

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(Сеченовский Университет)

Институт социальных наук

Кафедра гуманитарных наук

Методические материалы по дисциплине:

Философия

основная профессиональная образовательная программа высшего образования -
программа специалитета

КОД Наименование ОП: 31.05.02 Педиатрия

Лекция 6. Правила и принципы биоэтики.

Принципы (а также вытекающие из них правила), о которых пойдет речь, стали уже классическими после работы **Т. Бичампа и Дж. Чилдреса «Принципы биомедицинской этики» (1979 г.)**.

Достоинством данных принципов является их всеохватывающий и ориентирующий характер.

Согласно подходу Бичампа-Чилдреса, принципы не имеют иерархического порядка. Они считаются равноценными и действуют вместе, создавая своеобразный моральный каркас медицинской деятельности. Но они могут вступать в конфликт друг с другом, поэтому задача практического специалиста -учитывать конкретные обстоятельства ситуации, достигать баланса принципов и находить наилучшее решение в интересах пациента.

Все принципы в системе Бичампа-Чилдреса представляют собой идеальные ориентиры, к которым должен стремиться врач в своем взаимодействии с пациентом.

Первые два принципа (непричинения вреда и блага) — достаточно традиционны для медицинской практики (их можно обнаружить уже в клятве Гиппократата), остальные два являются результатом современного осмысления проблем медицинской науки и практики.

Первый принцип - «Не навреди».

Данный принцип традиционно возводят к Гиппократу, хотя в дословном виде «Клятва Гиппократата» его не содержит. Наиболее близки по смыслу следующие цитаты из «Корпуса Гиппократата»:

«Я направлю режим больных к их выгоде сообразно с моими силами и моим разумением, воздерживаясь от причинения всякого вреда и несправедливости».

«Врач должен иметь ... два специальных объекта рассмотрения, касающихся болезни, а именно делать добро, не наносить вреда».

Согласно Б.Г. Юдину вред определяется как результат бездействия, небрежности, некачественности и необходимых действий.

Поскольку гиппократовская медицина предпочитала прежде всего умеренные щадящие методы лечения, этот принцип более соответствовал реалиям того времени. Современная медицина в значительной мере нацелена на агрессивные вмешательства, но тем актуальнее становится смысл этого тезиса.

У Бичампа — Чилдреса речь шла, прежде всего, о непричинении умышленного вреда; но поскольку при выполнении медицинских вмешательств

всегда имеется широкий диапазон возможностей неумышленных отрицательных последствий, то, конечно, трактовка этого принципа должна быть шире — она должна включать также требование стараться предвидеть (прогнозировать) вероятность причинения ненамеренного вреда и не допустить его.

Современная формулировка этого принципа: не вредить прямыми действиями, прогнозировать возможные побочные и непреднамеренные отрицательные эффекты действий для их предотвращения.

Согласно Юдину Б.Г. вред может быть нанесен:

- 1) бездействием (неоказанием помощи)
- 2) небрежностью или злым умыслом
- 3) неквалифицированными (или необдуманно) действиями
- 4) необходимыми в данной ситуации действиями.

Также сюда можно отнести моральный вред (порождаемый, например, неосторожными словами или неуважительным отношением к пациенту).

Особую роль этот принцип играет в исследовательской этике, поскольку здесь есть вероятность подвергнуть пациента риску (например, при испытании новых лекарств).

Конечно любое медицинское вмешательство может иметь вред как побочный эффект, но важно помнить о том, чтобы, при оказании помощи, необходимо стремиться на разумных основаниях избегать причинения вреда, не идти на необоснованный риск. Т.е. этот принцип не призывает к некоему преувеличенному и недостижимому совершенству; ошибки всегда были и будут в медицинской практике. Имеется в виду моральное обязательство врача насколько это возможно, защищать своих пациентов от различных форм причинения вреда.

Второй принцип - «Делай благо!»

Данный принцип в истории врачебной этики более всего обоснован деятельностью Парацельса, а восходит к христианским заповедям о любви к ближнему, поэтому выражает милосердие.

Согласно Б.Г. Юдину этот принцип «акцентирует необходимость не просто избегания вреда, но активных действий по его предотвращению и (или) исправлению».

Это принцип задает некий вектор действиям врача по отношению к пациенту (прежде всего, действиям профессиональным, связанным с оказанием медицинской помощи).

Главный вопрос, что понимать под благом пациента в каждом конкретном случае. И каким образом должен врач стремиться к этому благу?

Этот принцип означает — стремиться к наибольшему возможному благу для пациента в данных конкретных обстоятельствах.

Данный принцип - это обязательство учитывать в максимальной полноте ситуацию пациента. Здесь главным будет понятие **качества жизни** — необходимость учитывать точку зрения самого пациента, уважать его собственные представления (и в этом смысле принцип блага тесно пересекается с принципом автономии пациента), принимать в расчет не только сугубо клинические задачи, но и всю жизненную ситуацию больного.

Поэтому принцип «делай благо» следует трактовать не только в медицинском смысле, но и в более широком, учитывающем жизненную ситуацию пациента.

Т.Бичамп и Дж.Чилдресс для помощи в реализации данного принципа предлагают следующие условия:

перед Y стоит серьезная опасность;

для предотвращения опасности необходимы действия X;

имеется большая вероятность предотвращения опасности в результате действий X;

*действия X не несут риска, затрат или потерь для него;
ожидаемое благо для Y перевешивает вероятный риск, затраты или потери для X.*

Третий принцип - «уважение автономии пациента»

Согласно Б.Г. Юдину данный принцип имеет основополагающий характер для биоэтики, так как «только автономная личность может делать свободный выбор».

Этот принцип формулируется в США в 70-х гг. XX в.

Конкретизацией принципа становятся требования: сообщать пациенту правду, уважать приватность пациента, любой вид вмешательства осуществлять только с разрешения пациента, при необходимости помогать в принятии важных решений.

Автономия понимается здесь, прежде всего, как свобода выбора, причем выбора осознанного и самостоятельного. Пациент имеет право на свободное принятие решений в отношении своего здоровья, лечения, других медицинских и сопутствующих вмешательств. Этот принцип называют еще принципом самоопределения пациента. Речь, таким образом, идет о возможности пациента решать самому.

Принцип автономии является обязывающим для врача и, кроме того, предупреждающим его о возможности расхождения мнений пациента и его лечащего доктора. Пусть даже пациент, с точки зрения врача, ошибается или поступает не лучшим образом в отношении себя самого, уважение к автономии означает право пациента иметь собственную точку зрения, отличную от суждения врача, а также обязанность для врача уважать и признавать эту точку зрения.

Принципу автономии придается большое значение в этической концепции Бичампа — Чилдреса потому, что он отражает систему западных ценностей с ее индивидуалистическим мировоззрением. Таким образом, этот принцип культурно обусловлен, и в других культурах столь ценимое на западе уважение к автономии может не играть такой важной роли (или даже вообще никакой).

Тем не менее уважение врачом автономии пациента относится и к той ситуации, когда у пациента другая система взглядов или культурных ценностей.

Со своей стороны, врачи должны в максимальной мере содействовать тому, чтобы выбор пациента был осознанным, пациент ясно понимал, какие конкретно альтернативы у него есть и каковы возможные последствия его решения.

Кроме того, следует правильно понимать принцип автономии в том смысле, что он отнюдь не предполагает некое безразличие врача к судьбе пациента или перекладывание ответственности целиком на него. Врач обязан поддерживать полноценную автономию пациента в вопросах выбора лечения или же отказа от медицинской помощи. Это означает, что пациент должен быть обеспечен достаточной информацией, осознанно ей пользоваться, а также принимать решение в свободных условиях, без давления и принуждения. Иными словами, данный принцип представляет собой именно уважение к пациенту, а не самоустранение врача от ответственности за больного.

Таким образом, возможны как минимум две трактовки принципа автономии: *негативная* — за все отвечает сам пациент и *позитивная*, в которой подчеркиваются уважение личности пациента, необходимая информационная поддержка, а также соблюдение всех прав пациента. Именно позитивная трактовка воплощает правильный смысл этого принципа.

Для реализации принципа автономии на практике должны быть объективные условия. Зачастую проблемой является то, насколько пациент обладает объективной

способностью к самоопределению. Ведь это может быть затруднено многими причинами (возраст, состояние здоровья, психическое состояние и др.). Поэтому дискуссионным остается вопрос о том, как убедиться в достаточной способности пациента к вполне осмысленному принятию решений. В западных странах для решения этой проблемы в клинической практике используют даже специальные методы оценки способности пациента к самоопределению, например метод MacCAT-T (MacArthur Competence Assessment Tool-Treatment), представляющий собой специально структурированное интервьюирование пациента.

Возможны ли отступления от принципа автономии, например в ситуациях, когда пациент по каким-то причинам не способен или не желает воспользоваться своей автономией? Конечно, возможны. Следует помнить о том, что принцип этот, хотя и находится первым в системе Бичампа — Чилдреса, не является главнее других (хотя критики многократно утверждали обратное). Этот принцип — не более чем «первый среди равных» (лат. *primus inter pares*).

Четвертый принцип - «принцип справедливости».

В биоэтике этот принцип более всего отражает право каждого человека на получение квалифицированной медицинской помощи согласно его потребностям.

Четвертый принцип, справедливость, создает больше возможностей для конфликта.

Если ко всем людям относиться с равным уважением и вниманием в соответствии с их потребностями, то с моральной точки зрения будет неприемлемо максимизировать пользу какого-либо одного человека или даже большинства в обществе, если это приведет к несправедливому обращению с другими. Например, может быть доступно очень дорогое лечение, которое может спасти жизнь некоторым пациентам, но, поскольку ресурсы для оказания медицинской помощи всегда будут ограничены, предоставление ее некоторым может поставить под угрозу лечение и даже выживание других пациентов с различными потребностями в медицинской помощи.

Таким образом, данный принцип связан с тем, что современная медицина — это сложный социальный институт, а врач и пациент — это элементы в общей системе здравоохранения, с ее организацией, правилами, планированием и т.п. В условиях дефицита ресурсов обостряется проблема справедливого распределения самых различных медицинских благ: доступа к лечению, наиболее качественной помощи, различным льготам и т.п.

Как осуществить необходимое справедливое распределение ресурсов в условиях их нехватки — главный вопрос.

Первый ответ: формальный принцип справедливости, восходящий к Аристотелю: «К равным нужно относиться равно, а к неравным — неравно».

Второй ответ: ко всем нужно относиться одинаково, а неравное распределение или какие-то привилегии всегда должны быть обоснованы.

Бичамп и Чилдресом предложили следующие критерии справедливости:

1. Каждый человек должен получить равную долю.
2. Каждый человек должен получить в соответствии со своими индивидуальными нуждами (например, более тяжелое заболевание, более опасное состояние и т.п.).
3. Каждый человек должен получить в соответствии с его заслугами.

4. Каждый человек должен получить в соответствии с его вкладом.
5. Каждый человек должен получить на основе свободного рыночного обмена.
6. Каждый человек должен получить в соответствии с механизмами социального распределения.

Принцип справедливости имеет множество частных приложений в медицине.

Во-первых, он требует равного отношения со стороны врача ко всем пациентам. Врач должен избегать незаслуженных привилегий и дискриминации пациентов по каким-либо параметрам (таким как социальный класс, возраст, пол, раса, национальность, религиозная принадлежность и др.).

Три правила биоэтики.

Первое правило – «правило информированного добровольного согласия».

Понятие о добровольном согласии формулируется в «Нюрнбергском кодексе» 1947 г. Принцип информированного добровольного согласия закрепляет «Хельсинская декларация» 1964 г.

На данный момент под информированным добровольным согласием подразумевается согласие пациента на проведение определенных медицинских процедур или лечения после получения от врача или медицинского учреждения полной и исчерпывающей информации.

Правило информированного согласия является производным из принципа уважения автономии пациента.

Информированное согласие — необходимое предварительное условие для проведения любого медицинского вмешательства. Перед совершением медицинского воздействия на пациента, врач должен сообщить все сведения, которые позволят пациенту самостоятельно и рационально принять правильное для него решение (выразить согласие или отказ). Правило информированного согласия служит механизмом защиты пациента от нарушений его прав, злоупотребления его ситуацией.

Важной частью требований является то, что информация получаемая пациентом должна быть ему понятна, т.е. должна предоставляться в доступной для понимания форме.

В информацию должны входить следующие сведения:

- цель вмешательства,
- ожидаемая польза,
- условия, необходимые для выполнения вмешательства,
- возможные риски
- другие негативные эффекты (боль, дискомфорт, отдаленные последствия и т.п.),
- имеющиеся альтернативы и др.

Исключения из этого правила разрешаются только в вынужденных обстоятельствах и по особым причинам. В случае некомпетентности пациента (например, он находится без сознания, либо по иной причине) решение за него принимает назначенный в законном порядке его законный представитель. Это так называемый случай суррогатного информированного согласия.

Второе правило – «правило конфиденциальности».

Данное правило тесно связано с понятием «врачебной тайны».

Понимание важности соблюдения врачебной тайны восходит к древности. «Клятва Гиппократов» содержит такие строки: «Чтобы при лечении – а также и без лечения – я ни увидел или не услышал касательно жизни людской из того, что не следует когда-либо разглашать, я умолчу о том, считая подобные вещи тайной».

Конфиденциальность — это не только обязанность врача, но одновременно право пациента, которое является продолжением базисного права на неприкосновенность частной жизни.

Основная цель — предотвращение разглашения важных для больного сведений, защита пациента от негативных последствий доступа к конфиденциальной информации со стороны третьих лиц.

При разглашении медицинской тайны пациенту может быть причинен серьезный моральный вред. Последствия - дискриминация, социальная изоляция, лишение места работы, распад семьи, насилие со стороны каких-либо лиц и др.

Предмет врачебной тайны - сам факт обращения (или необращения) за медицинской помощью, сведения о диагнозе, прогнозе, состоянии здоровья, методах диагностики и лечения и т.п. Также примыкает информация немедицинского характера.

Правило конфиденциальности имеет исключения, например, когда сохранение информации в тайне может причинить вред конкретному человеку или людям.

Третье правило – «правило правдивости».

Данное правило следует из принципа уважения автономии и является основой доверительных отношений между врачом и пациентом.

Правило правдивости может вступать в противоречие с принципом непричинения вреда, так как сообщение точного диагноза может нанести психотравму пациенту. Так, «Лиссабонская декларация о правах пациентов» разрешает в определенных случаях скрыть от пациента информацию, несущую угрозу жизни или здоровью. Таким образом, можно говорить о праве не знать полную правду.

Правило правдивости — это следствие принципа уважения автономии.

Отрицательная формулировка правила правдивости — это запрет обманывать пациента, а также манипулировать им.

В традиционной врачебной этике право врача скрывать от пациента правду получило название врачебной привилегии.

Гносеология.

Характерными особенностями познавательной деятельности являются:

- Осмысленный характер знания. Познавательный компонент находится в начале человеческой деятельности
- Постоянная проблема усиления познавательных возможностей человека для повышения эффективности деятельности человека.
- Ценностный аспект знания. Знание связано с социальным оптимизмом.
- Познание функционирует на уровне отношений «субъект – объект», формирование которых связано с эволюцией форм отражения материи.

Предмет теории познания:

- 1) возможность и структура самопознания материи (формы, ступени, уровни), объективно детерминированную структурой познаваемой реальности.
- 2) Структуру соотношения объективного и субъективного в мысленных отражениях действительности (истина, заблуждение).
- 3) Характер мысленных отражений с точки зрения их детерминации, проверяемости и ценностной определенности.

Проблемы гносеологии:

- 1) выяснение природы самого познания (Почему человек познает?).
- 2) выяснение условий познавательного процесса. К условиям, при которых возникает познавательный феномен, относятся: 1) природа (весь мир в его бесконечном многообразии свойств и качеств); 2) человек (мозг человека как продукт той же природы); 3) форма отражения природы в познавательной деятельности (мысли, чувства). В основе осмысления процесса познания лежит понятие отражения. **Под отражением** понимается процесс взаимодействия, при котором одни материальные тела, процессы, явления своими свойствами и структурой воспроизводят свойства и структуру других материальных тел, процессов, явлений, сохраняя при этом след взаимодействия.
- 3) Определение конечного источника знаний. Характеристика объектов познания. Проблема объекта познания. Чистого объекта нет. Объект познания появляется в ходе практики. Уже для первобытного человека, поскольку он изменил свое отношение к внешнему миру, предметы как бы “отрываются” от своей естественной основы и “связываются” с возникшей системой социальных потребностей.
- 4) Проблема субъекта познания. Субъект познания — это личность, социальная группа, общество в целом. В процессе познания происходит объективизация субъекта.
- 5) Каковы содержание, формы, закономерности процесса познания? Как идет развитие знания? На сегодня наука выделяет чувственное и рациональное познание, видит познавательные возможности интуиции.
- 6) Проблема истины.

Принципы теории познания:

- 1) принцип познаваемости мира;
- 2) принцип определяющей роли практики;
- 3) принцип отражения, который включает в себя следующие идеи: всеобщности отражения; отражаемое первично, отражающее вторично; отражение — это диалектический процесс; познание — высшая форма отражения; образы отражения субъективны по форме, объективны по содержанию; исходный и конечный пункт познания — практика.

Особенности процесса познания.

Противоречивость познания проявляется уже в том, что оно переводит материальное в свою противоположность — идеальное. В процессе отражения физическое (внешний мир, его действительные свойства и отношения) преобразуется в физиологическое (работа нервной системы, мозга) и, наконец, в психическое — в факт сознания, мысленные образы вещей, событий, процессов.

Цель познания – знание. Знание – это система необходимая человеку для преобразования действительности.

Познание бывает: чувственное, рациональное и интуиция.

Характеристику процесса познания следует начать с чувственной ступени, потому что она:

- исторически начальная ступень;
- начальная в том смысле, что без чувственности первоначального контакта с миром не возникает.

Чувственное познание осуществляется посредством органов чувств (зрение, слух, обоняние, осязание, вкус). *Для него характерны:*

- непосредственность (прямое воспроизведение объекта);
- наглядность и предметность возникающих образов;
- воспроизведение объектов на уровне явления, т.е. их внешних сторон и свойств.

Основные формы чувственного отражения: **ощущения, восприятия, представления.**

Ощущения отражают отдельные свойства и стороны объекта (цвет, запах и т.д.) и сами по себе не дают цельной картины объекта познания.

Восприятия - синтез ощущений, при котором формируется целостный образ предмета в единстве его сторон и свойств.

Представление – это наглядное воспроизведение прошлых восприятий с помощью памяти и воображения. По сравнению с восприятием оно является более обобщенным образом действительности, служит ступенькой, позволяющей перейти к рациональному отражению действительности.

Рациональное познание – способ отражения действительности посредством мышления. Основные формы рационального познания: понятия, суждения, умозаклучения, законы, гипотезы, теории.

Понятие – логический образ, воспроизводящий существенные свойства и отношения вещей. С него начинается и им завершается любой цикл осмысления действительности. Возникновение понятия – это всегда скачок от единичного к всеобщему, от конкретного к абстрактному, от явления к сущности.

Суждение – это мысль, связывающая несколько понятий и благодаря этому отражающая отношения между различными вещами и их свойствами. С помощью суждений строятся определения науки, все ее утверждения и отрицания.

Умозаклучение представляет собой вывод из нескольких взаимосвязанных суждений нового суждения, нового утверждения или отрицания, нового определения науки. С помощью понятий, суждений и умозаклучений выдвигаются и обосновываются гипотезы, формулируются законы, строятся целостные теории – наиболее развитые и глубокие логические образы действительности.

Следует различать интеллект (умственная способность) и мышление (умственная активность).

Интуиция — (с лат. пристально смотрю) - способность постижения истины путем ее усмотрения без обоснования с помощью доказательств. Характеризуя интуицию, можно отметить что:

- 1) интуиция - это особая форма скачка от незнания к знанию;
- 2) интуиция - это плод переплетения логических и психологических механизмов мышления.

Признаки интуиции: внезапность скачка; неполная осознанность процесса; непосредственный характер возникновения знания.

Формы интуиции: чувственную и интеллектуальную.

Истина.

- это соответствие знаний действительности. Истина есть процесс.

Формы истины: абсолютная (догматизм) и относительная (скептицизм, агностицизм, релятивизм).

Критерии истины:

- 1) практика
- 2) логический критерий
- 3) аксиологический.

Основные концепции истины в истории философии:

- 1) **Классическая или корреспондентская** концепция.
Истина – это соответствие знаний реальности, объективной действительности. Многое зависит от понимания самой действительности. Например, Аристотель - реальность – объективная природная действительность; Платон – знание как соответствие бытию вечных идей. Данная концепция остается доминирующей среди философов и ученых.
- 2) **Априористская концепция.** Истина как некое имманентно присущее душе доопытное знание, которое раскрывается в ходе индивидуальных и общечеловеческих познавательных усилий. К этой позиции относятся: учение веданты о потенциальном всезнании атмана; античное понимание знания как припоминания; христианское учение о потенциальном богоподобии человека; декартовская доктрина врожденных идей с тезисом о том, что «истинно все то, что я воспринимаю ясно и отчетливо». Первым последовательным вариантом априористской истины было учение И.Канта. Главную роль у И.Канта играет субъект. Истинное знание – не то, которое соответствует действительности, а которое отвечает критериям всеобщности и необходимости. К таковым могут быть отнесены априорные синтетические суждения, которые возможны благодаря доопытным структурам чувственности и рассудка, одинаковые для всех субъектов познания. Таким образом, разум оказывается в состоянии находить в мире лишь такое истинное знание, какое сам туза вложил.
- 3) **Когерентная** (от лат . cohaerens - находящийся в связи) теория истины. 1. истинное знание всегда внутренне непротиворечиво и системно упорядочено. 2. истинной должна быть признана та гипотеза, которая не противоречит фундаментальному знанию.
- 4) **Прагматистская** истина. Знание должно быть оценено как истинное, если способно обеспечить получение некоего реального результата.

- 5) **Конвенционалистская** концепция. Истина всегда есть продукт гласного или негласного соглашения между участниками познавательного процесса. Например, разные школы в науке.
- 6) **Экзистенциалистские** концепции. Истина – это такое знание, которое способствует творческой самореализации личности и стимулирует ее духовный рост. Такое понимание истины направлено против догматизма и тоталитаризма как в жизни, так и в сфере Духа.

Творчество.

это процесс человеческой деятельности, создающий качественно новые материальные и духовные ценности. Философия изучает проблемы гносеологического и общеметодологического характера творческого процесса. К ним относятся: творчество и сущность человека, соотношение отражения и творчества, отчуждение и творческие способности, социокультурная детерминация творческой деятельности и др.

Виды творчества: производственно-техническое, изобретательское, художественное, религиозное, философское, бытовое и т.п., иначе говоря, виды творчества можно соотнести с видами практической и духовной деятельности людей.

Этапы научного творчества:

- 1) Этап накопления знаний, навыков, умений для четкого формулирования проблемы.
- 2) Этап “сосредоточения усилий”, который иногда приводит к решению проблемы, а иногда вызывает усталость и разочарование.
- 3) Уход от проблемы, переключение на другие занятия; этот этап называется периодом инкубации.
- 4) Озарение, или “инсайт”.
- 5) Верификация.

Проблема стимулирования творческого процесса.

Научное познание

Наука – это производство знаний. Науки классифицируются:

- 1) по предмету: естественные, общественные, технические.
- 2) По сфере приложения: фундаментальные и прикладные.

Особенности науки:

- 1) научный язык (понятия обыденного языка нечетки и многозначны)
- 2) особая система специальных орудий;
- 3) специфические характеристики субъекта научной деятельности.

Отличия научного познания:

- 1) установка на исследование законов преобразования объектов и реализующая эту установку предметность и объективность научного знания;
- 2) выход научного знания за рамки предметных структур производства и обыденного опыта и изучение ею объектов относительно независимо от сегодняшних возможностей их производственного освоения.

В научном познании выделяют два основных уровня:

1) эмпирический

Эмпирическое исследование базируется на непосредственном практическом взаимодействии исследователя с изучаемым объектом. Оно предполагает осуществление наблюдений и экспериментальную деятельность. Входе эмпирического познания в объекте фиксируются факты

и дается их описание на ступени явления. Средства эмпирического познания: наблюдение, эксперимент, описание. Этот уровень является первым в научном познании.

2) теоретический

Отсутствует непосредственное практическое взаимодействие субъекта с объектами. На этом уровне объект может изучаться только опосредованно, в мысленном эксперименте. Целью теоретического познания является открытие закона, закономерностей изучаемого объекта.

Научное познание организовано в форме научного поиска, который начинается с постановки проблемы. **Проблемой** называется осознанное противоречие между имеющимся знанием и непознанной частью предмета. Научный поиск включает в себя два основных этапа: постановка проблемы и формулирование гипотезы. Следующий, возможный, третий этап – научное открытие.

Пути развития научного знания: революционный и эволюционный.

Методология

- совокупность применяемых в данной науке методов;
- совокупность фундаментальных, прежде всего мировоззренческих принципов, которые направляют исследования в области теоретических и практических проблем;
- учение о методе (особое направление, связанное с самопознанием науки).

Метод – это совокупность правил, приемов, способов и лежащих в их основе идей и принципов, обусловленных объективными законами отражаемой действительности.

Классификация методов.

1. По степени общности методы подразделяются на:

- всеобщие философские;
- общенаучные;
- специфические.

2. По функциональному назначению методы подразделяются на:

- методы эмпирического этапа (уровня). Они обеспечивают добывание и первичную обработку информации (сравнение, описание, классификация и т.п.).
- методы теоретического этапа (уровня). Они обеспечивают проникновение в сущность изучаемых процессов (идеализация, формализация и т.п.).
- эвристические методы. К ним относятся приемы и действия, которые активизируют творческий процесс, сокращают путь решения сложных поисковых задач, стимулируют появление новых идей и решений. Сюда следует отнести: "мышление вслух", "мышление с карандашом", "спор с воображаемым оппонентом", "информационное моделирование", "мысленный эксперимент", "коллективный мозговой штурм проблемы".

Научная картина мира

представляет собой систему наиболее общих представлений о действительности, вырабатываемых на тех или иных стадиях исторического развития науки и включающую в себя наиболее важные гипотезы, идеи, теории и факты. Она опирается на совокупный материал науки, обобщая результаты различных областей научного познания. В ее задачу входит упорядочивание, систематизация, а также синтез научных знаний соответствующей эпохи. В научную картину мира входят только те знания, которые отвечают критериям научности, выработанным на данной стадии развития науки в соответствии с установленными стандартами. Непрерывно меняясь в процессе развития научного познания, научная картина мира имеет относительный характер и никогда не будет иметь окончательно заверченный вид.

Различают следующие виды научной картины мира:

- общенаучная картина мира, включающая представления обо всей действительности (т.е. о природе, обществе и самом познании), она складывается в результате синтеза знаний различных наук;
- естественнонаучная картина мира, включающая знания только о природе, формирующаяся на основе совокупных знаний естественных наук;
- специальная (частнонаучная) картина мира, которая подразделяется на физическую, астрономическую, химическую, биологическую и др. картины реальности. По отношению к общей научной картине мира такие картины реальности выступают как ее относительно самостоятельные фрагменты.

Структура научной картины мира:

- 1) центральное теоретическое ядро, обладающее относительной устойчивостью, - фундаментальные положения, условно принимаемые за неопровержимые (общенаучный понятийно-категориальный аппарат, принципы, законы, теории);
- 2) фундаментальные допущения;
- 3) фактический материал науки;
- 4) частные теоретические модели, которые постоянно достраиваются.¹

Так, в физической (и естественнонаучной в целом) картине мира к фундаментальным положениям относятся:

- закон сохранения и превращения энергии;
- второе начало термодинамики (закон роста энтропии);
- понятийно-категориальный аппарат, описывающий универсум (материя, движение, пространство, время, вещество, поле и др.);
- фундаментальные физические константы (ФФП), характеризующие основные свойства универсума (скорость света, масса элементарных частиц, гравитационная константа, постоянная Планка и др.).

Научная картина мира обладает определенным иммунитетом, направленным на сохранение данного концептуального основания. В случае появления научных фактов, противоречащих существующей научной картине мира, для сохранности центрального теоретического ядра образуется ряд дополнительных

моделей и гипотез, которые пытаются согласовать новые факты с имеющимися научными теориями и законами. В рамках любой научной картины мира происходит кумулятивное накопление знаний.

Научная картина мира имеет парадигмальный характер, она задает систему установок и принципов освоения универсума, накладывает определенные ограничения на характер допущений «разумных» гипотез, влияет на формирование и использование методов и норм научного исследования.

Понятие научной парадигмы, как было показано ранее, обстоятельно было разработано Т.Куном. Под научной парадигмой понимается совокупность общепринятых в научном сообществе на том или ином этапе развития науки теоретических, методологических, аксиологических и иных установок, которыми ученые руководствуются при решении научных проблем в качестве образца или стандарта. По мнению Куна, господство определенной парадигмы означает период «нормальной науки»; в этот период устанавливаются стандарты научной деятельности, способы видения и объяснения мира, методы решения проблем и пр. В рамках «нормальной науки» научный прогресс осуществляется посредством кумулятивного накопления знаний, ученые занимаются усовершенствованием и приращением знаний. Смена научных парадигм, обусловленная появлением «аномальных явлений»: противоречием между новыми обнаруженными фактами и прежней теорией, означает период научной революции, в ходе которой разрабатываются новые теории, пытающиеся разрешить указанное противоречие. «Победа» одной из теорий приводит к установлению очередного периода «нормальной науки», что обуславливает переход научного сообщества на новую систему ценностей и мировидения.

Смена научной парадигмы, которая, как правило, происходит в процессе научных революций, вызывает полное или частичное изменение элементов научной картины мира, эпистемологических ценностей, методов познания и т.п. Научная картина мира опирается на выработанные в недрах парадигмы стандарты и критерии. Взгляд ученых на мир, их мировидение и мирообъяснение обуславливаются господствующей в обществе научной парадигмой, либо той, которую они разделяют. Как отмечают авторы коллективного учебного пособия, «Парадигмальный характер научной картины мира указывает на идентичность убеждений, ценностей и технических средств, этических правил и норм, принятых научным сообществом и обеспечивающих существование научной традиции. Это на достаточно долгий срок определяет стойкую систему знаний, которая транслируется и распространяется посредством механизмов обучения, образования, воспитания и популяризации научных идей и охватывает менталитет современников».

Исторические формы научной картины мира

История научного познания сопровождалась периодической сменой научных картин мира. Их эволюция осуществлялась в соответствии с эволюцией науки от классической к неклассической и от нее к постнеклассической стадии. Итак, в соответствии с этапами развития науки выделяют три исторических формы научной картины мира:

- 1) классическая научная картина мира;

- 2) неклассическая научная картина мира;
- 3) постнеклассическая картина мира.

Классическая научная картина мира

Классическая научная картина мира является механической картиной, ибо она была основана на достижениях классической механики Галилея и Ньютона. Она господствовала на протяжении длительного периода времени (XVII-XIX вв.). Ее основным условием была строгая объективная истинность знаний с элиминацией всего субъективного из процесса познания.

Основные положения механической картины мира сводятся к следующему:

- представление о Вселенной как совокупности огромного числа неизменных и неделимых частиц – корпускул-атомов, перемещающихся в абсолютном пространстве и времени;
- понимание природы как простой машины (механизма), все части которой подчинялись жесткой детерминации;
- механицизм – стремление все в мире, все его явления и события, объяснить по законам механики;
- представление о том, что между явлениями существует однозначная причинно-следственная зависимость, исключая всякую случайность (так наз. «лапласовский детерминизм»);
- редукционизм – сведение сложного процесса к простому (все в мире, в том числе и социум, стремились объяснить по механическим законам).

Итак, в классической картине мира, имеющей строго объективный характер, любое событие однозначно определялось исходными условиями, в ней не было места случайности. Все детали механизма Вселенной были тщательно подогнаны друг к другу. Исходя из этого, как предполагалось, в любой момент времени на основе знания законов развития объекта в настоящем можно было точно предсказать его будущее, а также восстановить его прошлое.

Неклассическая картина мира

- формирование нового образа детерминизма – признание более гибкой детерминации явлений, учитывающей случайности и осуществляющейся по закону вероятности (вероятностный характер связи между причиной и следствием);
- открытие статистических (стохастических) закономерностей – законов больших масс явлений, «больших чисел»; отсюда -
- формирование нового класса теорий – статистических, основанных на вероятности, вероятностном характере причинно-следственной зависимости;
- кардинальное изменение способа научного мышления – вытеснение метафизики диалектикой;
- представление о природе как сложном динамическом и иерархизированном единстве саморегулирующихся систем (диалектический характер картины мира);
- повышение роли целостного и системного подходов;
- отрицание способности субъекта давать единственно верную модель реальности и, соответственно, допущение возможности истинности одновременно нескольких теорий.

Постнеклассическая картина мира

формируется в современной науке во многом под влиянием идей синергетики, ее основными положениями являются:

- объектом исследования являются открытые нелинейные системы (в т.ч. саморазвивающиеся системы), в которых велика роль исходных условий, входящих в них элементов, локальных изменений и случайных факторов;
- в познании самоорганизующихся и саморазвивающихся систем большая роль принадлежит синергетике, выступающей их теорией и методом их исследования;
- концепция нестабильного, неустойчивого, неравновесного мира;
- идея стихийно-спонтанного структурогенеза – возможности спонтанного возникновения в системе порядка и организации из беспорядка и хаоса в результате процесса самоорганизации элементов системы (это было революционным открытием постнеклассической науки);
- нелинейность развития объектов (вследствие их сверхсложности), что означает многовариантность и необратимость развития объектов, непредсказуемость выбора направлений их дальнейшего развития, а в связи с этим неопределенность их будущего состояния (неопределенность приобретает статус атрибутивной характеристики бытия); в познании и описании подобных сложных систем применяется метод древовидной ветвящейся графики;
- нарушение принципа когерентности: ситуация, когда малым, второстепенным причинам соответствуют глобальные по размаху следствия;
- концепция глобального эволюционизма, включающая представления об универсальности процессов эволюции во Вселенной, охватывающих все уровни мироздания – неживую, живую и социальную материю (с привнесением идеи эволюции в физические системы);
- принцип коэволюции человека и биосферы, т.е. сопряженного, взаимообусловленного их существования и согласованного развития;
- формирование нового («организмического») понимания природы – как целостного живого организма, а человека как органической части природы.

На формирование постнеклассической картины мира большое влияние оказала синергетика – новейшая область междисциплинарных исследований, теория самоорганизации сложных систем, идеи ее основоположников – Г.Хакена и И.Пригожина.

Основные функции научной картины мира

1. Онтологическая – научная картина мира выступает как онтология, т.е. модель мира, или его интегральный образ, включающий в себя представления не только о природе, ее закономерностях и развитии, но и об обществе, человеке, его деятельности и познании.
2. Функция систематизации знания – научная картина мира обеспечивает систематизацию имеющихся на том или ином конкретном этапе развития знаний в рамках соответствующей науки (напр., физическая картина мира) или совокупности наук.

3. Эвристическая – научная картина мира функционирует как исследовательская программа, которая направляет постановку задач научного поиска, выбор средств их решения, способствует построению фундаментальных научных теорий.

4. Интегративная функция – научная картина мира представляет собой не просто сумму знаний или эклектический набор фрагментов отдельных дисциплин. Ее назначение состоит в обеспечении синтеза научных знаний.

5. Мировоззренческая – научная картина мира выступает основой современного мировоззрения, одним из источников его формирования, основанием глобального осмысления действительности.

6. Нормативная функция – научная картина мира не просто описывает мироздание, отображая его основные закономерности, но задает систему установок и принципов освоения мира, влияет на формирование социокультурных и методологических норм научного исследования.