**«Методология научных исследований»**

**Темы контрольных работ**

Магистр предоставляет презентацию и реферат по заданной теме

|  |
| --- |
| Понятие науки методологии, цели и задачи |
| Философские и общенаучные методы исследования  ***НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ*** |
| Общелогические, теоретические и эмпирические методы анализа |
| Понятия анализа и синтеза при исследовании объекта |
| Познание предметов и явлений методами «Индукции», «Дедукции» и «Аналогии» |
| Абстрагирование, формализация и обобщение свойств исследуемых объектов и явлений |
| Теоретический, аксиоматический и гипотетический методы исследования явлений и материалов |
| Восхождение от абстрактного к конкретномукак метод научного познания |
| Понятия метода и методологии научных исследований |
| Подготовительный этап научно-исследовательской работы  Выбор темы научного исследования |
| Планирование научно-исследовательской работы |
| Основные методологические разделы научного исследования |
| Определение целей и задач исследования |
| Содержание экспериментального плана исследований |
| Составление плана магистерской диссертации |
| Средства научного исследования (средства познания): материальные, математические, логические, языковые |
| Информационные средствапознания. |
| Частные и специальные методы научного исследования |
| Эмпирические методы (методы-операции) обязательные процессуальные компоненты методологии любой научной работы. |

**Содержание**  
1. Сущность научного познания. Понятие метода исследования и научного метода   
2. Понятие методологии   
3. Философские и общенаучные методы научного исследования   
4. Частные и специальные методы научного исследования   
Список использованных источников 

**1.           Сущность научного познания. Понятие метода исследования и научного метода**  
Наука – это такая же область профессиональной человеческой деятельности, как и любая другая – педагогическая, индустриальная и т.п. Единственное специфическое качество науки заключается в том, что если в других отраслях человеческой деятельности используются знания, получаемые наукой, то наука - эта та область деятельности, где основной целью является получение самого научного знания.   
Наукаи определяется как сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и теоретическая систематизация объективных знаний о действительности.   
Наука как феномен - явление чрезвычайно многоаспектное. В любом случае, говоря о науке, необходимо иметь в виду, как минимум, три ее основных аспекта, в каждом конкретном случае четко различая, о чем идет речь:   
-   наука как социальный институт (сообщество ученых, совокупность научных учреждений и структур научного обслуживания);   
-   наука как результат (научные знания);   
-   наука как процесс (научная деятельность).   
"Единство всей науки,- писал Карл Пирсон в своей "Грамматике науки", - заключается лишь в ее методе, а не в ее материале". Вообще говоря, научный метод представляет собой непрерывный процесс проверки, изменения и развития идей и теорий в соответствии с имеющимися фактическими данными. В известной степени научный метод - это просто развитие обычного рационального подхода, основанного на здравом смысле.   
Направление научных исследований, безусловно, в большой мере зависит от круга интересов отдельных ученых и их любознательности, но не менее важное значение имеют разнообразные общественные факторы. Наличие денег и научной аппаратуры, атмосфера, способствующая проведению научных исследований, потребности общества - все это в значительной мере определяет, какими проблемами нужно заниматься и какими - нет. Все эти вопросы выходят за рамки обсуждения научного метода как такового.   
Научный метод - главное и наиболее мощное средство рационального познания. Однако он служит лишь средством для достижения цели. А цели выбираются не на рациональной основе.   
Рассматривая детально применение научного метода в любой ситуации, можно выделить ряд четко различимых и взаимосвязанных этапов. Первый этап - это этап наблюдений, который можно назвать "естественноисторическим". На этом этапе происходит просто накопление огромной массы разнородного материала, характер которого преимущественно зависит от случайных интересов одного или нескольких исследователей; часть его основана на точных измерениях, а другая часть представляет собой лишь отрывочные описательные данные. Затем предпринимается попытка систематизировать имеющиеся факты и, возможно, получить некоторое систематическое описание всей совокупности данных.   
Люди привыкли отождествлять понятия «знание» и «наука», так что не мыслят себе иного знания, кроме научного. В чем его сущность и особенности? Сущность научного метода можно объяснить довольно просто: этот метод позволяет добыть такие знания о явлениях, которые можно проверить, сохранить и передать другому. Отсюда следует, что наука изучает не вообще всякие явления, а только те из них, которые повторяются. Ее главная задача - отыскать законы, согласно которым эти явления протекают.   
В разное время наука достигала этой цели по-разному. Древние греки внимательно наблюдали явления и затем с помощью умозрения пытались проникнуть в гармонию природы силой интеллекта, опираясь только на данные чувств, накопленные в памяти. В период Возрождения стало очевидно, что поставленная цель не может быть достигнута только с помощью пяти чувств - необходимо изобрести приборы, которые есть не что иное, как продолжение и углубление наших органов чувств. При этом сразу же возникло два вопроса: насколько можно доверять показаниям приборов и как сохранить информацию, полученную с их помощью. Вторая задача была вскоре решена изобретением книгопечатания и последовательным применением математики в естественных науках. Значительно труднее оказалось разрешить первый вопрос - о достоверности знаний, полученных с помощью приборов. По существу, он не решен окончательно до сих пор, и вся история научного метода - это история постоянного углубления и видоизменения этого вопроса. Довольно скоро ученные поняли, что показаниям приборов, как правило, можно доверять, то есть они отражают что-то реальное в природе, существующее независимо от приборов. С течением времени знания совершенствуются и позволяют ученым правильно предсказывать более тонкие явления природы.   
Факты и понятия науки могут показаться случайными хотя бы потому, что установлены в случайное время случайными людьми и часто при случайных обстоятельствах. Но, взятые вместе, они образуют единую закономерную систему, в которой число связей настолько велико, что в ней нельзя заменить ни одного звена, не затронув при этом всех остальных. Под давлением новых фактов система эта непрерывно изменяется и уточняется, но никогда не теряет цельности и своеобразной законченности. Взятая в целом, система научных понятий - продукт длительной эволюции: в течение многих лет старые звенья в ней заменялись новыми, более совершенными, а совсем новые понятия всегда возникали с учетом и на основе прежних.   
Наука (в нынешнем понимании этого слова) существует не более 300-400 лет. За такой ничтожный срок она полностью изменила образ жизни цивилизованных народов, их отношение к миру, способ мышления и даже моральные категории. Современная наука развивается очень быстрыми темпами, в настоящее время объем научных знаний удваивается каждые 10-15 лет. Около 90 % всех ученых когда-либо живших на Земле являются нашими современниками. Весь окружающий нас мир показывает какого прогресса достигло человечество. Именно наука явилась главной причиной столь бурно протекающей НТР, перехода к постиндустриальному обществу, повсеместному внедрению информационных технологий, появления «новой экономики», для которой не действуют законы классической экономической теории, начала переноса знаний человечества в электронную форму, столь удобную для хранения, систематизации, поиска и обработки, и мн.др.Все это убедительно доказывает, что основная форма человеческого познания – наука в наши дни становиться все более и более значимой и существенной частью реальности. Однако наука не была бы столь продуктивной, если бы не имела столь присущую ей развитую систему методов, принципов и императивов познания. Именно правильно выбранный метод наряду с талантом ученого помогает ему познавать глубинную связь явлений, вскрывать их сущность, открывать законы и закономерности. Количество методов, которые разрабатывает наука для познания действительности постоянно увеличивается. Точное их количество, пожалуй, трудно определить. Ведь в мире существует около 15000 наук и каждая из них имеет свои специфические методы и предмет исследования. Вместе с тем все эти методы находятся в диалектической связи с общенаучными методами, которые они, как правило, содержат в различных сочетаниях и со всеобщим, диалектическим методом. Это обстоятельство является одной из причин, которые определяют важность наличия философских знаний у любого ученого. Ведь именно философия как наука «о наиболее общих закономерностях бытия и развития мира» занимается изучением тенденций и путей развития научного познания, его структуры и методов исследования, рассматривая их через призму своих категорий, законов и принципов. Вдобавок ко всему философия наделяет ученого тем всеобщим методом, без которого невозможно обойтись в любой области научного познания.   
Основными особенностями научного познания являются:   
1. Основная задача научного знания - обнаружение объективных законов действительности - природных, социальных (общественных), законов самого познания, мышления и др. «Сущность научного познания заключается в достоверном обобщении фактов, в том, что за случайным оно находит необходимое, закономерное, за единичным – общее и на этой основе осуществляет предвидение различных явлений и событий». Научное познание стремиться вскрыть необходимые, объективные связи, которые фиксируются в качестве объективных законов. Если этого нет, то нет и науки, ибо само понятие научности предполагает открытие законов, углубление в сущность изучаемых явлений.   
2. Непосредственная цель и высшая ценность научного познания - объективная истина, постигаемая преимущественно рациональными средствами и методами, но, разумеется, не без участия живого созерцания. Отсюда характерная черта научного познания - объективность, устранение по возможности субъективистских моментов во многих случаях для реализации «чистоты» рассмотрения своего предмета. Ещё Эйнштейн писал: «То, что мы называем наукой, имеет своей исключительной задачей твердо установить то, что есть». Её задача – дать истинное отражение процессов, объективную картину того, что есть. Вместе с тем надо иметь в виду, что активность субъекта - важнейшее условие и предпосылка научного познания. Последнее неосуществимо без конструктивно-критического отношения к действительности, исключающего косность, догматизм, апологетику.   
3. Наука в большей мере, чем другие формы познания ориентирована на то, чтобы быть воплощенной в практике, быть «руководством к действию» по изменению окружающей действительности и управлению реальными процессами. Жизненный смысл научного изыскания может быть выражен формулой: «Знать, чтобы предвидеть, предвидеть, чтобы практически действовать»- не только в настоящем, но и в будущем. Весь прогресс научного знания связан с возрастанием силы и диапазона научного предвидения. Именно предвидение дает возможность контролировать процессы и управлять ими. Научное знание открывает возможность не только предвидения будущего, но и сознательного его формирования. «Ориентация науки на изучение объектов, которые могут быть включены в деятельность (либо актуально, либо потенциально, как возможные объекты ее будущего освоения), и их исследование как подчиняющихся объективным законам функционирования и развития составляет одну из важнейших особенностей научного познания. Эта особенность отличает его от других форм познавательной деятельности человека». Существенной особенностью современной науки является то, что она стала такой силой, которая предопределяет практику. Многие современные производственные процессы родились в научных лабораториях. Таким образом, современная наука не только обслуживает запросы производства, но и все чаще выступает в качестве предпосылки технической революции. Великие открытия за последние десятилетия в ведущих областях знания привели к научно-технической революции, охватившей все элементы процесса производства: всесторонняя автоматизация и механизация, освоение новых видов энергии, сырья и материалов, проникновение в микромир и в космос. В итоге сложились предпосылки для гигантского развития производительных сил общества.   
4. Научное познание в гносеологическом плане есть сложный противоречивый процесс воспроизводства знаний, образующих целостную развивающуюся систему понятий, теорий, гипотез, законов и других идеальных форм, закрепленных в языке - естественном или - что более характерно - искусственном (математическая символика, химические формулы и т.п.). Научное знание не просто фиксирует свои элементы, но непрерывно воспроизводит их на своей собственной основе, формирует их в соответствии со своими нормами и принципами. В развитии научного познания чередуются революционные периоды, так называемые научные революции, которые приводят к смене теорий и принципов, и эволюционные, спокойные периоды, на протяжении которых знания углубляются и детализируются. Процесс непрерывного самообновления наукой своего концептуального арсенала - важный показатель научности.   
5. В процессе научного познания применяются такие специфические материальные средства как приборы, инструменты, другое так называемое «научное оборудование», зачастую очень сложное и дорогостоящее (синхрофазотроны, радиотелескопы, ракетно - космическая техника и т. д.). Кроме того, для науки в большей мере, чем для других форм познания характерно использование для исследования своих объектов и самой себя таких идеальных (духовных) средств и методов, как современная логика, математические методы, диалектика, системный, гипотетико-дедуктивный и другие общенаучные приемы и методы (см. об этом ниже).   
6. Научному познанию присущи строгая доказательность, обоснованность полученных результатов, достоверность выводов. Вместе с тем здесь немало гипотез, догадок, предположений, вероятностных суждений и т.п. Вот почему тут важнейшее значение имеет логико-методологическая подготовка исследователей, их философская культура, постоянное совершенствование своего мышления, умение правильно применять его законы и принципы.   
Понятие метод (от греческого слова «методос» - путь к чему-либо) означает совокупность приемов и операций практического и теоретического освоения действительности.   
Метод вооружает человека системой принципов, требований, правил, руководствуясь которыми он может достичь намеченной цели. Владение методом означает для человека знание того, каким образом, в какой последовательности совершать те или иные действия для решения тех или иных задач, и умение применять это знание на практике.   
Метод (в той или иной своей форме) сводится к совокупности определенных правил, приемов, способов, норм познания и действия. Он есть система предписаний, принципов, требований, которые ориентируют субъекта в решении конкретной задачи, достижении определенного результата в данной сфере деятельности. Он дисциплинирует поиск истины, позволяет (если правильный) экономить силы и время, двигаться к цели кратчайшим путем. Основная функция метода - регулирование познавательной и иных форм деятельности. Методы исследования подразделяются на эмпирические (эмпирический - дословно - воспринимаемый посредством органов чувств) и теоретические.   
Относительно методов исследования необходимо отметить следующее обстоятельство. В литературе по гносеологии, методологии повсеместно встречается как бы двойное разбиение, разделение научных методов, в частности, теоретических методов. Так, диалектический метод, теорию (когда она выступает в функции метода - см. ниже), выявление и разрешение противоречий, построение гипотез и т.д. принято называть, не объясняя почему (по крайней мере, авторам таких объяснений в литературе найти не удалось), методами познания. А такие методы как анализ и синтез, сравнение, абстрагирование и конкретизация и т.д., то есть основные мыслительные операции, - методами теоретического исследования.   
Аналогичное разделение имеет место и с эмпирическими методами исследования. Так, В.И. Загвязинский разделяет эмпирические методы исследования на две группы:   
1. Рабочие, частные методы. К ним относят: изучение литературы, документов и результатов деятельности; наблюдение; опрос (устный и письменный); метод экспертных оценок, тестирование.   
2. Комплексные, общие методы, которые строятся на применении одного или нескольких частных методов: обследование; мониторинг; изучение и обобщение опыта; опытная работа; эксперимент.   
Существуют определенные подходы к классификации метода исследования (Рис. 1)

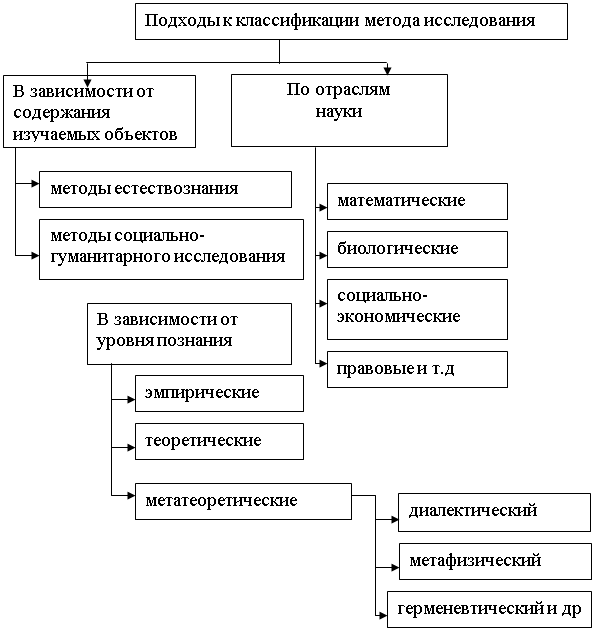


Рис. 1 - Подходы к классификации метода исследования 

К методам *эмпирического уровня* относят наблюдение, описание, сравнение, счет, измерение, анкетный опрос, собеседование, тестирование, эксперимент, моделирование и т.д.

К методам *теоретического уровня* причисляют аксиоматический, гипотетический, формализацию, абстрагирование, общелогические методы (анализ, синтез, индукцию, дедукцию, аналогию) и др.

Методами *метатеоретического уровня* являются диалектический, метафизический, герменевтический и др. Некоторые ученые к этому уровню относят метод системного анализа а другие его включают в число общелогических методов.   
В зависимости от сферы применения и степени общности различают методы (рис.2.). 

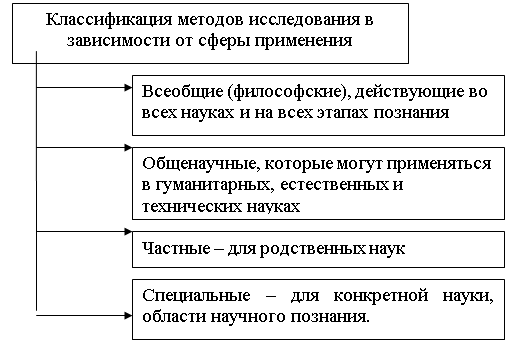
|  |
| --- |
| Классификация методов исследования в зависимости от сферы применения |

|  |
| --- |
| Всеобщие (философские), действующие во всех науках и на всех этапах познания |

|  |
| --- |
| Общенаучные, которые могут применяться в гуманитарных, естественных и технических науках |

|  |
| --- |
| Частные – для родственных наук |

|  |
| --- |
| Специальные – для конкретной науки, области научного познания. |

   
Рис. 2 - Классификация метода исследования в зависимости от сферы применения.  
По мнению автора методы могут быть подразделены на группы:   
а) общие методы касаются любого предмета природы, любой науки. Это - различные формы диалектического метода, дающего возможность связывать воедино все стороны процесса познания, все его ступени, например метод восхождения от абстрактного к конкретному и др.   
б) Особенные методы касаются не его предмета в целом, а лишь одной из его сторон (явлений, сущности, количественной стороны, структурных связей) или же определенного приёма исследований: анализ, синтез, индукция, дедукция. Особенными методами служат: наблюдение, эксперимент, сравнение и как его частный случай измерение.   
в) Частные методы - это специальные методы, действующие либо только в пределах отдельной отрасли, либо за пределами той отрасли, где они возникли. Так, методы физики, привели к созданию астрофизики, кристаллофизики, геофизики, химической физики и физической химии, биофизики. Распространение химических методов привело к созданию кристаллохимии, геохимии, биохимии и биогеохимии. Нередко применяется комплекс взаимосвязанных частных методов к изучению одного предмета, например молекулярная биология одновременно пользуется методами физики, математики, химии, кибернетики в их взаимосвязи.   
В ходе прогресса методы могут переходить из более низкой категории в более высокую: частные - превращаться в особенные, особенные - в общие.   
Существует целая область знания, которая специально занимается изучением методов и которую принято именовать методологией. Методология дословно означает «учение о методах» (ибо происходит этот термин от двух греческих слов: «методос» - метод и «логос» - учение). Каждая наука использует различные методы, которые зависят от характера решаемых в ней задач. Однако своеобразие научных методов состоит в том, что они относительно независимы от типа проблем, но зато зависимы от уровня и глубины научного исследования, что проявляется, прежде всего в их роли в научно-исследовательских процессах.   
Метод научного исследования - это способ познания объективной действительности. Способ представляет собой определенную последовательность действий, приемов, операций.   
От рассматриваемого понятия метода следует отграничивать понятия техники, процедуры и методики научного исследования.   
Под техникой исследования понимают совокупность специальных приемов для использования того или иного метода, а под процедурой исследования – определенную последовательность действий, способ организации исследования.   
Методика – это совокупность способов и приемов познания. Например, под методикой криминологических исследований понимают систему способов, приемов, средств сбора, обработки, анализа и оценки информации о преступности, её причинах и условиях, личности преступника и других криминологических явлениях.   
**2. Понятие и сущность методологии**  
Любое научное исследование осуществляется определенными приемами и способами, по определенным правилам. Учение о системе этих приемов, способов и правил называют методологией. Впрочем, понятие «методология» в литературе употребляется в двух значениях:   
1)совокупность методов, применяемых в какой-либо сфере деятельности (науке, политике и т.д.);   
2)учение о научном методе познания.   
Рассмотрим современные общие определения методологии (табл. 1).   
Таблица 1 - Энциклопедические и авторские определения методологии

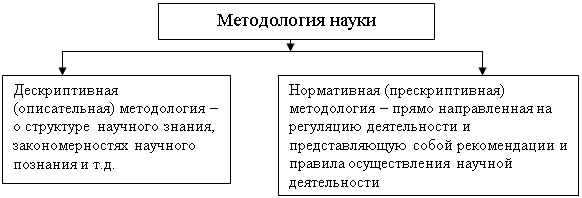
|  |  |
| --- | --- |
| Источник | Определение |
| [3] | «Методология (от «метод» и «логия») – учение о структуре, логической организации, методах и средствах деятельности» |
| [25] | «Методология – система принципов и способов организации и построения теоретической и практической деятельности, а также учение об этой системе» |
| [3] | «Учение о методах деятельности (метод и «логос» – учение)» |
| [24] | «Методология – 1) совокупность приемов исследования, применяемых в какой-либо науке; 2) учение о методе познания и преобразования мира» |
| [20] | «Понятие «методология» имеет два основных значения: система определенных способов и приемов, применяемых в той или иной сфере деятельности (в науке, политике, искусстве и т.п.); учение об этой системе, общая теория метода, теория в действии» |
| [21] | «Главная цель методологии науки – изучение тех методов, средств и приемов, с помощью которых приобретается и обосновывается новое знание в науке. Но, кроме этой основной задачи, методология изучает также структуру научного знания вообще, место и роль в нем различных форм познания и методы анализа и построения различных систем научного знания» |
| [21] | «Методология является дисциплиной об общих принципах и формах организации мышления и деятельности» |
| [1] | Общий подход к решению задач того или иного класса |
| В.В. Краевский [15, 16]) | Методология как способ, средство связи науки и практики |
| Н.А. Масюкова [19 | Методология как средство помощи науки практике |

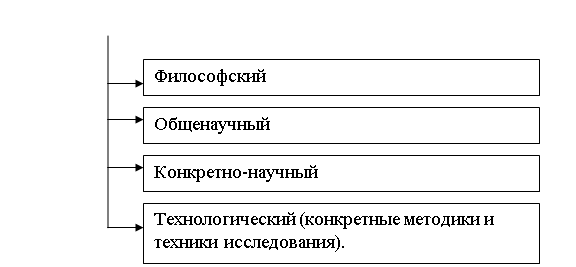
Методология долгое время рассматривалась дословно как учение о методах деятельности (метод и «логос» – учение). Подобное понимание методологии ограничивало ее предмет анализом методов (начиная с Р. Декарта [7]). И такое понимание методологии имело свои исторические основания: в условиях классового общества, разделения труда на труд умственный и физический (по К. Марксу), относительно небольшая группа людей «умственного труда» задавала цели деятельности, а остальные трудящиеся «физического труда» должны были эти цели исполнять, реализовывать. Так сложилась классическая для того времени психологическая схема деятельности: цель – мотив – способ – результат. Цель задавалась человеку как бы «извне» – ученику в школе учителем, рабочему на заводе начальником и т.д.; мотив либо «навязывался» человеку также извне, либо он его должен был сам себе сформировать (например, мотив – заработать деньги, чтобы прокормить себя и свою семью). И, таким образом, для большей части людей для свободного проявления своих сил, для творчества оставался только один способ: синоним – метод (подробнее это явление и его последствия разбираются в [31]). Отсюда и бытовавшее узкое понимание методологии.   
Традиционно сложилось представление, что методология практически целиком относится к науке, к научной деятельности. Но научная деятельность является лишь одним из специфических видов человеческой деятельности, наряду с искусством, религией и философией. Все остальные профессиональные виды деятельности человека относятся к практической деятельности. На все эти виды деятельности также должно распространяться понятие методологии, в том числе понятие методологии практической деятельности, методологии художественной деятельности и т.д.   
В гуманитарных, в общественных науках в силу ранее недостаточного уровня развития их теоретического аппарата, сложилась тенденция относить к методологии все теоретические построения, находящиеся на более высокой ступени абстракции, чем наиболее распространенные, устоявшиеся обобщения. Например, В.И. Загвязинский [9] так определяет методологию педагогики: «Методология педагогики – это учение о педагогическом знании и о процессе его добывания, то есть педагогическом познании. Она включает:   
1) учение о структуре и функции педагогического знания, в том числе о педагогической проблематике;   
2) исходные, ключевые, фундаментальные, философские, общенаучные и педагогические положения (теории, концепции, гипотезы), имеющие методологический смысл;   
3) учение о методах педагогического познания (методология в узком смысле слова).   
В приведенном определении наличествует, с одной стороны, раздвоенность, неоднозначность предмета методологии. С другой стороны – его зауженность. Подобные подходы к определению методологии довольно типичны. Современные авторы разделили методологию (методологию науки) на два типа (рис.3.). 

|  |
| --- |
| Методология науки |

|  |
| --- |
| Дескриптивная (описательная) методология – о структуре научного знания, закономерностях научного познания и т.д. |

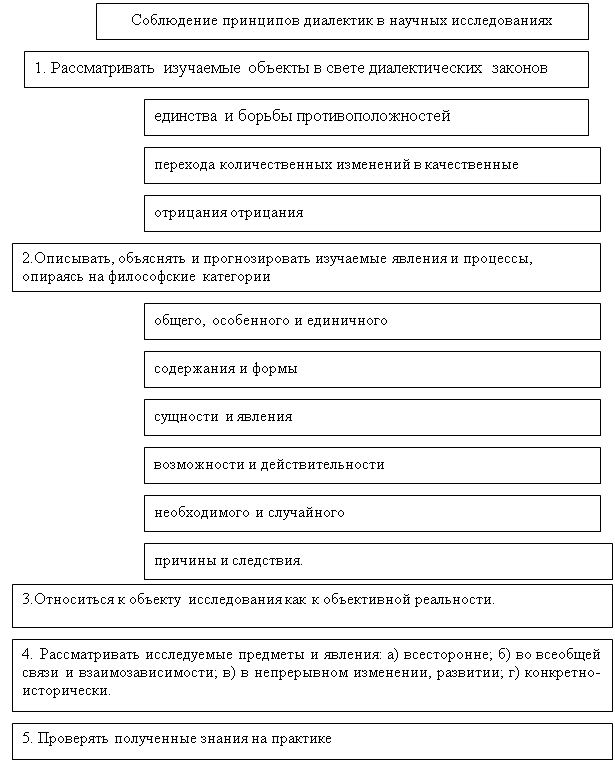
|  |
| --- |
| Нормативная (прескриптивная) методология – прямо направленная на регуляцию деятельности и представляющую собой рекомендации и правила осуществления научной деятельности |

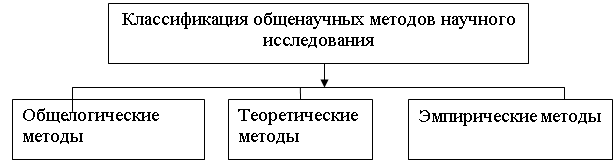
   
Рис. 3 - Два типа, выделенных в методологи науки   
Для появления такой неопределенности и многозначности предмета методологии были причины. Методология как таковая, в первую очередь методология науки, в советские времена стала оформляться лишь в 60-е – 70-е годы прошлого века. Методология науки, благодаря трудам П.В. Копнина, В.А. Лекторского, В.И. Садовского, В.С. Швырева, Г.П. Щедровицкого, Э.Г. Юдина и других авторов стала развиваться. Преодолевая идеологическое давление эти ученые поделили методологию (рассматривая только лишь методологию науки) на четыре базовых уровня (рис. 4.). 

   
Рис. 4 - Четыре базовых уровня методологии науки в советской научной школе   
Подобное разделение привело к тому, что ученые должны были заниматься методологией или использовать ее в своих исследованиях лишь на каком-то определенном «этаже» – порознь. Верхние первый и второй уровни вышеуказанной конструкции строения методологии отведены для философов. Но философы сами конкретных научных исследований не ведут (за исключением собственно философских исследований). Они анализируют лишь наиболее общие результаты, полученные в различных отраслях научного знания в прошлых исследованиях, как правило – в прошлых десятилетиях, а то и столетиях. Их труды, поэтому, следует отнести, в основном, к гносеологии как науке о познании, логике науки и т.д., то есть к тем аспектам, которые связаны с наукой как со сложившейся системой научных знаний (прошлая деятельность умерла, остались лишь ее результаты). А ученым – представителям конкретных наук: физикам, химикам, педагогам и т.д. – нужна методология (как наука об организации деятельности – см. ниже) как оружие их собственной деятельности для проведения их собственных исследований, проводимых в настоящее время. Третий сверху уровень отведен как бы методологам конкретных наук – методологам физики, биологии, психологии и т.д. Но позиция, положение этих методологов «зависает» – они уже не философы, но и не собственно ученые, которые добывают новое научное знание. Эти методологи, как правило, в конкретные методики и техники научных исследований не вникают. Поэтому их результаты редко представляют интерес для исследователей в конкретных предметных областях. А конкретными методиками и техниками исследований вроде как должны заниматься «простые» ученые (четвертый этаж), зачастую в значительном или в полном отрыве от верхних этажей такого строения методологии.   
В последние десятилетия благодаря работам и просветительской деятельности Г.П. Щедровицкого [34, 43 и др.], стали формироваться группы специалистов, называющих себя «методологами», а свое научное направление «системомыслительной деятельности» методологией. Эти группы методологов (О.С. Анисимов, Ю.В. Громыко, П.Г. Щедровицкий и др.) стали в проводить «организационно-деятельностные игры» с коллективами работников сначала в сфере образования, затем сельского хозяйства, с политологами и т.д., направленные на осмысление инновационной деятельности, что принесло им довольно широкую известность. Параллельно с этим в печати стали появляться публикации ученых, посвященные анализу и научному обоснованию инновационной деятельности – в образовании, в инженерном деле, в экономике и т.д. [2, 5, 6, 8, 10, 37, 38 и др.]. В последние годы среди программистов распространился термин «методология» совсем в новом «звучании». Под методологией программисты стали понимать тот или иной тип стратегии, то есть тот или иной общий метод создания компьютерных программ [1, 40]. Так, наряду с методологией научно-исследовательской деятельности стало формироваться новое направление – методология практической деятельности.   
Методология – это учение об организации деятельности. Такое определение однозначно детерминирует и предмет методологии – организация деятельности. Необходимо рассмотреть содержание понятия «организация». В соответствии с определением, данным в [42], организация – 1) внутренняя упорядоченность, согласованность взаимодействия более или менее дифференцированных и автономных частей целого, обусловленная его строением; 2) совокупность процессов или действий, ведущих к образованию и совершенствованию взаимосвязей между частями целого; 3) объединение людей, совместно реализующих некоторую программу или цель и действующих на основе определенных процедур и правил.   
Отметим что не всякая деятельность нуждается в организации, в применении методологии. Как известно, человеческая деятельность может разделяться на деятельность репродуктивную и продуктивную (см., например, [12]). Репродуктивная деятельность является слепком, копией с деятельности другого человека, либо копией своей собственной деятельности, освоенной в предшествующем опыте. Продуктивная деятельность, направленна на получение объективно нового [4] или субъективно нового результата. В случае продуктивной деятельности и возникает необходимость ее организации, то есть возникает необходимость применения методологии. Если исходить из классификации деятельности по целевой направленности: игра-учение-труд [35], то можно говорить о следующей направленности методологии:

- методологии игровой деятельности   
- методологии учебной деятельности;   
- методологии трудовой, профессиональной деятельности.   
Таким образом, методология рассматривает организацию деятельности (деятельность – целенаправленная активность человека). Организовать деятельность означает упорядочить ее в целостную систему с четко определенными характеристиками, логической структурой и процессом ее осуществления – временнόй структурой (авторы исходят из пары категорий диалектики «историческое (временнόе) и логическое»). Логическая структура включает в себя следующие компоненты: субъект, объект, предмет, формы, средства, методы деятельности, ее результат. Внешними по отношению к этой структуре являются следующие характеристики деятельности: особенности, принципы, условия, нормы.   
Схема структуры методологи содержит следующие важнейшие компоненты (рис.5).    
Рис. 5 - Общая схема структуры методологии   
Такое понимание и построение методологии позволяет с единых позиций и в единой логике обобщить различные имеющиеся в литературе подходы и трактования понятия «методология» и его использование в самых разнообразных видах деятельности.   
Каждая наука имеет свою методологию.   
В конечном счете и юристы, и философы под методологией научного исследования понимают учение о методах (методе) познания, т.е. о системе принципов, правил, способов и приемов, предназначенных для успешного решения познавательных задач. Соответственно методология юридической науки может быть определена как учение о методах исследования государственно-правовых явлений.   
Существуют следующие уровни методологи (табл.2.).   
Таблица 2 - Основные урони методологи

|  |  |
| --- | --- |
| Виды методологии | Специфические особенности данного вида методологии |
| Всеобщая методология | Является универсальной по отношению ко всем наукам и в содержание которой входят философские и общенаучные методы познания |
| Частная методология | Применяется для группы родственных юридических наук, которую образуют философские, общенаучные и частные методы познания, например, государственно-правовых явлений |
| Методология научных исследований конкретной науки | В содержание данной методологи включаются философские, общенаучные, частные и специальные методы познания, например, методология криминалистики, криминологии и других наук |

Рассмотрим далее подробнее суть философских и общенаучных методов научного исследования.   
**3. Философские и общенаучные методы научного исследования**  
Среди всеобщих (философских) методов наиболее известными являются диалектический и метафизический.   
При изучении предметов и явлений диалектика рекомендует исходить из следующих принципов (рис. 6.).     
Рис. 6 - Соблюдение принципов диалектик в научных исследованиях 

Все общенаучные методы в научных исследованиях целесообразно распределить на три группы (рис. 7).   
    
Рис. 7 - Классификация общенаучных методов научного исследования 

Общелогическими методами являются анализ, синтез, индукция, дедукция, аналогия. Приведем развернутую характеристику общелогических методов исследования в табл.3.   
Таблица 3 - Характеристика общелогических методов исследования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название метода | Содержание метода |
| 1 | Анализ | Расчленение, разложение объекта исследования на составные части. Разновидностями анализа являются классификация и периодизация. |
| 2 | Синтез | Соединение отдельных сторон, частей объекта исследования в единое целое. |
| 3 | Индукция | Движение мысли (познания) от фактов, отдельных случаев к общему положению. Индуктивные умозаключения «наводят» на мысль, на общее. Например, метод индукции используется в юриспруденции для установления причинных связей между явлениями, деянием и на-ступившими последствиями |
| 4 | Дедукция | Выведение единичного, частного из какого-либо общего положения; движение мысли (познания) от общих утверждений к утверждениям об отдельных предметах или явлениях. Посредством дедуктивных умозаключений «выводят» определенную мысль из других мыслей |
| 5 | Аналогия | Способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими; рассуждение, в котором из сходства изучаемых объектов в некоторых признаках делается заключение об их сходстве и в других признаках. |

К методам теоретического уровня причисляют аксиоматический, гипотетический, формализацию, абстрагирование, обобщение, восхождение от абстрактного к конкретному, исторический, метод системного анализа.   
Приведем характеристику сущностного содержания данных методов в табл.4. 

Таблица 4 - Характеристика методов теоретического уровня

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название метода | Содержание метода |
| 1 | Аксиоматический метод | Способ исследования, который состоит в том, что некоторые утверждения (аксиомы, постулаты) принимаются без доказательств и затем по определенным логическим правилам из них выводятся остальные знания |
| 2 | Гипотетический метод | Способ исследования с помощью научной гипотезы, т.е. предположения о причине, которая вызывает данное следствие, или о существовании некоторого явления или предмета.  Разновидностью этого метода является гипотетико-дедуктивный способ исследования, сущность которого состоит в создании системы дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых выводятся утверждения об эмпирических фактах. |
| 3 | Формализация | Отображение явления или предмета в знаковой форме какого-либо искусственного языка (например, логики, математики, химии) и изучение этого явления или предмета путем операций с соответствующими знаками. Использование искусственного формализованного языка в научном исследовании позволяет устранить такие недостатки естественного языка, как многозначность, неточность, неопределенность. При формализации вместо рассуждений об объектах исследования оперируют со знаками (формулами).  Формализация является основой для алгоритмизации и программирования |
| 4 | Абстрагирование | Мысленное отвлечение от некоторых свойств и отношений изучаемого предмета и выделение интересующих исследователя свойств и отношений. Обычно при абстрагировании второстепенные свойства и связи исследуемого объекта отделяются от существенных свойств и связей. |
| 5 | Обобщение | Установление общих свойств и отношений предметов и явлений; определение общего понятия, в котором отражены существенные, основные признаки предметов или явлений данного класса. Вместе с тем обобщение может выражаться в выделении не существенных, а любых признаков предмета или явления. Этот метод научного исследования опирается на философские категории общего, особенного и единичного. |
| 6 | Исторический метод | Заключается в выявлении исторических фактов и на этой основе в таком мысленном воссоздании исторического процесса, при котором раскрывается логика его движения. Он предполагает изучение возникновения и развития объектов исследования в хронологической последовательности |
| 7 | Системный метод | Заключается в исследовании системы (т.е. определенной совокупности материальных или идеальных объектов), связей её компонентов и их связей с внешней средой. При этом выясняется, что эти взаимосвязи и взаимодействия приводят к возникновению новых свойств системы, которые отсутствуют у составляющих её объектов |

К методам эмпирического уровня относятся: наблюдение, описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование. Охарактеризуем сущность данных методов с помощью табл.5. 

Таблица 5 - Характеристика методов эмпирического уровня

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название метода | Содержание метода |
| 1 | Наблюдение | Способ познания, основанный на непосредственном восприятии свойств предметов и явлений при помощи органов чувств. В результате наблюдения исследователь получает знания о внешних свойствах и отношениях предметов и явлений. Применяется, например, для сбора социологической информации в области права. Если наблюдение проводилось в естественной обстановке, то его называют полевым, а если условия окружающей среды, ситуация были специально созданы исследователем, то оно будет считаться лабораторным |
| 2 | Описание | Фиксация признаков исследуемого объекта, которые устанавливаются, например, путем наблюдения или измерения. Описание бывает: 1) непосредственным, когда исследователь непосредственно воспринимает и указывает признаки объекта; 2) опосредованным, когда исследователь отмечает признаки объекта, которые воспринимались другими лицами |
| 3 | Счет | Определение количественных соотношений объектов исследования или параметров, характеризующих их свойства  Например, юридическая статистика изучает количественную сторону массовых и других юридически значимых явлений и процессов, т.е. их величину, степень распространенности, соотношение отдельных составных частей, изменение во времени и пространстве. |
| 4 | Измерение | Определение численного значения некоторой величины путем сравнения её с эталоном. |
| 5 | Сравнение | Сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего. Этот метод основывается на изучении, сопоставлении сходных объектов, выявлении общего и различного в них, достоинств и недостатков. Таким путем можно решить практические задачи совершенствования государственных институтов |
| 6 | Эксперимент | Искусственное воспроизведение явления, процесса в заданных условиях, в ходе которого проверяется выдвигаемая гипотеза.  Эксперименты могут быть классифицированы по различным основаниям: по отраслям научных исследований - физические, биологические, химические, социальные и т.д.; по характеру взаимодействия средства исследования с объектом -обычные (экспериментальные средства непосредственно взаимодействуют с исследуемым объектом) и модельные (модель замещает объект исследования). |
| 7 | Моделирование | Получение знаний об объекте исследования с помощью его заменителей - аналога, модели. Под моделью понимается мысленно представляемый или материально существующий аналог объекта. На основании сходства модели и моделируемого объекта выводы о ней по аналогии переносятся на этот объект. |

**4. Частные и специальные методы научного исследования**  
Существуют частные и специальные методы научного исследования. Частные, как правило используются в родственных науках, обладают специфическими особенностями, зависящими от объекта и условий познания. Специальные методы исследования используются только в одной отрасли научного знания либо их применение ограничивается несколькими узкими областями знания.   
Например, частными методами государствоведения и правоведения являются:   
1) формально-юридический (специально-юридический);   
2) конкретно-социологический.   
Формально-юридический метод представляет собой особую систему способов и приемов исследования государственно-правовых явлений. Он включает в себя:   
а) описание норм права;   
б) установление юридических признаков определенных явлений;   
в) выработку правовых понятий;   
г) классификацию правовых понятий;   
д) установление их природы с точки зрения положений юридической науки;   
е) их объяснение под углом зрения юридических теорий;   
ж) описание, анализ и обобщение юридической практики.   
Этот метод применим и при исследовании форм государства, определении компетенции его органов и т.д.   
Конкретно-социологические методы основаны на применении методов конкретной социологии для изучения государственно-правовых явлений. Конкретно-социологические исследования - это научное изучение, анализ и систематизация социальных фактов, явлений и процессов, относящихся к различным сферам жизни общества.   
К методам конкретно-социологического исследования относят: изучение документов (документальный метод), опросы в форме анкетирования и интервью, метод экспертных оценок и другие.   
Важное значение имеют не только методы получения сведений о явлениях, но и методы их сбора, обработки и оценки.   
В связи с этим в социологии выделяют, например, следующие методы:   
1)   регистрации единичных событий (наблюдение, опрос, изучение документов и т.д.);   
2)   сбора данных (сплошное, выборочное или монографическое обследование);   
3)   обработки и анализа данных (описание и классификация, типологизация, системный анализ, статистический анализ и т.д.).   
Рассмотрим сущность наиболее распространенных методов конкретно-социологических исследований явлений с помощью табл.6.

Таблица 6 - Сущность распространенных методов социологических исследований

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Название метода | Содержание метода |
| 1 | Методы опроса | Опрос может проводиться заочно путем распространения, сбора и обработки анкет (анкетирования) либо очно в форме беседы с опрашиваемым (интервьюирования).  Метод опроса часто требует разработки анкеты |
| 2 | Интервью | Беседа интервьюера с респондентом по определенному плану. Интервью может проводить сам исследователь или его помощники.  Интервьюер, пользуясь вопросником, планом, бланком или карточкой, задает вопросы, направляет беседу, фиксирует ответы опрашиваемых. |
| 3 | Метод экспертных оценок. | Заключается в изучении мнения специалистов, обладающих глубокими знаниями и практическим опытом в определенной сфере. В качестве экспертов отбираются как научные, так и практические работники (не более 20 - 30 человек). |
| 4 | Группировка | Заключается в расчленении статистических показателей на качественно однородные группы по существенным признакам |
| 5 | Корреляционный анализ. | Для измерения статистических связей между признаками изучаемого явления |

При проведении конкретно-социологических исследований явлений используются и другие методы: социометрии, тестов, биографический, психологические и логико-математические.   
**Список использованных источников**  
1.           Арчибальд Р.С. Управление высокотехнологичными программами и проектами. – М.: ДМК Пресс, 2002.   
2.           Безрукова В.С. Педагогика. Проективная педагогика. – Екатеринбург: Деловая книга, 1996.   
3.           Большая Советская Энциклопедия. 3-е издание. – М.: Советская Энциклопедия, 1968-1979.   
4.           Декарт Р. Рассуждение о методе. Начала философии. – М.: Вежа, 1998.   
5.           Каган М.С. Человеческая деятельность. – М.: Политиздат, 1974.   
6.           Канке В.А. Основные философские направления и концепции науки.   
 Итоги ХХ столетия. - М.: Логос, 2000.   
7.           Котарбинский Т. Трактат о хорошей работе. Пер. с польск. – М.: Экономика, 1975.   
8.           Кочергин А.Н. Методы и формы познания. – М.: Наука, 1990.   
9.           Краевский В.В. Методология научного исследования: Пособие для студентов и аспирантов гуманитарных ун-тов. – СПб.: СПб. ГУП, 2001.   
10.      Краевский В.В., Полонский В.М. Методология для педагога: теория и практика. – Волгоград: Перемена, 2001.   
11.      Лешкевич Т.Г. «Философия науки: традиции и новации» М.:ПРИОР,2001   
12.      Масюкова Н.А. Проектирование в образовании. – Минск: Технопринт, 1999.   
13.      Методологические проблемы современной науки. – М.: Наука, 1978.   
14.      Методология: вчера, сегодня, завтра. В 3-х тт. ред.-сост. Крылов Г.Г., Хромченко М.С. – М.: Изд-во Школы Культурной Политики, 2005.   
15.      Никитин В.А. Организационные типы современной культуры: Автореферат дисс. д-ра культурологии. – Тольятти, 1998.   
16.      Новая философская энциклопедия: В 4-х т. – М.: Мысль, 2000.   
17.      Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология. М.: Синтег, 2007.   
18.      Новиков А.М., Новиков Д.А. Образовательный проект / Методология практической образовательной деятельности. – М.: Эгвес, 2004.   
19.      Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе: Парадоксы наследия; векторы развития. – М.: Эгвес, 2000.   
20.      Основы философии науки: Учебное пособие для аспирантов / В.П. Кохановский и др. – Изд. 2-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2005.   
21.      Рузавин Г.И. Методология научного исследования: Учеб. Пособие для вузов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 1999.   
22.      Советский энциклопедический словарь. – М.: Большая российская энциклопедия, 2002.   
23.      Философия//под. ред. Кохановского В.П. Ростов - н/Д.:Феникс,2000   
24.      Философский словарь. Под ред. М.М. Розенталя. Изд. третье. – М.: Изд-во политической литературы, 1972.   
25.      Философский энциклопедический словарь. – М.: Сов. Энциклопедия, 1983. Щедровицкий П.Г. К анализу топики организационно-деятельностных игр. – Пущино, 1987.   
26.      Юдин Э.Г. Системный подход и принцип деятельности. Москва, 1978.