например, спектральный анализ в физике, анкетирование в социологии и др.

К числу *общенаучных* методов относят те, которые характерны для научного познания в целом, независимо от дисциплинарной специфики. В свою очередь, среди общенаучных можно выделить некоторые относительно обособленные группы методов. С учетом характера взаимодействия исследователя (субъекта) с объектом и степени интеллектуального контроля за ним выделяют *общенаучные эмпирические* и *общенаучные теоретические* методы, которые являются основой для всех специально-научных. Выделяют также особую группу общенаучных методов – это так называемые *общелогические* методы, которые имеют выражение уже на обоих исследовательских уровнях и чаще всего объединяют все процедуры, согласуя их с целью познания. Общелогические методы используются, как уже указывалось, и в рамках иных – не связанных с наукой – сфер познания (обыденной, личностной и др.).

Отношение к методам познания по-разному складывалось в разные периоды истории науки. *В эпоху Нового времени*, когда наука приобрела свойственные ей черты как самостоятельной сферы духовной деятельности, считалось, что *правильный результат познания находится в прямой зависимости от метода*. В этот период так называемой

*классической науки* методам придавался почти сакральный (священный) смысл. Считалось, что сам *метод гарантирует успех в познании*, диктует исследователю, как и в каком направлении вести научный поиск.

А в конце XIX – начале XX вв., когда были сделаны поистине революционные открытия в естествознании (от открытия электрона до создания теории относительности) и тем самым был осуществлен переход к *науке нового – неклассического типа*, утвердилось иное представление о методах. В этот период было признано, что *исследователь может сам и выбирать, и изобретать методы* для целей своего научного поиска. Такая свобода ограничена была правилом: ученый обязан *в полученном результате всегда ссылаться на методы*, которые он использовал. Считалось, что таким образом будет соблюдена объективность научного познания.

В *современной науке*, то есть науке конца XX – начала XXI вв., получившей название *постнеклассической*, в обиход вошли особые методологические нормы. Они связаны с осознанием научным сообществом опасности для сохранения жизни на Земле, исходящей от целого ряда исследований (в сферах биотехнологий, генетики, поиска новых энергоносителей и др.). Создаваемая в этих сферах научного познания *специальная методология* как бы *встроена в само получаемое знание*, а значит, она *подлежит* в равной мере с этим знанием *контролю со стороны общества*.

Таким образом, научно-познавательная деятельность в современном обществе перестает рассматриваться как ценностно-нейтральная не только в отношении ее результата – знания, но и в отношении организации самих познавательных действий – в отношении методов познания. То есть в современной науке должны действовать *определенные ограничения на использование некоторых научных методов*, ограничения, обусловленные *нравственными и гуманистическими* соображениями. Однако это обстоятельство не отменяет значимости устоявшихся общенаучных методов, их исторически апробированную эффективность в различных

направлениях исследований. Научные методы – это достояние не только самой науки, но и духовной культуры в целом.

Кроме методов, особую роль в научном познании играют его средства. ***Средством познания*** называют то, ***что обладает готовой стандартной формой для использования, выступает необходимым орудием, позволяющим усилить эффективность метода.*** К познавательным средствам можно отнести и технические приспособления (измерительные приборы, регистрирующие устройства, специальную усилительную аппаратуру и т.п.), и некоторые регуляторы этико-правового характера (правила профессионального поведения), и комплексы принятых эталонов измерения и описания (меры веса, длин и т.п.), а также системы специальных понятий (терминов) и знаковые системы (искусственные языки).

Специфическим средством самых разных научных исследований можно рассматривать математику, а точнее формируемые ею понятия, ее логические приемы, структуры моделирования объектов и т.п. ***Математизация научного познания*** и знания имеет тенденцию к нарастанию, что, в свою очередь, стало предпосылкой и для ***усиления компьютеризации современного начного познания.*** Значительная часть научных экспериментов осуществляется сейчас с использованием средств вычислительной техники. Сами по себе такие средства, конечно же, не решают всех проблем современной науки, но они позволяют многосторонне и комплексно подходить к их решению.

Средства познания находятся в смысловом соответствии с методами познания. За счет многообразия средств познания и их непрерывного развития методы становятся более эффективными.

## **§ 2. Эмпирическое научное познание: основные методы**

Общенаучные методы эмпирического научного познания разделяют также на две группы, каждая из которых выполняет

специфическую роль в познании. Первая группа соединяет в себе **методы обнаружения** (выделения, выявления) **объекта и его исследования**: наблюдение, эксперимент, описание, измерение и некоторые другие. Ко второй группе эмпирических методов относятся те, которые ориентированы на **обработку и упорядочение полученного фактического материала**: обобщение, сравнение, аналогия, классификация, систематизация.

Ведущую роль играют здесь наблюдение и эксперимент, без которых невозможно использование всех других методов. Именно они обеспечивают содержательную базу эмпирического познания.

**Наблюдение** есть целенаправленное и организованное восприятие объекта в одном или нескольких отношениях (свойствах). Всякое научное наблюдение должно соответствовать следующим требованиям:

- 1) определенность замысла;
- 2) ориентация на возможность повторения, то есть получения тех же результатов в других случаях наблюдения или при использовании других методов (например, эксперимента);
- 3) тщательность, то есть аккуратность, внимательность и добросовестность в организации и проведении наблюдательных процедур;
- 4) учет особенностей специальных (технических) средств, которые используются в наблюдении;
- 5) использование единой системы интерпретации явлений.

Наблюдение сыграло решающую роль в становлении такой науки, как биология. Теоретический уровень биологических исследований мог сложиться только в результате осмысления предварительно накопленного огромного массива данных о различных организмах, их строении, свойствах, способах взаимодействия.

Наблюдение может быть использовано практически без ограничений в разных ситуациях на эмпирическом уровне познания. Чаще всего наблюдение применяется для объектов, недоступных для прямого воздействия человека, например, космических явлений. Наблюдение может проводиться как без

использования специальных средств, приборов, так и с их использованием. В первом случае – *непосредственного* наблюдения – результат зависит от особенностей органов чувств человека: диапазонов слухового и зрительного восприятия и т.п. Во втором случае – наблюдения *опосредованного* – тоже осуществляется восприятие, но через показания приборов, а значит, порой требуются дополнительные процедуры – интерпретации, воображения.

В еще большей степени от дополнительных процедур зависят так называемые *косвенные* наблюдения. Они используются в ситуациях, когда сам по себе объект не может быть обнаружен имеющимися средствами, но находящиеся с ним в определенной связи другие объекты дают некоторую возможность исследовать его. Например, таким косвенным образом были получены данные о существовании дальних планет Солнечной системы. О Нептуне и Плуtone первоначально были получены сведения по воздействиям, которые они оказывали на уже известные и наблюдаемые планеты.

Но нужно помнить, что наблюдение не предполагает изменения естественных условий существования объекта, а значит, особо интересующие субъекта стороны объекта могут быть и чаще бывают «в тени» других сторон, то есть в полной мере не доступны для восприятия. Кроме того, наблюдение в ряде случаев есть неповторимое событие и как способ проверки знания не всегда применимо.

Именно поэтому эксперимент имеет некоторые преимущества перед наблюдением. *Эксперимент* (от лат. experimentum – проба, опыт) – ***это целенаправленное и строго контролируемое воздействие исследователя на объект.*** Он отличается тем, что субъект здесь активно влияет на ситуацию, на условия бытия объекта; здесь ***создаются некоторые искусственные условия для объекта,*** в которых более открытыми становятся важные для исследования его свойства.

Однако новые условия в той или иной мере искажают картину естественного бытия объекта, а значит, данные эксперимента нельзя абсолютизировать, принимать без известной доли критичности. Нормы проведения эксперимента

практически те же, что и наблюдения, но первостепенное значение приобретает в данном случае требование воспроизводимости экспериментальных условий, а вместе с ними и соответствующих результатов.

Наблюдение при этом не исключается из познавательного процесса, оно может выступать этапом эксперимента. Если наблюдение преимущественно осуществляется для познавательных задач уточняющего характера и иногда приводит к открытиям (появлению чего-то нового в данных об объекте), то эксперимент проводится для конкретно-поисковых целей, а также для проверки знания.

Эксперимент как целесообразное практическое действие субъекта с познавательной целью отличается, кроме того, от тех операций, которые осуществляются в производственной деятельности. Например, в ремесленном производстве в массовом масштабе совершались операции по химическому синтезу (красителей, дубильных веществ и т.п.), но они не преследовали за очень редкими исключениями собственно познавательных целей. Решение о внедрении операции в производство принималось в пользу первого удачного варианта, полученного часто случайно методом проб и ошибок. Данный вариант потом попросту закреплялся в ремесленной практике. Знание о природных явлениях здесь могло быть лишь побочным результатом операции, который вне ее производственного назначения не имел, как правило, самостоятельного смысла.

Описание и измерение как методы исследования находятся в зависимости от наблюдения и эксперимента, сопутствуют им. **Описание** представляет собой **упорядоченное фиксирование (регистрацию) сведений об объекте, получаемых в наблюдении и эксперименте, при помощи специальных знаков (обозначений)**. Требования здесь, в первую очередь, предъявляются к формам описания, поскольку от того, насколько они будут адекватно истолкованы, настолько будут признаны результаты исследования. Например, при описании формы, свойств и строения цветка растения необходимо учесть и особенности субъективного восприятия данного объекта.

**Измерение** выступает разновидностью описания. Оно есть **установление (нахождение) и фиксация таких**

*характеристик объекта, которые можно выразить в общепринятых величинах и числах, то есть характеристик, находящихся в определенном отношении к эталонам (единицам) веса, длины, скорости, силы тока и т.п.* Измерение можно считать также и разновидностью сравнения как метода познания. Только сравнение в данных случаях проводится в отношении количественных параметров объектов.

Сравнение относится в целом к методам обработки эмпирического материала, хотя его специфическое проявление можно обнаружить в решении многих других познавательных задач. ***Сравнение – это процедура установления сходства и различия или типа связей каких-либо объектов.*** Здесь очень важным является точное и однозначное определение того, в каком отношении проводится процедура, иначе результаты нельзя будет считать корректными. Сравнить можно, например, какие-либо стадии развития организма, представителей разных социальных групп, молекулы разных веществ по составу и строению и т.п.

Сравнение тесно связано с другими познавательными процедурами. Например, с обобщением, которое строится по итогам нахождения сходства объектов. Кроме того, сравнение всегда выступает начальной стадией такого метода, как аналогия.

Обобщение эмпирического материала производится, так или иначе, во всех случаях исследования. Это весьма значимый метод научного познания. ***Обобщение представляет собой подведение результатов наблюдений и экспериментов под некое обнаруженное в ряде явлений сходное основание, одинаковый признак, единое свойство с учетом задач исследования.*** Обобщение, как и сравнение, можно проводить в самых разных отношениях, но при этом строго придерживаться подхода, выбранного для конкретного случая исследования.

В обобщении выводится или некое равенство (одинаковость) объектов в нужном для задач исследования отношении. Например, зеленый цвет растений – свидетельство наличия хлорофилла и способности осуществлять фотосинтез. В обобщении может фиксироваться суммарная устойчивость характеристик различных объектов. Например, вывод о

наступлении осени строится на фиксации разных, но в комплексе важных признаков: изменение цвета листьев, сокращение светового дня, снижение температуры воздуха и т.п.

Обобщение строится в отношении объектов, численный ряд которых с точностью, как правило, не определяется, но при этом в них выявлена конкретная форма родства, согласования, совокупной значимости, не отделимая от каждого из них. Например, исследование способов питания разных животных позволило сделать следующее обобщение: определенный их ряд может быть объединен в группу хищников, а другой ряд – в группу травоядных. Обобщение предполагает всегда отвлечение от тех признаков, которые отличают друг от друга объекты рассматриваемого ряда или относятся к другому ряду их связей.

С учетом таких различий и разных задач исследований объекты могут быть сопоставлены во многих отношениях. Сопоставлению подвергаются как вполне родственные из них, так и кажущиеся весьма разнородными.

**Аналогия** (от греч. *analogia* – соответствие; пропорция, соразмерность) есть **метод, предполагающий выведение знания о некотором сходстве нетождественных объектов (объектов разных областей действительности), причем такой вывод носит вероятностный характер**. Аналогия в определенной мере сходна со сравнением, поскольку требует четкого выявления сходства и различия исследуемых объектов. Чаще всего сходство по аналогии выводится относительно формы объектов, при этом констатируется содержательное различие. Полученное знание здесь в целом выполняет описательную и прогностическую функции. Например, наличие нескольких сходных признаков у разнородных объектов (например, волновых свойств у света и звука) приводит к мысли о сходстве и некоторых закономерностей в их проявлении.

Основанием в построении такого знания выступают определяемые в наблюдении или эксперименте конкретные формы и степени сходства изучаемых объектов. Объекты, относительно которых делается такой вывод, называются аналогами. Аналогами могут считаться все волны вообще – световые, звуковые, океанические, тектонические и др.

Очень часто в обыденном и художественном познании человек приписывает внешним объектам свои собственные свойства: непогода расценивается как выражение гнева природы, неудачное начало дня – как «мечь» судьбы за некую провинность и т.п. Аналогия – это весьма укорененная в человеческой интеллектуальной деятельности операция, в которой выражены ярко и отчетливо способности человеческого воображения. Аналогия является, в свою очередь, важным аспектом более комплексного общелогического метода – моделирования (о нем речь пойдет ниже).

Сравнение, обобщение, аналогия могут стать определенными аспектами такого метода обработки эмпирического материала, как классификация. **Классификация** (от лат. *classis* – разряд и *facere* – делать) есть **операция сведения в определенные группы некоторого множества объектов, относимых к одной, но, как правило, широкой сфере действительности по необходимым для исследования признакам**. Данной процедуре могут быть подвергнуты результаты любого обстоятельного эмпирического исследования, при этом они должны быть достаточно подробными и обширными.

Классифицировать – значит, распределять явления по некоторым признакам в группы (классы), которые составляют нечто определенное. В классах объекты упорядочиваются в совокупности открытого характера, предполагающие последующее пополнение за счет вновь открываемых объектов. Любой класс выделяется благодаря устойчивости изначально выделенного общего признака, неизменяемость и однозначность последнего – одно из главных требований процедуры классификации.

Именно этому требованию отвечает созданная в XVIII в. К.Линнеем классификация растительного мира, сохраняющая свою значимость вплоть до сегодняшнего дня. Роды, виды и классы растений определены в таблицах К.Линнея по определенным признакам, но при этом внутри таких групп не имеют значения собственные связи между включенными в них организмами (единицами). Эти организмы могли вообще не

взаимодействовать, никогда не пересекаться в естественных условиях своего существования.

Классификацию следует отличать от систематизации, которая производится в отношении фактов, представляющих объект в сложных, многосторонних связях, а также и в развитии. Систематизация является и своеобразным подведением итога эмпирических исследований. ***Систематизация – это метод построения целостной картины бытия объекта (объектов) на основе определения в нем разных свойств, функций, составных частей, а также места каждого в согласованном единстве объекта (объектов), во взаимосвязях с другими (внешними) объектами.***

Систематизация эмпирических фактов предусматривает обозначение ключевой связи, через которую выражаются многоаспектность и целостность объекта, а также и его взаимодействие с другими объектами. Факты организуются (выстраиваются), таким образом, в систему объекта. Системой, например, можно представить живую природу на Земле, все элементы которой многообразно взаимосогласованы; системой выступает и Солнце с окружающими его планетами и другими космическими телами, также представляющими целостность.

В свою очередь, в рамках классификации и систематизации применяется процедура, называемая ***иерархизацией***. Она представляет собой такой ***способ упорядочения материала, при котором одни элементы выступают главными, а другие – зависимыми от них, подчиненными им.*** Такие варианты обработки эмпирического материала обусловлены общим ходом исследовательского замысла, когда решаются комплексные задачи: поиска причинно-следственных связей, определения тенденций развития, построения объясняющих суждений.

Нужно отметить, что методы обработки эмпирических данных вырабатывались исторически под влиянием теоретических методов, выступая средством связи двух уровней познания и инструментом, придающим любому эмпирическому факту статус научного знания.

Классификация и систематизация, а также обобщение и аналогия как некоторые важные этапы исследований могут

применяться и на теоретическом уровне, то есть в отношении не только эмпирических (как правило, реально существующих материальных, внешних для человека) объектов, но и в отношении объектов теоретических (мыслительных конструкций, или, чаще, математических моделей).

### § 3. Теоретическое научное познание: основные методы

Методы данного уровня познания также подразделяются на две группы. Первую группу составляют **методы построения и осмысления теоретического объекта** (определения аспектов их рассмотрения, а также подхода в их истолковании), а именно – *абстрагирование, идеализация, формализация, моделирование, мысленный эксперимент*. Вторая группа – это **методы обоснования и организации теоретического материала**: *аксиоматизация, концептуализация, универсализация, гипотетико-дедуктивный метод*. Вторая группа теоретических методов может также называться методами «оправдания» полученного знания (см. подробнее: Микешина Л.А. *Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования: учеб. пособие /Л.А.Микешина. – М, 2005. – С.307.*).

Первая группа методов используется для того, чтобы создать объект теоретического познания – идеальный (мыслительный) объект, который не только выражал собой некоторый познавательный замысел ученого, но и обладал характеристиками, открытыми для понимания и изучения всем исследователям.

Абстрагирование в ряду таких методов является одним из самых важных, а точнее – первичным и задающим бытие всем элементам и свойствам объекта. *Абстрагирование* (от лат. *abstractio* – отвлечение) – это **мысленное отвлечение от некоторых несущественных, с точки зрения субъекта, сторон или свойств определенной формы бытия и выделение существенных**. Формой бытия здесь могут быть предметы, или

их группы, или широкая область окружающего мира, или даже какое-то уже созданное представление о предметах.

Абстрагирование – это операция, производимая на основе способности продуктивного воображения, в результате которой создаются особые мыслительные феномены – абстракции, или образы, воплощающие в себе самостоятельное существование некоторого значимого явления, как бы отделенного от других, признанных менее значимыми. Эта операция является атрибутом человеческого мышления вообще, но на уровне науки приобретает определенные упорядоченные формы, играет роль важного метода исследования. Абстракции бывают разной степени сложности, разной меры соответствия реальным явлениям, а также они по-разному могут выражать уровни связей между ними. Разноуровневыми являются, например, абстракции, выражаемые в понятиях «растение» и «жизнь»: первое есть меньшая абстракция, чем второе.

Абстракция фиксирует в мышлении то, что требует дальнейшей разработки, включения в более широкий контекст, требует развития, углубления. Поэтому операция абстрагирования всегда используется во взаимосвязи с такими методами, как идеализация, формализация и моделирование.

Идеализация часто предстает как разновидность абстрагирования. ***Идеализация – это способ создания мыслительной конструкции, в которой выявленные на основе абстрагирования значимые явления и аспекты действительности предстают в предельно выраженных качествах.*** В акте идеализации конструируется ситуация, где абстрагированный комплекс явлений приобретает черты образца (идеала) или предельного случая развития. Идеализация часто вводит в систему реальных свойств реально существующих объектов то, что придает ей организованность в желаемом для субъекта отношении. Именно идеализация придает мыслительной конструкции свойства самостоятельного и целостного объекта исследования в своеобразном «чистом» виде.

Например, системой идеализированных объектов выступает вся геометрия Евклида; к числу таких объектов относятся идеальный газ, абсолютно черное тело, линия

горизонта (она в действительности всегда несколько искривлена), даже законы ньютоновской механики. Идеализированные объекты – это упрощенные в заданном отношении варианты существования объектов реальных. Часто они имеют математическую форму, поддаются дальнейшим математическим преобразованиям. Здесь действительно возможно осуществлять полный интеллектуальный контроль над объектом.

Идеализированный объект имеет значение не сам по себе, а для определения того, какие факторы могут влиять на объект реальный в плане его развития в исследуемом отношении. Например, из основных параметров того, что относится к идеалу демократического общества, можно вывести основные недостатки (отклонения от демократии) конкретного, существующего в реальном времени общества. Огромную роль в развитии этого метода сыграл выдающийся немецкий социолог и философ М.Вебер (1864 – 1920). Он обосновал особую методологию идеальных типов – конструирования образов-схем, с помощью которых в нужном отношении наиболее рационально удастся организовать эмпирический материал.

Несколько иной смысл имеет операция формализации. Она, как правило, находится в зависимости от абстрагирования и идеализации. **Формализация – это метод придания строгости и упорядоченности, то есть формы, всем содержательным сторонам идеального объекта.** Форма, таким образом, абстрагируется от одних сторон содержания объектов, фиксируя внимание на других, значимых для исследования.

Базой формализации являются естественные и искусственные языки. Естественный язык более многозначен, а потому его применение в процедурах формализации требует дополнительных уточнений. Искусственные (формализованные) языки создаются специально в целях придания точного и однозначного смысла его элементам.

Организация содержания теоретического объекта в оптимальной форме позволяет обеспечить не только однозначное и точное понимание его всеми субъектами познания, но и последовательно наращивать это содержание, создавать и накапливать алгоритмы его преломления и

преобразования для разных исследовательских целей. Различные знаки представляют, замещают конкретные аспекты содержания, причем так, что могут быть использованы аналогично в других ситуациях познания и в отношении других объектов.

Формализация позволяет абстрагироваться от многогранности реальных объектов мира и выразить их сходные и значимые черты в устойчивых и однозначно интерпретируемых знаково-символических формах. В большей степени в качестве таких форм используются математические знаки (знаки действий, величин, единиц и др.) и формулы (например,  $E = mc^2$ ), которые выступают в совокупности универсальным научным языком.

Очень важным свойством такого языка является то, что с его элементами можно производить различные операции и получать, не обращаясь к эмпирическим объектам, новые знания о мире, которые могут дальше развиваться как теоретически, так и эмпирически. Формализация играет очень важную роль в построении доказательств и связей между разными областями познания и знания.

Рассмотренные выше методы теоретического познания (абстрагирование, идеализация, формализация) во многом предстают аспектами более комплексной исследовательской процедуры – моделирования. **Моделирование** есть многообразный способ познавательного творчества человека, **способ мысленного или материального построения некоторого конструкта, который признается аналогом (заместителем, посредником, проектом) реального или возможного объекта (оригинала)**. Человек пользуется моделирующими способностями своего сознания в решении самых разных жизненных задач, прежде всего познавательных.

Создание **модели** (от лат. *modulus* – мера, ритм, величина; является родственным слову *modus* – образ, образец, способ; а также франц. *modele* – мера, образец, норма) есть конструирование некоторой копии действительно существующего объекта мира или объекта возможного и желаемого с точки зрения накопленных знаний о мире и о себе. Способность к моделированию является фундаментальной способностью человеческого сознания. Любая мыслительная

конструкция – это модель. Она есть центральный элемент научной теории, в связи с которым описывается и объясняется (через построение системы суждений или уравнений) определенный класс свойств и отношений действительности.

Научное моделирование предполагает соблюдение строгих правил и требований, установленных в соответствующих дисциплинарных комплексах. Возможно создание таких объектов, как материальные модели-аналоги (по форме, функциям), знаковые (словесные, в виде схем, чертежей, рисунков, символов), а также математические модели (выраженные посредством чисел). В целом все варианты моделирования позволяют опосредованно оперировать неким реальным или возможным оригиналом.

Моделирование как построение гипотетического варианта оригинала всегда связано с воображением и всегда обуславливается абстрагирующими способностями мышления, то есть предполагает использование метода абстрагирования. Если же соотносить моделирование и идеализацию, то последняя предстает разновидностью первого, хотя идеализация создает всегда нечто более глубокое, в большей степени творчески преобразованное, чем копия реального объекта. Так, например, географическая карта как модель участка земной поверхности может нести одновременно данные о возможном строительстве в соответствующем регионе каких-либо объектов, о развитии метеорологической ситуации в нем, о численности и распределении видов животных и т.п.

Модель выполняет в познании очень важные функции: организации, хранения, расширения знаний об объекте (оригинале), конструирования оригинала (возможного объекта), преобразования его, контроля за ним, управления им и др. Процедура создания модели применяется и на эмпирическом уровне, но эмпирические модели – чаще всего воплощение первоначальной интеллектуальной модели. Например, создание глобуса есть результат переноса интеллектуальной модели в наглядную предметно-практическую модель.

Особо следует сказать о роли моделирования в создании так называемых *виртуальных* явлений или сценариев. Они имеют значение для разных познавательных целей: от

исследования специфики человеческих реакций на новые картины мира до исследования того, к каким результатам могут привести некоторые тенденции влияния человеческой деятельности на природу.

Для разных целей исследований создаются и материальные модели, то есть предметы материальной реальности, которые дают возможность особым образом наблюдать объект в реальном взаимодействии с другими объектами, включая и человека. Таковы технико-технологические модели, как, допустим, модели человеческого тела, помещенные в автомобиль для испытаний его надежности и безопасности для водителя и пассажиров. Материальные модели выполняют специальные функции в познании (особенно они значимы в технических науках). Такие модели используются и в обучении.

В теоретическом познании имеют применение преимущественно мыслительные модели. Их подавляющее большинство представлено в виде схем, графиков, чертежей, систем уравнений и т.п. Сейчас особое значение во всех науках имеет математическое (компьютерное) моделирование.

Средства математики используются и в рамках такого теоретического метода, как *мысленный эксперимент*. Его смысл в целом тот же, что и эксперимента эмпирического, но здесь уже используются модели разных преобразований объектов и условий их существования с учетом уже известных, предварительно накопленных эмпирических данных, уже подвергшихся формализации. В остальном требования к эксперименту мысленному и эмпирическому аналогичны.

Мысленный (математический, компьютерный) эксперимент позволяет сэкономить определенные материальные ресурсы, а также произвести познавательные операции с некоторыми недоступными (отдаленными, например) объектами. Позволяет он учесть и несравнимо больший перечень возможных условий существования объекта, чем это доступно удержать человеческой памяти, а также выстроить в разных отношениях человеческому разуму.

Методы теоретического познания, относящиеся ко второй группе, – *методы обработки и обоснования*

*теоретического материала* – лишь условно могут быть отделены от методов первой группы. Оба эти комплекса задействованы в познании во взаимосвязи.

Одним из самых часто используемых для обоснования знания методов является аксиоматизация. ***Аксиоматический метод*** (от греч. *axioma* – удостоенное, принятое положение) – это ***путь построения нового теоретического знания по строго определенным (логическим) правилам, основой которого выступает аксиома – особая мыслительная конструкция, принятая как безусловное и не требующее доказательств положение.*** Построение такого теоретического знания предусматривает применение аксиом не только в качестве его элементов, но и в качестве средства, связывающего эти элементы.

Все аксиомы – это интуитивно достоверные, или очевидные, или принятые на веру по всеобщему соглашению и определяемые некоторыми традициями положения, которые предварительно были подвергнуты формализации. Пожалуй, самым ярким примером аксиом и одновременно наиболее древним являются геометрические аксиомы Евклида («через точку вне прямой можно провести только одну прямую, параллельную данной», «через две точки можно провести только одну прямую», «целое больше части»).

Аксиоматизация применяется во всех дисциплинарных комплексах и находится во взаимозависимости с формализацией, часто они выступают аспектами друг друга. Особенно это относится к математическим исследованиям.

Как известно, Р.Декарт (1596 – 1650) аксиоматическому методу придавал исключительное значение, считая его главной гарантией достоверного знания. А среди всех аксиом, с его точки зрения, самой фундаментальной надо признать утверждение: «Я мыслю, следовательно, существую» («*Cogito ergo sum*»).

***Концептуализация*** (от лат. *conceptus* – понятие) – особый ***способ построения знания***, который в чем-то противоположен формализации: он является ***операцией выведения продуктивного общего смысла понятий, законов, теорий в отношении решаемой исследовательской задачи.***

Как метод теоретического познания, точнее, метод построения теоретического знания, он предстает важнейшим средством расширения потенциала уже существующего и признанного знания, а также стимулом развертывания дальнейшего познания.

Это метод создания («творения») концептов – словесно-смысловых единиц, актуализирующих включенность всех аспектов познания и знания в комплексный жизненный опыт субъекта, учитывая и его неизбежное следование уже сложившимся традициям. В концептах «живет» и так называемое неявное (телесное, невербализованное) знание. Концептуализация позволяет придавать единство всем познавательным действиям в плане их соответствия целям и задачам конкретной личности в познании, а также становиться «заразительным» образцом научного поиска для других познающих личностей. Примером концептуальной идеи, объединяющей многие виды исследований и стимулирующей их, может служить идея эволюции, которая первоначально была сформулирована в геологических и биологических теориях конца XVIII – начала XIX вв., Ч.Дарвина (1809 – 1882) в том числе, и преломилась по-разному в различных областях естествознания.

Несколько иное значение и содержание имеет метод универсализации. **Универсализация** (от лат. *universalis* – общий) – это *метод построения знания как вывода, выражающего аспект всеобщего закона, всеобщей связи мира, это целенаправленное отыскание в полученном результате того, что является углублением представлений о всеобщих свойствах, связях, отношениях мира вообще.* Универсализация предстает и способом прояснения философского смысла знания, его истолкования во всеобщих категориях. Этот метод можно рассматривать и как продолжение концептуализации и также как ее аспект.

Еще более тесные связи с другими методами теоретического познания имеет **гипотетико-дедуктивный метод**. Суть данного метода состоит в том, чтобы *через подвижную систему гипотез, согласованных общими принципами, или общей идеей* (такое согласование называется дедуктивным; подробнее о методе дедукции речь пойдет в

следующей части) **выводить следствия, имеющие эмпирические подтверждения (опирающиеся на факты)**. В основание такой системы может быть положена тоже гипотеза, связь которой с другими составляющими носит вероятностный характер. Данный метод позволяет тем самым **развивать в разных отношениях общую идею**, строить новые выводы, а затем уточнять или исключать их в связи с обнаруживаемыми явлениями или возникающими нарушениями логических связей внутри них.

Такая система посылок с недостаточно выверенными элементами может в целом считаться некоторой концепцией, стимулирующей возникновение множества новых направлений исследования. Эти направления развивают различные гипотетические положения, которые, в свою очередь, возникают на основе как фактов, так и многообразных теоретических конструкций.

Значение гипотезы в системе определяется ее способностью объяснять большее число явлений и быть основанием для большего числа следствий. Гипотезы могут возникать и исчезать, уточняться и перестраиваться; степень приложимости их к решению определенных научных задач может также меняться. Причем, все остальные гипотезы корректируются и обновляются в зависимости от конкретной перестройки одной из них.

Такая система может быть нацелена на решение как общенаучных, так и частнонаучных проблем, а значит, она может более или менее долговременно и фундаментально определять исследование, пока ее не заменит новая познавательная-поисковая система. Гипотетико-дедуктивный метод является методом, где научное познание выражает себя как деятельность коллективная, публичная, осуществляющаяся через дискуссии, обсуждения, критическое рассмотрение результатов. Все это позволяет науке в целом быть системой не только непрерывно нарастающего знания, но и знания с растущей степенью достоверности.

## § 4. Общелогические методы научного познания

Выделяют общенаучные методы, не имеющие однозначной уровневой или дисциплинарной определенности, которые представляют собой процедуры, проявляющиеся не только в науке, но и в целом в познании. Это так называемые общелогические методы, сложившиеся исторически в мыслительной деятельности как таковой. В науке они имеют более упорядоченные, строгие формы. К ним относятся анализ и синтез, индукция и дедукция, а также системный метод (подход).

**Анализ** – один из широко используемых в познании методов. Анализ (от греч. analysis – разложение, расчленение) – это **процедура мысленного или предметно-практического (эмпирического) разделения объекта на некоторые составные части и исследование их в отдельности**. Анализ применяется без ограничений на всех стадиях познания в разных отношениях исследования одного и того же объекта. В качестве частей объекта могут быть рассмотрены вещественные элементы, свойства, тенденции развития, отношения, признаки, способы взаимодействия элементов, уровни организации, причины явлений и т.п.

В каждой конкретной познавательной ситуации существует свой предел разделения объекта на части, то есть предел применения анализа для целей данной ситуации. За этим пределом возможен анализ в ином отношении или для других познавательных целей (например, для целей другой дисциплины). Так, пределом химического анализа с точки зрения вещественных элементов материального объекта является молекула, а далее становится необходимым осуществлять анализ молекулы как физической, точнее квантово-механической системы.

Анализ не только многообразен, но и универсален, поскольку его проявления можно обнаружить в ходе применения других методов познания. Некоторые методы в определенной мере предстают разновидностью анализа (например, сравнение, классификация, абстрагирование,

формализация и др.) – это все те методы, которые предполагают выделение частей и различные манипуляции с данными частями.

Однако нельзя абсолютизировать анализ при всей его значимости, и особенно это важно для научного познания. Сам анализ продуктивен, если рассматриваемые части не предстают в итоге как изолированные друг от друга реальности. Именно поэтому анализ всегда предстает лишь ступенью, которая предполагает переход к другой ступени, а именно к синтезу.

**Синтез** (от греч. synthesis – соединение, сочетание) – это формально *процедура, противоположная анализу, то есть соединение изученных частей в целостность объекта и изучение тех его аспектов, которые обеспечивают эту целостность*. Синтез предусматривает не простое составление частей, их суммирование, а нахождение их значимости в целом, причин и оснований целого. Синтез предназначен для определения того, что делает объект большим, чем просто сумма частей, что делает его системой. Именно такое главное требование предъявляет к синтезу современная наука.

Синтез, так же как и анализ, имеет свои пределы. Здесь пределом выступает отождествление частей, а точнее полное исключение различий, особенностей частей внутри целого. Это недопустимо, так как приводит к отрицанию свойств, связей и самого развития объекта.

Синтез тесно связан с другими познавательными методами, проявляясь как их элементом, так и объединяющей основой. Синтез находится в своеобразном родстве с такими методами, как обобщение, систематизация, моделирование, концептуализация, универсализация.

Анализ и синтез выступают неразрывными сторонами познавательной деятельности. Только в единстве они раскрывают свой неисчерпаемый потенциал.

Но степень применения каждого из них в отдельности или в непрерывной связи определяется задачами конкретного исследования, здесь не существует однозначно заданного варианта их согласования.

В неразрывной и многозначной связи находятся и такие общелогические методы познания и мышления, как индукция и дедукция. **Индукция** (от лат. inductio – наведение) – широко

используемый *метод построения знания через обобщение некоторого множества фактов (ряда эмпирических данных) или нескольких суждений, то есть метод построения вывода о едином типе связи или сходном свойстве всех составляющих данного множества*; таким образом, осуществляется движение мысли *от частного к общему*.

Отдельные факты, их устойчивая повторяемость или ряд каких-либо неразрывно воспроизводящихся посылок как бы наводят на мысль, что они представляют некий общий класс, выражают собой некую закономерность. Результатом индукции выступает суждение (знание), знаменующее собой новый уровень (способ) понимания определенной области или черты действительности, понимания способа ее упорядоченности, существенного для ее понимания.

Индукция в процессе развития научного познания приобретала видовое многообразие. В целом в современном исследовательском творчестве выделяют следующие виды индукции: *полную, неполную (популярную), собственно научную, математическую, статистическую и простую*.

*Полная индукция* применима к таким фактам и посылкам, которые представляют собой некоторый закрытый, численно обозримый класс. Индуктивный вывод о наличии или отсутствии у данного класса некоторого признака в таком случае строится через обнаружение данного признака у всех представителей класса (множества). Все это возможно, например, в случаях исследования таких множеств, как конкретные семьи для социологии, группы учащихся для педагогики, сообщества животных в определенном ареале обитания для биологии, производственные коллективы для наук об управлении, предложения в лингвистике и др.

Суждения (посылки), выражающие информацию о каждом элементе таких множеств исчерпывающе, в полном объеме, свидетельствуют в пользу обобщающего вывода. Причем, обобщение предстает не просто как суммирование, а как новое знание. И это знание не вызывает сомнений. Примером применения полной индукции может служить вывод об электропроводности всех металлов. При полной индукции

заключение (вывод) с необходимостью, без всяких исключений, вытекает из начальных посылок (суждений о всех фактах).

*Неполная индукция*, в отличие от полной, предполагает построение некоторого обобщающего вывода о конкретном множестве элементов (или ряде посылок) через обнаружение сходных характеристик, устойчивых связей у тех элементов, которые доступны для исследования. Вывод строится относительно ограниченной части элементов некоторой совокупности, но общий вывод признается вполне состоятельным.

Это обусловлено тем, что подавляющее число сложных объектов обладает таким множеством характеристик, что они не поддаются полному (исчерпывающему) обзору, представляя открытыми системами, имеющими тенденцию к увеличению элементов и функций. Такими открытыми множествами являются Вселенная, живая природа, толпа на площади, система языка и даже совокупность суждений о сложном развивающемся объекте.

Здесь всегда существует опасность ошибки, поскольку нет гарантии, что впоследствии не будет обнаружен элемент, коренным образом противоречащий первоначальному индуктивному обобщению. На это обращали внимание многие известные специалисты в области философии и методологии науки. Например, британский философ К.Поппер (1902 – 1994) привел яркий аргумент, доказывающий ограниченность индуктивного метода: достаточно встретить одного черного лебедя и будет опровергнуто опирающееся на многочисленные факты суждение, что все лебеди белые.

Относительно неполной индукции можно сказать, что у вывода, строящегося по ее правилам, существует лишь некоторая степень достоверности, зависящая от характера и цели исследования, а также от субъективных факторов (добросовестность, аккуратность, внимательность, наличие соответствующего опыта у исследователя).

Неполная индукция, в свою очередь, предстает в двух вариантах, различающихся не слишком существенно, – это так называемая *популярная индукция* и *индукция научная*. Их различие связано с наличием или отсутствием некоторой

теоретической установки на отбор фактов или суждений. Популярная индукция есть метод, позволяющий через перечисление доступных фактов (частных посылок) в их собственной последовательности, регулярности построить вывод о наличии некоторой закономерности или о возможном будущем в области этих элементов. Это касается, например, случаев, когда необходимо выяснить тенденцию в развитии заболевания, поставить диагноз или составить прогноз погоды на определенный период времени.

Указанные операции достаточно часто осуществляются в повседневной деятельности. Способность к ним развивается естественным образом в ходе как индивидуального, так и коллективного развития человеческого интеллекта. Зачатки таких способностей можно обнаружить и у высших животных.

*Научная индукция* есть разновидность неполной. Посылками для нее становятся только те факты или суждения, которые считаются существенными. Это предполагает целенаправленный поиск таких посылок с учетом принятых в науке норм и принципов. Специфика научной индукции определяется рядом правил, которые обусловлены всем опытом научно-познавательной деятельности. К перечню этих правил следует отнести:

- правило единственного сходства: если в ходе многократных наблюдений в конкретном ряде явлений зафиксирован один общий признак (фактор, связь и т.п.), то его надо признать причиной данного ряда;
- правило единственного различия: если некоторый ряд явлений возникает при наличии данного фактора и не возникает при его отсутствии, то следует признать данный фактор причиной этих явлений;
- правило учета сходства и различия: означает согласование первых двух;
- правило сопутствующих изменений: если определенные изменения в каком-то явлении при многократном наблюдении приводят к изменениям в другом, то между этими явлениями существует причинно-следственная связь;

- правило остатков: если некоторое сложное явление вызвано несколькими причинами, о действии части которых на часть явления уже известно, то оставшиеся факторы являются причиной оставшейся части данного сложного явления.

Особой разновидностью индукции является математическая. *Математическая индукция* осуществляется всегда в научном познании в тех случаях, когда *речь идет об объектах (явлениях, суждениях), относящихся к некоторому бесконечному ряду*. Всякому вновь присоединяемому к такому ряду элементу приписывается уже обнаруженный у других элементов признак. Такой метод со всей очевидностью применим только для множеств однородных (однoкачественных) явлений.

Еще более специфичной является *индукция статистическая*. Такой метод используется при обработке данных о массовых явлениях случайного характера, когда явления эти подобны, но часто разнонаправлены. Выводы строятся с ограниченной достоверностью, в определенном диапазоне возможных значений (итогов): как правило, это диапазон от их минимума до максимума. Широко используется такая разновидность индукции в социологических и политологических исследованиях.

*Простая индукция* представляет собой обобщение, сделанное на основе фактов и суждений, не прошедших какой-либо строгий отбор, то есть на основе посылок случайного ряда. Такой вид индукции в науке используется крайне редко, только в ситуациях, когда полностью отсутствуют условия для серьезного отбора фактов и суждений. В таких случаях возникает опасность проникновения субъективизма в результат исследования. Часто операции простой индукции осуществляются в обыденном познании, когда необходимо, например, составить вывод о погодных изменениях на ближайший интервал дня, когда нужно предусмотреть разные обстоятельства общения с незнакомыми людьми и т.п.

В свое время очень большое внимание роли индукции в познании, а также описанию и обоснованию ее основных правил уделял Ф.Бэкон (1651 – 1626). Разработав специальные правила

подлинной, как он считал, индукции, этот мыслитель провозгласил ее решающим методом в достижении истины.

Индуктивное построение знания предполагает использование вспомогательных методов познания, например, таких, как классификация, систематизация, аксиоматизация, концептуализация и др. С другой стороны, индукция может быть рассмотрена как аспект этих методов. В некоторых исследовательских ситуациях анализ и синтез тоже проявляют себя как аспекты индуктивного метода, который, как отмечалось, предполагает сочетание информации и о многообразии явлений и об их единстве в определенном отношении.

Значительный объем знаний о мире мог быть получен только индуктивным путем. К нему относятся знания о химических свойствах и строении веществ, о специфике связей между различными видами живой природы, об особенностях психической жизни человека и животных, о строении и развитии Вселенной и т.п.

Но абсолютизация данного метода, как и любого другого, непродуктивна. Всегда существует риск сделать поспешное обобщение. К тому же, сам по себе индуктивный подход не приводит к постановке качественно новых познавательных проблем, не подводит к объяснению явлений, а констатирует лишь общее в них. Эта ограниченность индукции может быть преодолена в сочетании ее с другими методами, а особенно с дедукцией.

**Дедукция** (от лат. deductio – выведение) – *метод, предусматривающий движение мысли в направлении от некоторых общих положений, принципов, логических установлений к объяснению определенных событий, ситуаций, к выстраиванию следствий из них*, то есть движение мысли преимущественно *от общего к частному*. Дедукция как бы обосновывает и прогнозирует некоторое новое положение вещей, исходя из достоверных общих знаний о нормах мышления и законах бытия. Часто дедуктивный метод понимается лишь как построение вывода о единичном на основе знания общего. Традиция такого понимания дедукции идет от Аристотеля. Но современная наука в дедуктивный метод

вкладывает более глубокое содержание и в нем видит более широкие возможности.

На первый взгляд кажется, что дедукция представляет собой метод, не связанный с экспериментальной деятельностью, но в действительности это не так. Дедуктивный метод позволяет избежать в эмпирическом познании блуждания по пути проб и ошибок, позволяет поставить конкретный вопрос в конкретной познавательной ситуации и получить результат, который значим именно в решении данной проблемы. Другое дело, что этот результат может создать новую проблемную ситуацию, а вместе с ней усилить необходимость применения индукции, чтобы скорректировать, уточнить объяснительную и прогностическую роль принципов, на которых базировалось первоначальное дедуктивное построение. Таким образом, дедукция и индукция раскрывают свои позитивные свойства только во взаимозависимости.

Большую роль в становлении методологии научного познания сыграла философия, точнее *диалектика* как философское *учение о всеобщей связи и развитии*, а одновременно и *учение о наиболее общем методе познавательной и практической деятельности*. Диалектика формировалась в философских системах различных эпох и впитала в себя весь многообразный человеческий опыт. Ее основными принципами, ставшими основой всех приемов освоения мира, признаны:

1. *Принцип всеобщей связи* – означает требование рассматривать все в зависимости от всего, признавать неотделимость явлений и их множеств друг от друга, влияние их друг на друга.

2. *Принцип развития* – означает признание того, что все находится во всеобщих направленных и упорядоченных преобразованиях, что все необратимо и естественно изменяется. Часто такое признание сопровождалось и обоснованием некоей высшей цели, на которую якобы ориентировано всеобщее развитие.

3. *Принцип противоречивости* – означает признание особого источника (движущей силы) любого развития, а именно –противоречия. *Противоречие* (в диалектике) – это такое

*отношение двух внутренних сторон* некоторого целого (некоторого объекта), в котором обнаруживается и их *единство*, и их взаимное отторжение, то есть *борьба*. Все это означает, что две необходимые тенденции в конкретной системе одновременно и зависят друг от друга, и направлены на подавление (на уничтожение) друг друга. В целом это, как утверждает диалектика, и обуславливает непрерывное развитие любой системы, а также и мира в целом.

4. *Принцип детерминизма*. В широком смысле – это принцип признания законосообразности любого явления и процесса, то есть признания того, что *все явления возникают в соответствии с действием некоторых законов*, в «цепочках» (последовательностях) необходимых связей. Среди всех типов законов особо выделены законы *причинно-следственного* характера. Таким образом, признается, что *всякое явление возникает в соответствии с некоторой причиной* и одновременно входит в комплекс причин для возникновения других явлений.

5. *Принцип конкретности* – означает, что всякая связь и развитие происходят в определенном сочетании свойств, под влиянием упорядоченной совокупности условий, где каждая составляющая имеет определенное значение, зависит от других. Конкретное, в отличие от абстрактного, есть то, что включено в сложившиеся именно эти связи и условия, не может быть оторвано от них.

6. *Принцип системности* – означает, что все явления и их множества упорядочены в виде системы, то есть организованы в целостность, где каждый элемент, будучи относительно самостоятельным, определяет (обеспечивает) сохранение и развитие всей совокупности.

Как видно из данной характеристики диалектических принципов, все они взаимодополняют и взаимоуточняют друг друга. Системность самой диалектики обуславливает ее продуктивность как наиболее общего (универсального) методологического учения, обеспечивающего формирование и согласованное развитие менее общих и специализированных методов.

Среди научных методов, которые напрямую стали следствием развития диалектической мысли, можно считать метод *восхождения от абстрактного к конкретному*, а также особый двуединый метод *исторического и логического* исследования.

**Метод восхождения от абстрактного к конкретному означает организацию мыслительного процесса** по принципу: *от частного*, отвлеченного и одностороннего, ко *все более полному*, богатому и всестороннему, *знанию объекта*. Здесь важно соотношение категорий абстрактного и конкретного, их противоречивое единство, которое находит свое выражение в процессе познания. Это противоречие, как следует из позиций диалектики, выступает движущей силой процесса познания.

Понятие *абстрактного* означает в данном случае не просто нечто отделенное или выхваченное из контекста существования реального объекта, а *выделение* некоего *узлового отношения или элемента*, позволяющего в различных его связях и изменениях исследовать объект в соответствии с поставленной целью. *Конкретное* в данном случае выступает как итог пошагового *построения целостной теоретической системы* – знания об объекте как *богатой совокупности различных его аспектов, свойств, отношений* в соответствии с заданной целью. Каждый элемент такой системы может служить основой (самостоятельной начальной абстракцией) для дальнейшей конкретизации знаний об объекте.

Согласно диалектике, таким образом, познание есть непрерывный процесс, в котором всякие результаты могут считаться лишь относительными. Всякая конкретизация знания есть шаг к постановке новых целей познания.

**Исторический и логический методы** представляют собой взаимосогласованные приемы исследования развивающихся объектов, здесь внимание нацелено на их развитие. Эти методы позволяют на всем протяжении исследований и с учетом разных методов координировать отношение субъекта к объекту познания. Их применение позволяет согласовывать мыслительные конструкции, в которых выражается объект, с особенностями реального развития этого объекта. *Исторический метод* предполагает в данном

отношении *поиск и фиксацию всех тех действительных событий и ситуаций, которые были в истории объекта и которые воплотились в его нынешней стадии существования.* Исторический аспект исследования объекта, таким образом, означает поиск и фиксацию всей многообразной исторической конкретики его бытия, исходя из тех характеристик, которыми обладает этот объект на нынешней стадии его развития.

Задачей же *логического метода* выступает *определение общей направленности истории объекта, ее причин, движущих сил и перспектив.* Логический аспект познания развивающегося объекта представляет собой некоторое «спрямление» процесса его изменений, вычленение в нем главного, необходимого, существенного, то есть всего того, что обеспечило его становление именно таковым, каков он есть в реальности, а с учетом этого также и каким он может стать. Данный метод предполагает использование общепринятых норм и правил логики, а значит, в его основах сконцентрирован весь опыт человеческой мыслительной деятельности.

Оба аспекта исследования – исторический и логический – не могут не быть взаимосогласованными. Их согласованность вытекает из необходимости строить всякое познание как процесс, где общая цель не исключает внимания ко многим самым разным деталям и факторам, включая самые незначительные. Это в целом позволяет достичь искомого результата – достоверного знания об объекте. Объект всегда должен рассматриваться как сложное и многогранное целое, возникающее и развивающееся из конкретных предпосылок и в конкретных условиях.

Особое значение в современной науке имеет системный метод, который признан универсальным. *Системный метод*, или системный подход, строится на основе *отношения к любому объекту как к системе.* Становление системного метода относится к 30-м годам XX века, когда австрийский биолог Л. фон Берталанфи (1901 – 1972) начал создавать общую теорию систем. Системный подход стал развитием основных положений его теории.

Для понимания сущности системного метода (подхода) необходимо прояснить понятие системы. *Система* (от греч.

systema – составленное из частей, соединенное, целое) – это *соединение элементов, которые имеют друг с другом связи и отношения, обеспечивающие их единство и специфическое выражение этого единства во внешней среде*. Система состоит из элементов, но не сводится к их сумме, она больше их суммы. Каждый элемент – это неразложимая далее единица (носитель) связей в системе. Неразложимость элемента понимается в плане его роли в данной системе. При этом каждый элемент обладает относительной самостоятельностью внутри системы, своеобразием среди других.

Помимо элементов внутри системы выделяют подсистемы, то есть наибольшие части системы, обладающие определенной автономностью, но в целом подчиненные целостности системы и управляемые ею. Внутри системы они расположены в определенной иерархии.

Каждая система конкретна в своих внутренних и внешних связях и отношениях, конкретны ее элементы, подсистемы, их организация. Каждая система обладает определенной структурой, которая обеспечивает ее целостность и индивидуальность (неповторимость). Структура (от лат. structura – строение) – это некоторый сохраняющийся порядок, присущий связям элементов внутри системы, придающий целостность и своеобразие системе.

Учет указанных особенностей систем имеет важное методологическое значение в современной науке. Сложились специальные правила применения системного метода. Они сводятся к следующим требованиям:

1) выявлять элементы, составляющие систему, и определять роль каждого в образуемой ими целостности (их функции, свойства, изменения и т.п.);

2) исследовать иерархию (взаимное подчинение) элементов в системе;

3) определять, какой элемент или связь играют ведущую роль в целостности, то есть выступают системообразующими (центральными), а какие являются периферией;

4) изучать структуру системы, порядок связей в ней и то, насколько такой порядок обеспечивает оптимальное согласование элементов и их развитие;

5) изучать способы взаимодействия системы с внешней средой, тенденции ее изменений с учетом этого;

6) применять разные способы описания системы с учетом ее функционального многообразия и изменения условий ее существования.

Этот перечень может быть продолжен за счет конкретизации разных аспектов уже указанных требований.

В конце XX века системный метод претерпевает определенные изменения, связанные с возникновением новой междисциплинарной отрасли научного знания – комплекса *теорий самоорганизации открытых систем*, среди которых особое значение имеет *синергетика*. Синергетика сосредоточивает свое внимание на изучении механизмов, законов эволюции открытых неравновесных систем, прежде всего систем естественных. Системный подход с учетом этого дополнился новыми требованиями. Признано необходимым выявлять степень и формы отклонений элементов в системе от некоторого нормального (среднего) положения, прогнозировать новые возможности организации системы при влиянии случайных и незначительных факторов.

Современный системный подход – это сложная многоаспектная процедура исследований, оказывающая влияние на все другие методы, а также имеющая определенную зависимость от каждого из них; именно на этой основе происходит широкая интеграция научно-познавательной деятельности.

Все рассмотренные научные методы находятся в развитии вместе с ростом массива самого научного знания. При этом история науки показывает, что познавательные методы как обобщенный человеческий опыт духовного освоения мира обеспечивают во многом высокие научные достижения. Знание особенностей научных методов, требований к ним, их возможностей позволяет избежать многих «тупиков» в познании, преодолеть стихийность в нем, исключить движение «вслепую». Гибкое использование научных методов позволяет оптимально согласовывать все стадии познания – от постановки цели до получения результата, то есть в целом методы определяют стратегию научного познания.

## Контрольные вопросы и задания

1. Что такое метод и методология?
2. Какое значение имеют методы в познавательной деятельности?
3. В чем состоит различие частнонаучных и общенаучных методов?
4. Как соотносятся между собой метод и объект познания?
5. Чем отличаются друг от друга технология производственной деятельности и методы деятельности познавательной?
6. Какие две группы методов выделяют на уровне эмпирического познания? В чем их особенности? Как они связаны?
7. Какие исследовательские задачи позволяют решить методы наблюдения и эксперимента? В чем состоят сильные стороны каждого?
8. Какие требования предъявляют к наблюдению?
9. Какова связь между методами сравнения, измерения и обобщения?
10. Какие возможности для познания открываются через использование метода аналогии?
11. В чем состоит главное отличие классификации от систематизации?
12. В чем связь и различие двух групп методов теоретического научного познания?
13. Дайте общую характеристику метода абстрагирования. Приведите несколько примеров его проявления в мыслительной деятельности и в познании.
14. В чем отличие идеализации от абстрагирования? Насколько возможно обойтись без метода идеализации в познании?
15. Что такое формализация?
16. Можно ли считать результаты мысленного эксперимента в такой же мере достоверными, как и результаты эксперимента с реальным материальным объектом?

17. Какие особенности присущи аксиоматическому методу научного познания? В каких областях познания он более значим?
18. Насколько концептуализация обеспечивает получение достоверного знания? Насколько объективным является результат процедуры концептуализации?
19. Всякий ли результат познания подлежит обработке на уровне операции универсализации? Обоснуйте ответ.
20. Какова структура гипотетико-дедуктивного метода? Может ли он в целом стать альтернативой другим методам теоретического познания? Обоснуйте ответ.
21. В чем состоят отличительные черты общелогических методов познания?
22. Насколько анализ и синтез можно считать взаимодополнительными познавательными процедурами?
23. В чем ограниченность анализа и синтеза? Приведите примеры познавательных ситуаций, где они имеют преимущества перед другими методами познания.
24. Насколько можно говорить о приоритете индукции и дедукции по отношению друг к другу? В чем действительные плюсы каждого из этих методов? Приведите примеры их применения?
25. Что такое моделирование? Попробуйте обосновать неразрывную связь этого метода со всеми другими общенаучными методами.
26. Всякая ли модель может считаться аналогом некоего реального объекта? Обоснуйте ответ.
27. Как соотносятся основные методы научного познания с диалектикой как философским учением о методе?
28. Можно ли говорить о преимуществах исторического и логического методов по отношению друг к другу? В каком смысле это возможно? Обоснуйте ответ.
29. Какими характеристиками обладает системный метод? Как эти характеристики связаны с различными другими методами эмпирического и теоретического познания?

### *Темы докладов и рефератов*

1. Математическое моделирование и его роль в науке.
2. Проблема как форма организации и стимул научного познания.
3. Эксперимент как метод познания в классической и неклассической науке.
4. Универсальность системного метода в научном познании.
5. Роль индуктивного метода в становлении и развитии науки.
6. Концепции и их роль в научном познании.
7. Синергетика и методология современной науки.

### ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. **Кохановский, В.П.** Философия и методология науки. /В.П.Кохановский. – М., 1999.
2. **Кочергин, А.Н.** Научное познание: формы, методы, подходы /А.Н.Кочергин. – М., 1991.
3. **Микешин, М.И.** Методология науки /М.И.Микешин //Вопросы философии. – 1988. – № 3.
4. **Микешина, Л.А.** Философия науки: Современная эпистемология. Научное знание в динамике культуры. Методология научного исследования: учеб. пособие / Л.А.Микешина. – М, 2005.
5. **Огурцов, А.П.** Дисциплинарная структура науки /А.П.Огурцов. – М., 1988.
6. **Сачков, Ю.В.** Научный метод: вопросы и развитие /Ю.В.Сачков. – М, 2003.
7. **Степин, В.С.** Философия науки и техники: учеб. пособие для высш.учеб.заведений / В.С.Степин., В.Г. Горохов, М.А.Розов. – М., 1996.
8. **Философия** и методология науки: учеб. пособие. – М., 1996.

9. **Штоф, В.А.** Проблемы методологии научного познания /В.А.Штофф. – М., 1978.

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. **Андреев, И.Д.** Теория как форма организации научного знания /И.Д.Андреев. – М., 1989.

2. **Ахутин, В.А.** История принципов физического эксперимента: от античности до 17 века /В.А.Ахутин. – М., 1976.

3. **Берков, В.С.** Философии и методология науки: учеб. пособие /В.Ф.Берков. – М., 2004.

4. **Бургин, М.С.** Введение в современную точную методологию науки: структура систем знания: пособие для студентов вузов /М.С.Бургин, В.И.Кузнецов. – М., 1994.

5. **Вартофский, М.** Модели. Репрезентация и научное понимание /М.Вартофский. – М., 1988.

6. **Горохов, В.Г.** Методологический анализ научно-технических дисциплин /В.Г.Горохов. – М., 1984.

7. **Ивин А.А.** Основы теории аргументации /А.А.Ивин. – М., 1997.

8. **Ильенков, Э.В.** Диалектическая логика /Э.В.Ильенков. – М., 1984.

9. **Карпович, В.Н.** Проблема. Гипотеза. Закон /В.Н.Карпович. – Новосибирск, 1980.

10. **Компьютеры, модели, вычислительный эксперимент.** – М., 1988.

11. **Кравец, А.С.** Методология науки. /А.С.Кравец. – Воронеж, 1991.

12. **Мамчур, Е.А.** Идеалы единства и простоты в современном научном познании /Е.А.Мамчур //Вопросы философии. – 2003. – № 12. – С. 100 – 112.

13. **Микешина, Л.А.** Методология научного познания в контексте культуры /Л.А.Микешина. – М., 1992.

14. **Неуймин, Я.Г.** Модели в науке и технике: история, теория, практика /Я.Г.Неуймин. – Л., 1984.

15. **Никитин, Е.П.** Открытия и обоснования /Е.П.Никитин. – М., 1988.
16. **Природа** моделей и модели природы /под ред. Д.М.Гвишиани [и др.]. – М., 1986.
17. **Рузавин, Г.И.** Логика и аргументация /А.И.Рузавин. – М., 1997.
18. **Рузавин, Г.И.** Системный подход и единство научного знания /Г.И.Рузавин //Единство научного знания. – М., 1988.
19. **Системные** исследования. Методологические проблемы. Ежегодник. – М., 1982.
20. **Субботин, А.Л.** Идеализация как средство познания /А.Л.Субботин //Проблемы логики научного познания. – М., 1964.
21. **Фейнберг, Е.Л.** Эволюция методологии в XX веке /Е.Л.Фейнберг //Вопросы философии. – 1995. – № 7.
22. **Философия**, логика, язык. М., 1987.
23. **Философско-методологические** основания системных исследований. – М., 1983.
24. **Юдин, Э.Г.** Методология науки. Системность. Деятельность /Э.Г.Юдин. – М., 1997.

### **Краткий словарь терминов**

**Абстрактный, абстрактное** (от лат. abstractio – отвлечение) – одна из сторон, или часть целого; то, что отвлечено, мысленно оторвано от чего-либо конкретного, от некоторого реального единства (вещи, процесса, связей).

**Бессознательное** – особый уровень человеческой психики, на котором исключен контроль сознания; влияет на человеческое поведение в скрытых формах – ошибочных действиях, навязчивых образах, безотчетных порывах и т.п. Бессознательное считается источником психической энергии в целом, поскольку его истоками выступают базовые жизненные инстинкты человека.

**Бытие** – то, что является тождественным для всех элементов, свойств, процессов и т.п., независимо от каких бы то

ни было измерений и человеческих намерений; через это понятие устанавливается то, что предельно можно отнести к человеческому «я есть».

**Виртуальный** – особый комплекс явлений, которые подчинены некоторой логике и возможны при некотором порядке условий.

**Всеединство** – (в русской философии) понятие, означающее органичное единство всего; высший принцип организации бытия, где выражено проникновение всего во все: зависимость и разделенность всего со всем.

**Идеальное** – то, что не подчиняется законам вещественно-физического мира, а самоопределяется как нечто «свободное», абстрагированное от материального, как особый мир – мир смыслов, информации, переживаний. Это мир, в котором материальные явления преобразуются в чувственно-наглядные и интеллектуальные формы. Идеальное порождается сложными живыми системами, обладающими централизованной нервной системой и головным мозгом. Такие системы становятся носителями особого качества – психики – инстанции, которая и производит идеальные явления.

В рамках человеческой психики возникает сознание – это подуровень, отличающий человека от высших животных. В человеческом сознании идеальное уже выражено предельно, как бы «в чистом виде». Оно связано со способностью человека в индивидуально неповторимых формах самоопределяться во внешней среде, то есть способностью дистанцирования от всего остального, а также одновременно и уподобления всего себе.

**Интуитивизм** – течение в неклассической философии XIX – XX вв., сторонники которого противопоставляли рациональному познанию мира познание на основе интуиции как глубинном духовном состоянии, позволяющем «схватывать» истину сразу, целиком.

**Иррациональное** – комплекс действий или явлений, не поддающихся контролю разума и рассудка, невыразимых в логических формах.

**Иррационализм** – совокупность философских течений, признающих ограниченность познавательных возможностей разума и преувеличивающих значение бессознательных актов.

**Классическая философия** – совокупность философских учений, построенных системно, на основе единого принципа, включающих в себя разработку всего комплекса философских проблем, чаще опирающихся на рационалистические установки; особое распространение получила в Германии, в немецких университетах XVIII – XIX вв.

**Компромисс** – соглашение, достигнутое через взаимные уступки сторон.

**Концепция** (от лат. conceptus, concipere – понятие, зачатие; conceptio – понимание, система) – это система, выражающая собой некоторый единый смысл различных теорий, гипотез, законов, некие обобщенные и продуктивные способы видения, понимания, дальнейшего познания мира.

**Логика** – наука об общезначимых формах и средствах мыслительной деятельности, об оптимальном порядке мыслительных процедур, в которых выражен обобщенный интеллектуальный опыт людей.

**Мистицизм** (от греч. mistikos – таинственный) – особая мировоззренческая позиция или характер философского учения, основанные на признании возможности непосредственного переживания в глубинном духовном акте единения с некой высшей сверхъестественной сущностью (абсолютом).

**Мотив** – устойчивое и конкретное побуждение к деятельности, повод к действию; довод в пользу конкретного действия.

**Неклассическая философия** – комплекс учений, возникших в XIX веке в Европе, которые противостояли учениям классическим, их рационалистическому духу и системности; внимание их было обращено в мир человеческих переживаний, желаний, спонтанных проявлений жизни.

**Обоснование** – мыслительная (логическая) процедура, целью которой является приведение действий или суждений в соответствие с некоторыми предпосылками, принципами, причинами или общими тенденциями развития данной системы.

**Объективность** – принцип научного познания, предусматривающий поиск и получение такого знания, которое максимально исключало бы из себя все, что связано с особенностями субъекта, и выражало бы объект сам по себе.

**Позитивизм** – возникшее в XIX веке философское направление, признавшее науку сферой получения положительного, эмпирически проверяемого знания, утверждающее приоритет науки над всеми формами духовной жизни (над философией в том числе), а также считающее науку главным фактором общественного прогресса.

**Продуктивность** – свойство деятельности, в которой затраченные усилия приносят наиболее значимый результат; синоним плодотворности.

**Сущность** – глубинная основа единства внешних черт (явлений) объекта, причина их взаиморазвития, обладающая устойчивостью.

**Умозрение** – мыслительная процедура, в которой субъект отвлекается от практического опыта и чувственных данных, строя суждения на неких искусственно сформированных принципах.

**Установка** – состояние сознания, в котором выражена готовность, предрасположенность субъекта к особому способу действий или мыслей в некоторой заданной ситуации.

**Эвристика** (от греч. *heurisko* – отыскиваю, открываю) – совокупность приемов и методов, позволяющих эффективно решать творческие задачи; комплекс приемов, посредством которых успешно осуществляется выход в новые познавательные области или достигается более удачное решение прежних задач.

**Эстетический, эстетическое** (от греч. *aistheticos* – чувствующий, чувственный) – все то, что имеет отношение к прекрасному; то, что воплощает в себе нормы и законы красоты.

**Явление** – философское понятие, обозначающее внешне обнаруживаемые и изменчивые черты объекта, все то, что дает возможность обнаружить объект. Явление находится в соотносительной противоречивой связи с сущностью.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I. ПРОБЛЕМЫ ПОЗНАНИЯ В ФИЛОСОФИИ. СТРУКТУРА И СУЩНОСТЬ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	5
§1. Познание как философская проблема: основные типы философских учений	5
§ 2. Субъект и объект познания. Соотношение практических и познавательных действий	15
§ 3. Структура познания: основные уровни и формы	19
§ 4. Знание и его основные виды. Знание, сомнение, вера.	26
§ 5. Проблема истины в философии: основные типы учений. Критерии истины.	32
Контрольные вопросы и задания	42
Темы докладов и рефератов	45
Основная литература	46
Дополнительная литература	46
ГЛАВА II. МЕТОДЫ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ: ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	48
§ 1. Понятие метода и методологии научного познания.	48
§ 2. Эмпирическое научное познание: основные методы.	53
§ 3. Теоретическое научное познание: основные методы.	61
§ 4. Общелогические методы научного познания.	70
Контрольные вопросы и задания	83
Темы докладов и рефератов	85
Основная литература	85
Дополнительная литература	86
Краткий словарь терминов	87

**Куликова Ольга Борисовна**

**ФИЛОСОФИЯ ПОЗНАНИЯ: АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ПРОБЛЕМ.  
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЕТОДОВ  
НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ**

Учебно-методическое пособие

Редактор Н.Б.Михалева

Лицензия ИД № 05285 от 4.07.01.

Подписано в печать . Формат 60 x 84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Печать плоская. Усл. печ. л. 5,35. Уч.-изд. л. 6. Тираж 200 экз. Заказ №  
ГОУВПО «Ивановский государственный энергетический университет  
имени В.И.Ленина»

153003, г. Иваново, ул. Рабфаковская, 34.