

Краткий конспект лекций по дисциплине «Методология науки» для иностранных студентов для I степени высшего образования

Лекция: Общие основы методологии проведения исследований. Основные понятия.

Основные термины *методологии познания*: исследование, исследователь, ученый, аналитик, эксперт, обыватель, методология, метод, методика, наука и образование, объект и предмет, гипотеза, факт, явления и процессы, взаимосвязи и закономерности, категория и понятие, принципы научного познания, принципы научной этики, модель, теория, проблема, аргументы, аргументация, тезисы, принцип, парадокс, закон, суждение.

Демагог, филистер, нарцисс, маргинал, конформист, ретроград, мракобес, дегенерат, софист, популист, теория заговора, когнитивный диссонанс, ортодокс, реакционер, либерал, социалист, коммунист, лицемер, шовинист, националист, дилетант, революционер, реформатор, графоман.

§ Исследование. Признаки исследования.

Исследование – вид деятельности, направленной на выяснение сути вещей на систематической основе, посредством чего пополняются человеческие знания. Словосочетание «на систематической основе» означает, что проводимые исследования основываются на логических взаимосвязях, а не на чьих-либо убеждениях (Сондерс, с. 20).

Научное исследование – процесс выработки новых научных знаний, один из видов познавательной деятельности. Научное исследование характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью, точностью.

Научное исследование — процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний (Википедия).

Понятие «исследование» имеет ряд четко выраженных характеристик:

1. Сбор данных, который происходит на систематической основе (на основе логических взаимосвязей);
2. Данные обрабатываются с целью их интерпретации (анализ данных);
3. Существует четкая цель – выяснить суть вещей (найти ответ на поставленные вопросы). Например, Хотя

проведение исследования и предполагает сбор информации, но это нечто большее, чем чтение некоторых специальных книг или журналов или даже опрос респондентов на поределенную тему, например, из-за обычной любознательности. Чтение литературы, сбор данных, может быть частью исследования, но если это все осуществляется без четко обозначенной цели, то назвать такую деятельность исследованием нельзя (Сондерс, с. 19-20). Человек, просто читающий статью в газете или в интернете из праздного любопытства не является исследователем.

Ситуация, когда взятые из различных источников данные обобщаются в едином документе со ссылкой на использованные источники без какой-либо их интерпретации, исследованием НЕ ЯВЛЯЕТСЯ (Сондерс, с. 20). Сбор информации из различных источников может быть этапом проведения исследования, но никак не самим исследованием.

Виды исследований.

Виды исследований и с этим тесно связаны стили изложения результатов этих исследований:

- научная статья;
- научная монография;
- учебное пособие;
- популярная аналитика;
- эссе (выражение своей позиции, своих взглядов);
- тезисы доклада;
- запись в блоге.

Несоразмерность ссылок.

Научными трудами являются монографии, статьи, тезисы научного доклада, в то время как, например, учебные пособия или учебники, – это уже популярное изложение каких-то статей или монографий. Задача учебников – это донесение в популярной доступной форме со всеми приближениями этих научных знаний студентам. Поэтому, например, если мы видим перед собой монографию, статью, тезисы научного доклада, где в списке литературы приводятся учебные пособия, учебники, новости в СМИ, то на лицо – несоразмерность ссылок,

т.к. монографии, статьи, тезисы – это научные публикации, а учебные пособия, новости в СМИ, записи в блоге, таковыми не являются.

Несоразмерность ссылок – это одна из причин, почему можно поставить под сомнение достоверность результатов проведенного исследования. Отличие научных трудов от всех остальных состоит в том, что в процессе их опубликования они проходят экспертизу (рецензирование) экспертов. В то время, как новости в СМИ, записи в блогах, и др. подобные публикации не подвергаются в ОБЯЗАТЕЛЬНОМ порядке процедуре научного рецензирования.

Другие виды исследований. Кроме научных, бывают маркетинговые, консалтинговые и др. исследования.

Классификация исследований может производиться по различным основаниям. Наиболее распространенным является деление исследований на фундаментальные и прикладные, количественные и качественные, уникальные и комплексные.

§ Методология и методика.

Методология – учение о методах (инструментах, способах) познания.

Методология – теория, изучающая способы проведения исследований (Сондерс, с. 19)

Методология – наука о методах познания. Методология определяет, с помощью каких научных способов (методов) наука изучает свой предмет. Методология экономической теории – наука о методах изучения экономических явлений и процессов.

Метод – в широком смысле – способ познания явлений природы и общественной жизни с целью построения и обоснования системы знаний.

Метод – инструментальный и методика, используемые для сбора и анализа данных.

Метод – в узком смысле – определенный путь, способ, прием решений задачи теоретического, практического, познавательного, управленческого, житейского характера.

Научный метод (от греч. methodos) — это упорядоченный способ познания, исследования явлений природы и общественной жизни, приводящий к истине.

Методы — инструменты, приемы исследования, применяемые наукой.

Методика – совокупность методов, приемов, способов, инструментов, применяемых по отношению к объекту исследования, порядок их применения и интерпретации полученных с их помощью результатов.

§ Экономика. Экономические исследования. Прикладная экономика.

Экономика. Ещё в IV веке до н. э. Ксенофонт написал произведение под названием «Домострой» (др.-греч. «Οἰκονομικός»), переведённое Цицероном на латынь как лат. Oeconomicus.

Макроэкономика предстает как национальная экономика или экономика государства.

Государственное регулирование — комплекс мер, действий, применяемых государством для коррекций и установления основных экономических процессов.

Прикладная экономика (Applied economics). Термин «Прикладная экономика» используется для обозначения применения экономической теории на интерпретацию и объяснение конкретных экономических явлений.

Конечная цель прикладной экономики является повышение благосостояния человека в ходе расследования и анализа экономических проблем реального мира. Это может быть наилучшим образом достигнуто путем синтеза из трех типов исследования, которое сейчас, как правило, осуществляются в отрыве друг от друга. Это 1) наблюдения, то есть открытие и подготовка данных; 2) теоретическая оценка проблемы, то есть **формулирование гипотез в форме, пригодной для количественного тестирования**; 3) развитие статистических методов, соответствующих для особых видов экономической информации.

Прикладная экономика представляет собой термин, который ссылается на применение экономической теории и анализа. Он, как правило, характеризует применение экономической теории и эконометрики для решения практических вопросов в различных областях, включая демографию, экономику труда, экономику предприятий, организацию производства, экономику образования, экономику здравоохранения, монетарную экономику, экономику страны и даже экономическую историю.

Журнал Прикладной экономики (США) — это журнал, который в качестве своей предметной области указывает: «применение экономического анализа к исследованию конкретных проблем, как в государственном и частном секторах» и стремится публиковать «количественные исследования, результаты которых могут быть

использованы в практической области» и тем самым могут помочь «привести экономическую теорию ближе к реальности. http://en.wikipedia.org/wiki/Applied_economics

§ Исследователь и ученый.

Исследователь – человек, способствующий получению новых знаний. Преподаватель – человек, транслирующий знания студентам. Исследователь – это представитель науки, преподаватель – это представитель образования. Могут быть два в одном. Например, университет, где один человек может иметь свою разработанную теорию и читать лекции, где будет излагать эту теорию своим студентам.

Учеными называют людей, добывающих обществу новые научные знания.

Научный труд не поддается регламентации. Труд ученого протекает не по законам рабочего времени, а по законам свободного времени.

В результате работы ученый приобретает такое важное качество как многознание. Оно формируется как следствие того, что ученый при работе над какой-то проблемой тратит много времени на то, чтобы узнать, – что уже сделано и открыто. Тем не менее, не существует прямой зависимости между багажом знаний и творческой способностью человека. Можно быть эрудитом в любой области знаний, интеллектуалом, обладать энциклопедическими знаниями, но при этом быть творчески бесплодным.

Здесь куда более важно – владеть методологией научных познаний (представлять как создаются новые знания и как проводятся исследования), иметь самостоятельное мнение, позицию, точку зрения по каждому вопросу, и, наконец, иметь смелость ученого, не создавать себе кумиров и авторитетов, не возносить себя на их уровень и не примерять себя к ним, а просто профессионально и классифицировано выполнять свою работу.

§ Аналитик и эксперт.

Аналітыка, аналіз – гэта ўсяго толькі спосаб апрацоўкі дадзеных. Вось і ўсё. Ён не кажа вам, якія вы дадзеныя апрацоўваеце. Гэта спосаб працы з інфармацыяй. І таму не бывае аналітыка шырокага і вузкага. Гэта тэмы бываюць шырокія і вузкія.

А калі аналітык спецыялізуецца ў нейкай вельмі вузкай тэме, то ён завецца **эксперт**. **Аналітык** працуе з дадзенымі. **Эксперт** – гэта чалавек, які спецыялізуецца на пэўным накірунку. Вось гэта яго дзялянка, ён яе ведае ад і да. Аналітык – гэта такі чалавек, які валодае пэўнымі метадамі і на падставе пэўных дадзеных можа атрымліваць новыя дадзеныя. Ці правяраць іх, ці спраўджаць і прадукаваць нейкую новую інфармацыю.

У нас часцяком проста блытаюць гэтыя дзве сферы — аналітыка і экспертыза. Гэта не зусім тое ж самае. Гэтыя сферы перасякаюцца, але ж у сапраўдных, моцных фабрыках думак гэтыя сферы размяжоўваюцца. Аналітык — гэта чалавек больш шырокага профілю, які працуе над больш шырокім шэрагам праблемаў.

Каб сур'ёзна займацца аналітычнай дзейнасцю, вам будзе патрэбная сур'ёзная адукацыя, сур'ёзны далягляд і валоданне метадамі даследавання, збору і апрацоўкі дадзеных. Гэта можа быць добрая матэматычная адукацыя ці добрая гуманітарная адукацыя, ці эканамічная. Але ж сапраўдны аналітык працуе на сутыкненні некалькіх дысцыплінаў.

У прынцыпе, у нармальнай краіне, нармальным грамадстве, інфраструктура гэтай дзейнасці вельмі шырокая. Гэта і фабрыкі думак, і дзяржаўныя ўстановы, універсітэты, гэта карпарацыі. У нас гэты выбар вельмі абмежаваны, таму ў нас, на жаль, пад аналітыкай больш разумеецца публіцыстыка і эсэістыка. То бок, людзі прадукуюць тэксты, людзі не робяць даследаванні, не прадукуюць нейкіх новых дадзеных. Яны пішуць і мысляць... Вось гэта і ёсць крытыка. Без асэнсавання рэчаіснасці, без прадукавання новых дадзеных (Крыніца: Віталь Сіліцкі).

§ Наука и образование.

Что первично наука или образование? Пример. Что появилось раньше курица или яйцо? Калі разглядаць курыцу ці яйцо, то відавочна, што курыца – первічна, а яйцо – утарычна. Гэта тое самае, што бацька – первічны, а яго дзіцё – утарычна. Яйцо – гэта тое ж самае дзіцё, толькі ў скарлупе. Вучонымі даказана, што бацькі на працягу жыцця, пераадоляваючы цяжкасці і выпрабаванні мяняюць свае гены, а потым перадаюць іх дзецям. Чым у старэйшым узросце бацькі нараджаюць дзіця, тым больш сваіх генаў перададуць, а калі народзяць у зусім маладым узросце, то ў іх дзяцей будуць пераважна гены іх дзядоў і бабуль. Вось як.

Тое самае, навука – первічна, а адукацыя – утарычна. Навука нараджае веды, а адукацыя – іх трансліруе. Калі б не было навукі, то нечага было б трансліраваць.

Теперь, используя ту же аналогию, попытаемся ответить на вопрос что первично – объект или предмет.

§ Объект и предмет исследования.

Объектом познания могут быть как материальные образования (химические элементы, физические тела, живые организмы, предприятия, организации), так и социальные явления (общество, взаимоотношение людей, их поведение и деятельность), процессы (например, экономический рост, инфляция, девальвация). Результаты познания (итоги эксперимента, научные теории, наука в целом) также могут стать объектом познания. Таким образом, объектами становятся существующие независимо от человека вещи, явления, процессы, которые осваиваются либо в ходе практической деятельности, либо в ходе познания. В этой связи ясно, что понятия объекта и предмета отличаются друг от друга. Предмет есть лишь одна сторона объекта, на которую направлено внимание какой-либо науки. Понятие предмета по своему объему шире понятия объекта. Источник: Смирнов И., Титов В. Философия: Учебник для студентов высших учебных заведений.

Объектом познания бухгалтерского учета как науки является хозяйственная деятельность предприятий и организаций (Попковская).

Объект – это процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию и взятое исследователем для изучения. **Предмет** – это то, что находится в рамках, в границах объекта.

Объект – это та часть научного знания, с которой исследователь имеет дело. Предмет исследования – это тот аспект проблемы, исследуя который, мы познаем целостный объект, выделяя его главные, наиболее существенные признаки. Предмет диссертационного исследования чаще всего совпадает с определением его темы или очень близок к нему. Объект и предмет исследования как научные категории соотносятся как общее и частное.

По нашему мнению, первичным является объект исследования (более широкое понятие), вторичным – предмет исследования, в котором выделяется определенное свойство объекта исследования. **Некоторые исследователи не видят разницы в этих понятиях и отождествляют предмет и объект исследования**.

Источник: <http://www.zpu-journal.ru/asp/matriculation/faq/object/>

Примечание. ОБЪЕКТ (позднелат. *objectum* — предмет, от лат. *objicere* — «лежащий впереди», противопоставляю) — то, на что направлена активность (реальная и познавательная) субъекта. За границей есть только объект. В русскоязычной традиции возникло деление на объект и предмет. Макс Фасмер сообщает: предмет – встречается уже у Тредиаковского, КАЛЪКИРУЕТ латинское *objectum*. Таким образом, - эти слова являются полными синонимами. Таким образом, такая путаница магла узникнуць, у рускамоўнай літаратуры – гэта не першы такі выпадак. Спачатку адное і тое ж пачынаюць называць рознымі словамі, а потым знаходзяць розніцу і узнікае два розных тэрміны.

Увогуле, за мяжой не надаюць такой вялікай увазе гэтаму падзелу. Напрыклад, у Сондэрса, ні аб'ект, ні прадмет, увогуле не вызначаюцца. Там пачынаецца ўсё з выбару праблемы (тэмы) даследвання.

Важнейшим способом изучения **объекта** исследования является *эксперимент*.

§ Взаимосвязи и закономерности.

Закономерность – постоянно повторяющаяся взаимосвязь явлений.

Закономерность – это реальность соизмеренная количеством.

Закономерность – повторяемость событий при совокупности одних и тех же условий и через приблизительные временные промежутки.

Закономерность — необходимая, существенная, постоянно повторяющаяся взаимосвязь явлений реального мира.

Часто слова “взаимосвязи” и “закономерности” употребляют вместе. Потому что, “закономерность” – это постоянно повторяющаяся “взаимосвязь”. То есть если какая-то взаимосвязь повторяется постоянно, то это закономерность. Например, закономерность – при опережении темпов роста денежной массы над темпами роста ВВП возникнет инфляция.

§ Явления и процессы.

Явление – это процесс действия, событие.

Процесс – это периодически повторяющееся явление.

Например, рост цен – это действие, а инфляция – это процесс. Или рост курса доллара, это действие, а девальвация – это процесс. Например, Нацбанк взял очередной кредит у МВФ – это событие, а рост внешнего государственного долга – это процесс.

§ Категории, понятия, определения. Разница между категориями и понятиями.

Категория – (от греч. *katēgoria* – высказывание, обвинение, признак) – предельно общее фундаментальное понятие, отражающее наиболее существенные, закономерные связи и отношения реальной действительности и познания. **Категории** воспроизводят свойства и отношения бытия и познания во всеобщем и наиболее концентрированном виде. **К категориям** относятся предельно широкие по своему объему понятия, то есть те, для которых НЕЛЬЗЯ НАЙТИ БОЛЕЕ ШИРОКИЕ РОДОВЫЕ ПОНЯТИЯ. Почти для каждого видового понятия можно найти более широкое по объему родовое понятие. Например, «береза» – это «дерево», «дерево» – «растение». В данном примере, категорией будет «растение», а «береза» и «дерево» – это будут *понятия*. В каждой конкретной науке имеется своя система категорий (говорят – категориальный аппарат науки; например, категории экономической науки – собственность, деньги, и т.п.).

Понятие — это мысль, в которой обобщаются и выделяются свойства некоторого явления по определенным общим и в совокупности специфическим для них признакам, т.е. понятие — это мысль, отражающая существенные и необходимые признаки предмета или явления. (Папковская, с. 67-68)

Определение. Что значит «дать определение». В процессе развития научных знаний определения понятий могут уточняться (обобщаться или ограничиваться), при этом в их содержательную часть вносятся новые признаки. *Определением*, как правило, завершается процесс исследования, закрепляющий полученные результаты. (Папковская, с. 68)

Принцип – (лат. *principium* — начало, основа) — основные исходные положения какой-либо теории, учения, науки или мировоззрения и т.п. Под принципом в научной теории понимают самое абстрактное определение идеи, возникшее в результате субъективного осмысливания опыта людей.

§ Принципы научного познания (чтобы избежать упрощения сложной действительности).

1. Принцип историзма (учитывая историю развития явления или исследуемого объекта).
2. Принцип единства теории и практики.
3. Принцип объективного рассмотрения (честность исследователя).
4. Единство анализа и синтеза, индукции и дедукции.
5. Движения от абстрактного к конкретному.
6. Принцип системности (любой объект лучше представлять в виде системы).
7. Принцип логического анализа.

§ Принципы научной этики

Ученый должен следовать принципам научной этики, чтобы успешно заниматься научными исследованиями. В науке в качестве идеала провозглашается принцип, что перед лицом истины все исследователи равны, что никакие прошлые заслуги не принимаются во внимание, если речь идет о научных доказательствах.

Не менее важным принципом научной этики является требование научной честности при изложении результатов исследования. Учёный может ошибаться, но не имеет права подтасовывать результаты, он может повторить уже сделанное открытие, но не имеет права заниматься плагиатом. Ссылки как обязательное условие оформления научной монографии и статьи призваны зафиксировать авторство тех или иных идей и научных текстов, и обеспечивать четкую селекцию уже известного в науке и новых результатов.

Пример. В 2011 году ВАК Беларуси отклонил 56 диссертаций (9%). "Количество отклоненных диссертаций снизилось по сравнению с 2010 годом более чем на 25%", — отметил глава ВАК. По словам специалиста, среди основных причин отклонения — отсутствие новизны полученных результатов исследований, низкая математическая культура соискателей, неактуальная или надуманная тематика диссертаций, не соответствующая насущным проблемам общества, заимствование результатов без ссылок на источники.

§ Теория. Наблюдение. Эксперимент. Закон.

Теория (от греч. *theoria* наблюдение, исследование) — это сложное многоаспектное явление, которое включает:

- обобщение опыта, общественной практики, отражающее объективные закономерности развития природы и общества.
- совокупность обобщенных положений, образующих какую-либо науку или ее раздел.

Иоганн Вольфганг фон Гёте (1749-1832), немецкий поэт, государственный деятель, мыслитель и естествоиспытатель:

Суша теория мой друг,
Но вечно древо зелени.

Теория – это форма достоверного научного знания о некоторой области действительности.

Теория – есть изобретение для решения проблем.

Наблюдение — это в общем и целом целенаправленное восприятие, обусловленное задачей деятельности, а в частности в науке — восприятие информации на приборах, обладающее признаками объективности и контролируемости за счет повторного наблюдения, либо применения иных методов исследования (например, *эксперимента*) [http://ru.wikipedia.org/wiki/Методология науки](http://ru.wikipedia.org/wiki/Методология_науки)

Эксперимент (от лат. experimentum — проба, опыт) — это поставленный опыт, изучение *явления* в точно учитываемых условиях, позволяющих следить за ходом *явления* и многократно воспроизводить его при повторении этих условий. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Методология науки](http://ru.wikipedia.org/wiki/Методология_науки)

Теория направлена на открытие *законов*, новых свойств объекта.

Закон – устойчивые повторяющиеся отношения между *явлениями* (действиями) в природе или в обществе.

Критерий истинности теории – в практике. Иногда в процессе познания оказываются доказуемыми противоречивые суждения. В этих случаях говорят о возникновении **парадоксов**.

Проблема – это совокупность новых возникающих сложных теоретических и практических задач, противоречащих существующим знаниям или прикладным методикам в данной науке, решение которых является актуальным. Поскольку научная проблема представляет собой совокупность сложных теоретических или практических задач, в процессе научного исследования или определения его параметров проблемы делят на составляющие компоненты — темы. (Папковская, с. 63)

К появлению мнимых (ложных) проблем приводит отсутствие системного мышления и недостаточный уровень знаний в области исследования.

Осознание проблемной ситуации нередко переплетается с самим процессом поиска выхода из нее. В процессе решения проблема может уточняться, менять свой масштаб, глубину.

Алгоритм исследования научных проблем включает три этапа:

1. предварительное изучение проблемы;
2. разработка вариантов *модели* (плана) исследования;
3. непосредственное исследование.

Для решения проблем необходимо выдвинуть *гипотезы*.

Подробнее см. Папковская, с. 63

§ Гипотеза

Гипотеза (от греч. hypothesis основание, предположение) — это научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте, а также теоретического обоснования для того, чтобы стать достоверной научной теорией.

Гипóтеза (от др.-греч. ὑπόθεσις — «основание», «предположение») — недоказанное утверждение, предположение или догадка.

Может определяться как форма развития знаний, представляющая собою обоснованное предположение, выдвигаемое с целью выяснения свойств и причин исследуемых явлений[1].

Как правило, гипотеза высказывается на основе ряда подтверждающих её наблюдений (примеров), и поэтому выглядит правдоподобно. Гипотезу впоследствии или доказывают, превращая её в установленный факт (см. теорема, теория), или же опровергают (например, указывая контрпример), переводя в разряд ложных утверждений.

Недоказанная и непровергнутая гипотеза называется **открытой проблемой**.

<http://ru.wikipedia.org/wiki/Гипотеза>

См. подробнее Папковская, 5.1., с. 58-64

Доказательство, тезис, аргументы, демонстрация.

Доказательство – это выведение знания из имеющегося знания.

Доказательство – это логическая операция, состоящая в установлении истинности некоторого суждения (тезиса) посредством выведения его из других суждений, истинность которых установлена до этой операции и независимо от нее. Доказательство включает три составляющих операции:

1. Тезис (суждение, истинность которого надо доказать или опровергнуть).
2. Аргументы (доводы, основания).
3. Демонстрация (способ доказательства) (Папковская, с. 84).

Тезис (греч. Tesis – утверждение, положение) – Суждение, истинность которого надо доказать или опровергнуть. В качестве тезиса могут выступать общие положения (обобщения) или высказывания о конкретных фактах. Всякий тезис нуждается в доказательстве. (Папковская, с. 84).

Как оформлять тезисы доклада. Тезисы представляют собой развернутые выводы, с вводной поясняющей и обосновывающей частью, а также заключением. В тезисах в краткой форме (одна-две фразы) обосновывается тема, излагается методика исследования, указываются результаты исследования. Тезисы могут быть краткими или развернутыми, но они всегда отличаются от полного текста доклада, сообщения тем, что в них отсутствуют детали, пояснения, иллюстрации. Отдельные тезисы должны быть связаны между собой. (Папковская, С. 106)

Аргументы – суждения, истинность которых уже была доказана ранее. **Аргументы** (доводы, основания) – суждения, истинность которых уже установлена ранее. В качестве аргументов могут приводиться теоретические положения или фактические данные, известность которых доказана ранее.

Демонстрация – связь между тезисом и аргументами. Она протекает в форме умозаключений, то есть цепочки рассуждений, обосновывающих или опровергающих тезис.

Демонстрация – способ доказательства, представляющий собой последовательность или связь аргументов. Более подробно см. Папковская, с. 84-86.

Суждение (или высказывание) – это мысль, выраженная в виде повествовательного предложения, которая может быть истинной или ложной.

Умозаключение – это процесс мышления, соединяющий последовательность двух и более суждений, в результате чего появляется новое суждение (положение).

Выступление на конференции. Доказательство тезисов.

Конференция – самая распространенная форма обмена информацией. Одна часть участников (докладчики) сообщает о новых идеях, результатах проведенных исследований, отвечает на вопросы. Другая, гораздо большая часть (слушатели), воспринимает эту информацию. Слушатели могут задавать вопросы и участвовать в прениях. На докладчиков и слушателей ложится большая информационная нагрузка, поэтому устанавливается строгий регламент для докладчиков и выступающих в прениях (Папковская, с.101).

Примечание. Очень часто встречается ситуация, особенно на студенческих конференциях, когда выступающий вместо тезисов излагает лишь аргументы, то есть приводит по какой-то теме доводы, основания, суждения, истинность которых уже была доказана ранее кем-то другим. Понятно, что в этом случае отсутствуют, как сами тезисы, так и демонстрация, и весь доклад вместо научного доклада превращается в некое сообщение, которое представляет всем известную уже информацию (автор, особенно если это студент, может и не подозревать, что эта информация уже достаточно хорошо известна более опытным слушателям, например, профессуре). Но поскольку участники конференции собрались для того, чтобы послушать о новых идеях, о новых мыслях, суждениях, положениях, которые были получены докладчиком в ходе проведенного им исследования, но не услышали ничего подобного, то содержание такой конференции выхолащивается, ее проведение теряет смысл, и можно понять разочарование и отсутствие интереса со стороны слушателей.

Логика (греч. logos – мысль, разум) – есть наука о законах, формах и приемах правильного мышления, направленного на познание. Основными законами логики являются:

1. закон тождества;
2. закон противоречия;
3. закон исключительного третьего;
4. закон достаточного основания.

Закон тождества требует, чтобы в пределах одного рассуждения все понятия носили однозначный характер, исключающий двусмысленность и неопределенность.

Закон противоречия требует, чтобы в ходе научных рассуждений не допускалось противоречивых утверждений. Этот закон используется в доказательствах. Если в процессе доказательства установлено, что одно из противоположных суждений истинно, то, следовательно, другое суждение – ложно.

Закон исключительного третьего. Этот закон устанавливает, что истинным оказывается одно из двух отрицающих друг друга суждений и нельзя искать нечто третье между ними.

Закон достаточного основания. Он требует признания достоверными лишь те суждения, истинность которых подтверждается достаточными основаниями. Всякое суждение, используемое в научной работе, прежде чем быть принятым за истинное, должно быть обосновано. (Папковская, с. 69-70)

Спор – сложное явление и самая неподходящая форма общения собеседников. **Спор** – это экспрессивное столкновение двух сторон, когда обе стороны во что бы то ни стало стараются добиться торжества своего мнения. В большинстве случаев из-за противоположности этих самых мнений по какому-либо вопросу – спор является бессмысленным. Также спор может возникать из-за того, что стороны не могут правильно понять мнение другой стороны, и после некоторого времени приходят к осмыслению того, что предмета для спора на самом деле не существуют и что их позиции в сущности одинаковы.

Дискуссия – полезная форма коллективного мышления.

§ Мониторинг. Индикаторы.

Мониторинг – процесс систематического или непрерывного сбора и анализа информации (данных) о параметрах сложного объекта или деятельности для определения тенденций изменения параметров. Например, мониторинг развития экономики Республики Беларусь, мониторинг состояния денежно-кредитной сферы, мониторинг развития экономики регионов Беларуси.

Мониторинг – систематический сбор и обработка информации, которая может быть использована для улучшения процесса принятия решения, а также, косвенно, для информирования общественности или прямо как инструмент обратной связи в целях осуществления проектов, оценки программ или выработки политики. Он несёт одну или более из трёх организационных функций: <http://otvet.mail.ru/question/45594485/>

Наиболее близкий русский эквивалент слова «мониторинг» – отслеживание.

Индикатор – (от лат. indicator – указатель) – англ. indicator; нем. Indikator. Доступная наблюдению и измерению характеристика изучаемого *объекта*, позволяющая судить о других его характеристиках, недоступных непосредственному исследованию. Например, индикаторы экономической безопасности Республики Беларусь.

Макроэкономические индикаторы – показатели, применяемые в макроэкономике, служащие для отражения экономического состояния страны.

§ Анализ. Аналитика.

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ – выведение экономических закономерностей из соответствующих фактов экономической действительности, исследования протекания экономических *процессов* в зависимости от порождающих их причин и воздействующих факторов. *Источник:* Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., <http://dic.academic.ru/dic.nsf/business/13671>

§ Диагностика.

Термин «**диагностика**» (от греч. *diagnostikos* – распознавание, определение) говорит само за себя – это отрасль знаний о методах и принципах распознавания болезней и постановки диагноза; процесс постановки диагноза.

В методологии экономической науки также как, например, в медицине, при организации исследовательского процесса используется такая последовательность:

болезнь (постановка проблемы) – диагноз (выявление причин проблемы) – лечение (рекомендации).

Самая распространенная логика формирования структуры исследования – изучение объекта исследования – постановка проблемы – выдвижение гипотезы (предположения) – построение упрощенной модели сложной экономической действительности чтобы имелась возможность проверить гипотезу – построение новой или дополнение существующей теории (в случае выявления новых знаний об объекте исследования).

§ Технология.

Технология (от др.-греч. τέχνη — искусство, мастерство, умение; λόγος — мысль, причина; методика, способ производства) — в широком смысле — совокупность методов, процессов и материалов, используемых в какой-либо отрасли деятельности, а также научное описание способов технического производства; в узком — комплекс организационных мер, операций и приемов, направленных на изготовление, обслуживание, ремонт и/или эксплуатацию изделия с номинальным качеством и оптимальными затратами, и обусловленных текущим уровнем развития науки, техники и общества в целом. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Технология>

§ Механизм (греч. μηχανή *mechané* — машина) — это совокупность совершающих требуемые движения тел (обычно — деталей машин), подвижно связанных и соприкасающихся между собой. Механизмы служат для передачи и преобразования движения.

Метод математического моделирования — предполагает построение графических, формализованных моделей, которые в упрощенном виде характеризуют отдельные экономические явления или процессы. http://ru.wikipedia.org/wiki/Экономическая_теория

Экономическая модель — это теоретическая конструкция, которая представляет экономические процессы путем набора переменных и набор логических и/или количественные соотношения между ними. Экономической модели является упрощенный механизм, предназначенный для иллюстрации сложных процессов.

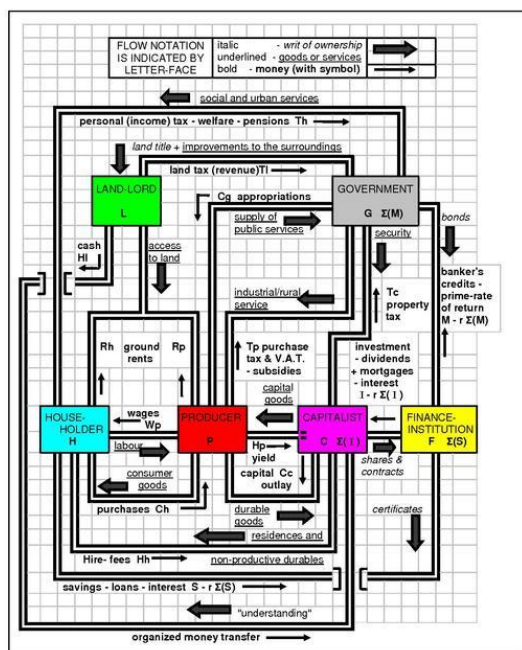


Рис. Пример макроэкономической модели

§ Формы отношения исследователя к внешней объективной реальности и к уже существующим знаниям (философские концепции поведения исследователя):

Конформизм; ретроградство, мракобесие, реакционизм; софизм, демагогия, популизм, лицемерие; филистерство и нарциссизм; маргинализм и нигилизм; романтизм, реализм, историцизм; шовинизм, национализм.

Конформист. Канфармізм — пасіўнае прыняцце існуючага парадку, пануючых у грамадстве думак, меркаванняў і інш.; беспрынцыпная прыстасавальніцтва. Канфармізм азначае адсутнасць у асобы уласнай пазіцыі, некрытычнае перайманне любых узораў, што валодаюць найбольшай сілай націску (меркаванне большасці, аўтарытэт, традыцыі і інш.). Аб'ектыўна канфармізм як маральна-палітачная з'ява з'яўляецца вынікам палітычнага бяспраўя людзей, дысбаласну правоў і абавязкаў дзяржавы і чалавека, бюракратычных воргнаў кіравання. Ступень канфармізму асобы залежыць у тым ліку ад суб'ектных індывідуальна-асобных фактараў і узровень інтэлектуальнага, культурнага і маральна-этычнага развіцця асобы, устойлівасць самаадзнакі і інш.

Конформист (от позднелат. – conformis – «подобный», «сообразный») – морально-политический термин, обозначающий приспособленчество, пассивное принятие существующего порядка вещей, господствующих мнений и т.д.

Конформизм означает отсутствие собственной позиции, беспринципное и некритическое следование любому образу, обладающему наибольшей силой давления (мнение большинства, признанный авторитет, традиция и объективный взгляд).

Маргинал. Нигилист.

Маргинал. Маргинал, маргинальный человек (от лат. магно-край) – человек, находящийся на границе различных социальных групп, систем, культур и испытывающий влияние их противоречащих друг другу норм, ценностей и т.д.

Маргинальность – социологическое понятие, обозначающее промежуточность.

Маргиналы ненавидят мир, в который попали (выходцы из села в городе, иммигранты).

Маргиналы обычно выступают за поголовное равенство (антиглобалисты).

Маргиналы, утрачивая прежние духовные ценности, испытывают трудности приобщения к городской культуре, ненавидят мир, в который попали. Они обычно основная опора тоталитарного режима.

Одно из проявлений маргинализма:

– не адаптация к новым социальным условиям в результате каких-то событий (революции, реформы), с радикальными изменениями социальной структуры общества.

Маргинал – это человек, который по каким-то причинам не может попасть или интегрироваться в какую-то социальную группу и от этого ненавидит все вокруг.

– пограничность положения человека между какими-либо социальными группами, что накладывает отпечаток на его психику.

Нигилизм (от лат. nihil – ничто) – мировоззренческая позиция, выражающаяся в отрицании осмысленности человеческого существования, значимости общепринятых нравственных и культурных ценностей; непризнание любых авторитетов.

Эпистемологический нигилизм – отрицание знания.

Ретроград (от лат. retrogradus – идущий назад) – противник прогресса, человек с отсталыми взглядами.

Дегенерат (от лат. degeneratus – выродившийся) – человек с признаками вырождения, дегенерации; вырожденец.

Софизм (от греч. σοφισμα, «мастерство, умение, хитрая выдумка, уловка, мудрость») – ложное высказывание, которое, тем не менее, при поверхностном рассмотрении кажется правильным. Софизм основан на преднамеренном, сознательном нарушении правил логики.

Софизмы – преднамеренная фальсификация информации, сознательная дезинформация с целью обосновать истинность заведомо ложного тезиса. (Папковская, с. 86-89).

Софизмы (греч. σοφισμα – хитрая уловка, измышление) – логическое неправильное (мнимое) рассуждение (вывод, доказательство), выдаваемое за действительное. Основаны на внешнем сходстве явлений, на двусмысленности слов, подмене понятия; на сознательно неправильном выборе исходных положений (Папковская, с. 89).

Демагогия и популизм. Лицемерие.

Демагогия (др.-греч. δημαγωγία «руководство народом; заискивание у народа») – набор ораторских и полемических приёмов и средств, позволяющих ввести аудиторию в заблуждение и склонить её на свою сторону. Чаще всего применяется для достижения политических целей.

Демагогия – это основанное на намеренном извращении фактов и льстивых обещаниях воздействие на чувства, инстинкты, сознание людей, разжигание страстей для достижения каких-либо, обычно политических, целей; высокопарные рассуждения, прикрывающие какие-либо корыстные цели.

Излюбленный прием демагогов – это поиск внешних врагов.

Аргументация демагога начинается с выражений типа «каждому известно, что...», «очевидно...», «наука давно доказала...», «все успешные бизнесмены знают, что...» и так далее. При этом, с одной стороны, эксплуатируется ложная гордость слушателя (если что-то подаётся как «общеизвестное», ему бывает сложно признаться даже себе,

что он об этом никогда не слышал), с другой — приводятся мнимые авторитеты, согласные с высказыванием, что действует на людей, вообще склонных доверять авторитетам.

Главное противоядие от демагогов – это хорошее образование людей, особенно экономическое образование. (Источник: Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/Популизм> и <http://ru.wikipedia.org/wiki/Демагогия>).

Пример. Мы обязаны защитить население от необоснованного роста цен на товары и услуги, создать для населения максимальные условия для возможности приобретения товаров и услуг", - подчеркнул Х. ХХХХ. При этом он заметил, что власти столицы будут использовать разные методы, чтобы пресекать необоснованный рост цен. "С нарушителями будем поступать строго в соответствии с законодательством. Также будем действовать методами гражданского призыва. Такие механизмы используются во многих странах с развитой рыночной экономикой", - добавил Х. ХХХХ. <http://news.tut.by/economics/266289.html> Примечание. Обычный прием демагога, ссылка на многие развитые страны.

Популизм (от лат. populus — народ) — это политическая позиция или стиль риторики, апеллирующие к широкому народным массам. Популизм — это форма отношения общества и власти, при которой политическая власть своё отношение к обществу и, соответственно, своё законотворчество, аргументирует голосом народа. Популисты строят свою риторику на акцентировании экономических и социальных интересов обычных людей. Популисты часто утверждают, что социальные проблемы имеют простые решения. В риторике популисты часто используют дихотомию (принцип «или-или», то есть «третьего не дано») и утверждают, что выражают интересы большинства населения. Многие популисты представляют себя защитниками отдельных социальных групп, таких как, например, сельские жители, работники какой-то отрасли промышленности и т. д. Сторонники популизма считают его истинной демократией, а противники — демагогией.

Демагогия может преследовать любую цель, кроме выяснения истины. При демагогии, аргумент считается «правильным», если он направлен в пользу этой цели (например, желание как можно дольше удержаться у власти, а не то, чтобы в действительности разобраться в сути тех системных проблем, которые возникли в экономике). Допускаются только «правильные» (в этом смысле) аргументы (например, те аргументы, которые не ставят под сомнение сложившуюся белорусскую экономическую модель и направлены на ее совершенствование; поскольку иное предусматривает передел властных рычагов, что недопустимо с точки зрения действующей власти). Как точно выразился на этот счет профессор, д.э.н. И.М. Лемешевский «белорусская экономическая модель воспримет лишь те изменения, которые не противоречат ее природе. Все остальное пишите мелким почерком». Источник: Википедия <http://ru.wikipedia.org/wiki/Популизм> и <http://ru.wikipedia.org/wiki/Демагогия>

Лицемерие — поведение, прикрывающее неискренность, злонамеренность притворным чистосердечием, добродетелью.

Лицемерие — отрицательное моральное качество, состоящее в том, что заведомо безнравственным поступком (совершаемым ради эгоистических интересов, по низменным мотивам и во имя антигуманных целей) приписываются псевдоморальный смысл, возвышенные мотивы и человеколюбивые цели. Это понятие характеризует образ действий, с точки зрения соотношения его действительного социального и нравственного значения и того значения, которое ему пытаются придать. Лицемерие противоположно честности, прямоте, искренности — качествам, в которых проявляется осознание и открытое выражение человеком подлинного смысла его действий.

Ретроград, мракобес, реакционер.

РЕТРОГРАД, (от лат. retrogradi - идти назад).

Человек отсталый, стремящийся возвратиться к прежнему порядку вещей; враждебный прогрессу, (от латинского retrogradus идущий назад), противник прогресса, человек с отсталыми взглядами. Вообще-то, само слово ретроград, можно перевести, как идущий назад.

В нашем же понимании – это человек, который не приемлет всё новое и старается всеми способами, часто достаточно агрессивными, отстаивать свои отсталые взгляды, выдавая это стремление, за здоровый консерватизм. Например, есть люди, которые принципиально не пользуются мобильным телефоном, не хотят осваивать работу на персональном компьютере, например, продолжают делать расчеты на калькуляторе вместо того, чтобы пользоваться программой Excel. Есть преподаватели, которые не используют возможности проектора, презентаций, и продолжают давать конспект лекций студентам под диктовку.

Ретроград, это устаревшее название слова консерватор. То есть это человек, который привык жить по старинке, крайне негативно воспринимает все новое в своей жизни, начиная от технологий, заканчивая стилем в одежде, мебели и всем остальном. По сути, это человек, живущий в своем мире, время которого прошло.

Ретроград – это тот, кто живёт прошлым, отвергая все тенденции будущего, проявляющиеся в настоящем. Обычно под ретроградом понимают того, кто не приемлет ничего нового. Такому человеку по душе привычное, устоявшееся, начиная от мыслей и заканчивая одеждой.

Понятие «ретроград» (по-французски это означает «движение в обратную сторону») введена в оборот в конце 18 века, в период эпохи Просвещения.

Мракобес, реакционер – человек ретроградных взглядов, убеждений.

Шовинизм, национализм.

Великодержавный шовинизм — выражение, применяющееся преимущественно в социалистической, коммунистической и либеральной литературе для обозначения господствующего отношения русского народа и его государственной власти к остальным народам России, а затем и СССР (великорусский шовинизм). В ряде случаев применяется и к другим народам

Национализм – узкий патриотизм, основанный на стремлении к исключительному господству собственного народа.

Шовинизм – наступательный и хищнический патриотизм; патриотическое ослепление, слепая привязанность ко всему своему и отвращение к чужому.

Шовинист – патриот с наступательными и хищническими стремлениями по отношению к другим национальностям, пропитанный человеконенавистничеством; защищающий все свое, хотя бы и вредное; имеющий инстинктивное отвращение ко всему чужому; преследующий чужое за то только, что оно чужое.

Филистер. Нарцисс.

ФИЛИСТЕР (немецкое Philister), самодовольный, ограниченный, невежественный человек, отличающийся лицемерным, ханжеским поведением.

Нарциссизм — черта характера, заключающаяся в исключительной самовлюбленности. Термин происходит из греческого мифа о Нарциссе, прекрасном молодом человеке, который отверг любовь нимфы Эхо. В наказание за это он был обречён влюбиться в собственное отражение в воде озера, и умер от этой любви.

Слова «нарциссизм», «нарциссический» и «нарцисс» обычно используются как негативно окрашенные, указывающие на тщеславие, самомнение, эгоизм или просто самовлюбленность. Применительно к социальной группе они могут иногда означать элитарность или безразличие к проблемам других людей.

Расстройство личности, характеризующееся убеждённой в собственной уникальности, особом положении, превосходстве над остальными людьми; завышенным мнением о своих талантах и достижениях; поглощённостью фантазиями о своих успехах; ожиданием безусловно хорошего отношения и беспрекословного подчинения от окружающих; поиском восхищения окружающих для подтверждения своей уникальности и значимости; неумением проявлять сочувствие; идеями о собственной свободе от любых правил, о том, что окружающие им завидуют.

Большинство людей с нарциссической травмой либо, так же как нарциссические личности, вкладывают много сил в поддержание ощущения своей сверхзначимости. Источник: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Нарциссизм>

Историзм — принцип рассмотрения мира, природных и социально-культурных явлений в динамике их изменения, становления во времени, в закономерном историческом развитии, предполагающий анализ объектов исследования в связи с конкретно-историческими условиями их существования.

Профессионалы и дилетанты.

ДИЛЕТАНТ, дилетанта, муж. (итал. dilettante) (книжн.). Человек, занимающийся наукой или искусством без специальной подготовки; имеющий только поверхностное знакомство с какой-нибудь областью знаний.

Дилетантизм (дилетантство) (от лат. delecto — услаждаю, забавляю) — занятие какой-либо деятельностью, например, наукой, искусством, ремеслом — без должных знаний и профессиональной подготовки. В современном понимании нередко исходят из приблизительно такого понимания: дилетант не имеет глубоких знаний о предмете своих занятий, поэтому допускает ошибки. Как правило, это человек, ограничивающий масштаб познаний собственным опытом, или суждения которого в отношении чего-либо основаны на поверхностных познаниях.

Дилетант – человек, занимающийся какой-либо деятельностью ради забавы.

Известны случаи, когда дилетанты добивались определенных успехов.

Графоман.

Графоман, графомания (от греч. γραφω — писать, чертить, изображать и греч. μανία — страсть, безумие, влечение) — патологическое стремление к сочинению произведений, претендующих на публикацию в литературных изданиях, псевдонаучных трактатов и т.п. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Графомания>

Феномен психологического дискомфорта от когнитивного диссонанса.

Теория заговора (от англ. conspiracy theory, также известная как конспирологическая теория) — совокупность гипотез, показывающая жизненно важное (общественно-значимое) событие (ряд событий) или ход истории как результат заговора со стороны некоторой группы людей (обычно сословия), управляющих этим процессом из корысти или амбиций (различных личных, групповых, клановых и др. интересов).

Стремление избежать *когнитивного диссонанса* приводит к тому, что личность, однажды воспринявшую определённую теорию заговора, как правило, трудно убедить отказаться от неё. Все противоречащие теории факты либо просто игнорируются, либо отвергаются с помощью типичных для теории заговора приёмов (их можно отрицать, назвав проявлениями провокационной деятельности заговорщиков, или интерпретировать таким образом, что из противоречащих они превратятся в подтверждающие). И наоборот, любой, даже самый безобидный и не имеющий, на первый взгляд, никакого отношения к делу факт можно, приложив некоторые усилия, вписать в картину, предлагаемую теорией заговора.

Пример. Экономический заговор. В последнее время получило широкое распространение объяснение причин экономических кризисов заговором «хозяев» ФРС США (владельцев 20 наиболее могущественных банков) с целью баснословно заработать на печати наличного доллара. Вопреки мнению её сторонников, данная теория не учитывает, что экономические кризисы были ещё до создания ФРС, и что в современной экономической теории кризисы рассматриваются как проявление объективных экономических законов, а не результат некоего сговора или сознательной манипуляции.

Теории заговора зачастую используются для простого объяснения сложных общественных явлений (при этом часто апеллируют к псевдологическим доказательствам Argumentum ad ignorantiam).

Основным «стержнем» теорий заговоров является неофициальное и достаточно обезличенное (иначе дело дойдёт до суда и, вероятнее всего, будет проиграно) указание на субъекта общественной жизни (фирму, корпорацию, национальность, страну, или, например, на «пятую колонну»), якобы ответственного за некоторые события или существующее неудовлетворительное положение вещей.

Любые попытки опровергнуть теорию заговора могут трактоваться её сторонниками как часть самого заговора. Например, можно утверждать, что эта статья написана членами всемирного заговора с целью скрыть истину. http://ru.wikipedia.org/wiki/Теория_заговора

Когнитивный диссонанс (от англ. слов: cognitive — «познавательный» и dissonance — «отсутствие гармонии») — состояние индивида, характеризующееся столкновением в его сознании противоречивых знаний, убеждений, поведенческих установок относительно некоторого объекта или явления, при котором из существования одного элемента вытекает отрицание другого, и связанное с этим несоответствием ощущение психологического дискомфорта.

Когнитивный диссонанс возникает из-за несоответствия двух «когниций» (или «знаний») индивида.

Ослабление диссонанса

Понятно, что существование диссонанса, независимо от степени его силы, принуждает человека избавиться от него полностью, а если по каким-то причинам это сделать пока невозможно, то значительно уменьшить его. Чтобы уменьшить диссонанс, человек может прибегнуть к четырем способам:

1. изменить свое поведение;
2. изменить «когницию», то есть убедить себя в обратном;
3. фильтровать поступающую информацию относительно данного вопроса или проблемы.
4. развитие первого способа: применить критерий истины к поступившей информации, признать свои ошибки и поступить в соответствии с новым, более полным и ясным пониманием проблемы.

Поясним это на конкретном примере. Например, человек — заядлый курильщик. Он получает информацию о вреде курения — от врача, знакомого, из газеты или из другого источника. В соответствии с полученной информацией, он либо изменит свое поведение — то есть бросит курить, потому что убедится, что это слишком вредно для его здоровья. Либо он может отрицать, что курение наносит вред его организму, попытаться, например, найти какую-нибудь информацию о том, что курение может быть в некоторой степени «полезно» (например, пока он курит, он не наберет лишнего веса, как это бывает, когда человек бросает курить), и тем самым снизить важность отрицательной информации. Это уменьшает диссонанс между его знаниями и поступками. В третьем же случае, он будет стараться избегать всякой информации, подчеркивающей вред курения [1][2].

http://ru.wikipedia.org/wiki/Когнитивный_диссонанс

Этапы исследования и познания.

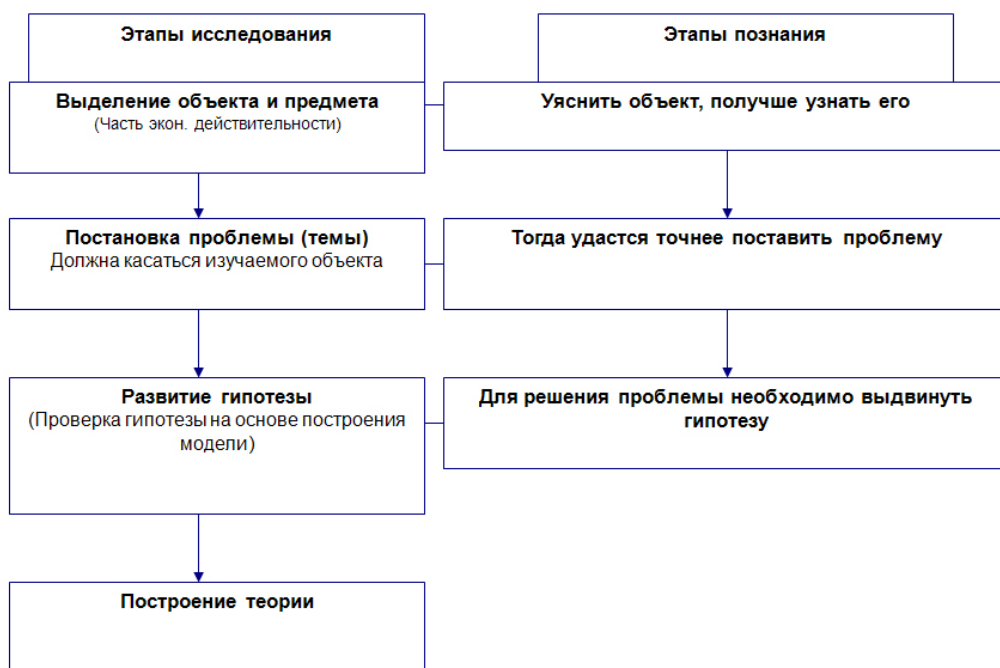


Рис. Этапы проведения исследования

Основными этапами исследования являются:

- постановка задачи;
- предварительный анализ имеющейся информации, условий и методов решения задач данного класса;
- формулировка исходных гипотез;
- теоретический анализ гипотез;
- планирование и организация эксперимента;
- проведение эксперимента;
- анализ и обобщение полученных результатов;
- проверка исходных гипотез на основе полученных фактов;
- окончательная формулировка новых фактов и законов;
- получение объяснений или научных предсказаний.

Этапы проведения исследования, написания курсовой работы. Работа над исследованием (курсовой работой) включает в себя следующие примерные этапы:

- выбор общего направления исследования (просмотр тем проектов прошлых лет, обсуждение с преподавателями, мониторинг литературы, ведение тетради «идей», и др.), выделение объекта и предмета, постановка проблемы (темы), развитие гипотезы, формулировка цели и задач исследования;
- подбор и первоначальное ознакомление с литературными и другими источниками информации по выбранной теме;
- уточнение проблемы (темы) курсовой работы;
- составление предварительного плана исследования;
- изучение подобранных источников информации;
- составление окончательного плана курсовой работы;
- сбор и обработка фактического материала, количественный и качественный анализ данных;
- оформление иллюстративного (графического) материала, написание текста пояснительной записки;
- представление курсовой работы на проверку научному руководителю;
- доработка курсовой работы с учетом замечаний научного руководителя;
- передача курсовой работы на отзыв научному руководителю;
- представление курсовой работы в комиссию по защите курсовых работ;
- подготовка тезисов доклада и презентации к защите.