**Дисциплина "Методология научного исследования" для обучающихся по направлению - 42.04.05 - Медиакоммуникации, магистров заочной формы обучения**

**Лекционные материалы**

**1.**

**Проблема** – то, что еще не познано человеком, но что нужно познать, знание о незнании, вопрос, возникший в ходе познания и требующий ответа. Правильное выведение проблемного знания из предшествующих фактов и обобщений, умение правильно поставить проблему – необходимая предпосылка для успешного решения.

*«формулировка проблемы часто более существенна, чем ее разрешение, которое может быть делом лишь математического или экспериментального искусства. Постановка новых вопросов, развитие новых возможностей, рассмотрение старых проблем под новым углом зрения требуют творческого воображения и отражают действительный успех в науке» А. Эйнштейн*

**Гипотеза** – форма теоретического знания, содержащая предположение, сформулированное на основе ряда фактов, истинное значение которого неопределенно и нуждается в доказательстве. В результате доказательств гипотеза может 1) стать истинной теорией; 2) видоизмениться, уточниться или конкретизироваться, 3) в случае получения отрицательного результата быть признана заблуждением. Гипотеза проверяется (верифицируется) соответствующими опытными фактами (в особенности экспериментом), получая характер истины.

Условия для формирования гипотезы:

Соответствие установленным в науке законам

Согласовываться с фактическим материалом, на базе которого и для объяснения которого она выдвинута

Не содержать в себе противоречий, которые запрещаются законами формальной логики, при этом объективные противоречия, существующие в действительности, в гипотезе необходимы

Простота формулировки, без субъективистских, произвольных допущений

Приложимость к более широкому классу исследуемых родственных объектов

Возможность подтверждения или опровержения либо через непосредственное наблюдение тех явлений, существование которых предполагается данной гипотезой, либо путем выведения следствий из гипотезы и их последующей опытной проверки (сопоставление следствий с фактами).

**Теория** – наиболее развития форма научного знания, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности.

Методология научных исследований

**2. Основные теоретические методы научного исследования**

Индукция - движение мысли от частного к общему, зная отдельные факты можно прийти к закону, лежащему в их основе. Ее особенность – то, что полученные сведения, как правило, носят вероятностный характер, а не заведомо истинный.

Дедукция прямо противоположна, частное вытекает из общего. Эта цепочка умозаключений, в отличие от предыдущей, логична, ее звенья приводят к неопровержимому выводу.

Аксиоматический - в начале процесса задается набор базовых положений, они не требуют доказательств и принимаются за явные, по сути, являются аксиомой.

Анализ - мысленное разложение предмета на части, которые его составляют.

Синтез объединяет умозаключения, полученные в ходе предыдущего метода исследования, в единое целое.

**Основные эмпирические методы научного исследования**

Наблюдение пользуется заслуженной популярностью. Для него характерно восприятие тех или иных явлений в целостности и динамике. Метод относится к практическим.

Эксперимент носит комплексный характер, он часто используется в педагогике, психологии.

Анкетирование удобно тем, что за сравнительно короткий промежуток времени помогает собрать солидное количество данных.

Беседа, интервью. Опросные методы, которые относятся к практическим.

**Классификация методов научного познания**

Выбор эффективных методов научного познания необходим для успешного выполнения исследования. В зависимости от направления науки способы достижения цели могут различаться. Методы исследования подразделяются на несколько групп: наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение, абстрагирование.

**Наблюдение**

Данный процесс предполагает использование органов чувств для получения знаний. В большинстве случаев применяется в составе других методов.

**Сравнение**

В результате сравнения удается установить общие черты или различия с другим явлением или предметом. Сравниваться должны существенные признаки, которые помогут ответить на основные вопросы познавательной задачи. Выявление общего, присущего двум объектам, есть путь к познанию закономерностей.

**Измерение**

Процедура проводится с целью получения конкретной величины при помощи общепринятых единиц измерения. Данный метод познания дает точные цифры, которые позволяют получить сведения об изучаемом объекте. На эффективность измерений влияет используемое измерительное оборудование.

**Эксперимент**

Данный метод предполагает систематическое изучение объекта в определенных условиях. Эксперимент позволяет изучать явление в экстремальных или изолированных от окружающей среды условиях. Ученый всегда может вмешаться в процесс, менять ход явления. Эксперимент проводится как с самим объектом, так и с его искусственно созданной моделью.

**Абстрагирование**

Суть данного метода состоит в отвлечении от неважных параметров, которыми наделен объект, фиксировании явлений, представляющих интерес для исследователя. В результате абстрагирования ученый получает информацию о некоторых особенностях объекта.

**Применение методов научного исследования**

В работе все они взаимосвязаны, органично дополняют друг друга, обязательно отвечают поставленным задачам. Использовать их следует с учетом специфики каждого, имеющихся плюсов и минусов.

Отдельное внимание можно обратить на **сравнительно-исторический анализ**, он позволяет выделить причинно-следственные связи, выстроить логическую цепочку. Собственные выводы можно строить на базе объективных сведений или полученных самостоятельно с помощью методов, которые являются научными, общепризнанными. Знакомство с историей вопроса обогащает дополнительными фактами, может натолкнуть на рассмотрение проблемы с новой точки зрения.

У **беседы и интервью** основной недостаток – значительные временные затраты, даже если их проводить не индивидуально, а в группах. Важно четко определить цель, вытекающую из задачи исследования. Рекомендуется предварительно набросать план вопросов, а в ходе деятельности его придерживаться, не отвлекаясь на ненужные детали. Следует заранее предусмотреть возможности фиксирования информации и создать комфортную эмоциональную, психологическую обстановку.

В **анкетировании** часто анонимность – основа достоверности. Нужно учитывать ряд требований:

использовать прямые и косвенные вопросы;

делать предварительную проверку их понимания на малом количестве респондентов, базируясь на этом, вносить коррективы;

обеспечить репрезентативность выборки как действенного средства получения сведений.

За последние годы можно заметить рост популярности в гуманитарных науках количественных методов, характерных ранее исключительно для естественнонаучных исследований. Однако основное требование – использовать комплекс методов, которые подобраны в соответствии с отличительными чертами, особенностями того или иного научного исследования.

**Активный и пассивный эксперимент.**

Эксперимент – способ получения данных, при котором условия и переменные контролируются для установления причинно-следственных связей.

С XVII века эксперимент был основным способом опытной проверки научных теорий в естественных науках.

При активном эксперименте информацию о параметрах процесса получают путем искусственного внесения возмущений, т.е. изменяют входные параметры в соответствии с заранее спланированной программой (т.е. матрицей планирования

Существует два вида планирования активного эксперимента: традиционное (классическое) однофакторное и многофакторное

При однофакторном планировании влияние входных параметров (факторов) на выходной параметр изучается постепенно, и в каждой серии опытов меняется уровень лишь одного фактора, а все остальные остаются неизменными.

Факторное планирование эксперимента – это такое планирование, при котором одновременно варьируются все факторы.

При факторном планировании эксперимента проводится рандомизация опытов, которая позволяет исключать влияние неконтролируемых факторов и рассматривать их как случайные факторы.

При пассивном эксперименте информацию о параметрах процесса или объекта получают при нормальной эксплуатации объекта, без внесения каких-либо искусственных возмущений. Основная задача пассивного эксперимента — по результатам наблюдений сделать некоторые выводы о параметрах математической модели эксперимента При этом вид ее предполагается известным, а параметры — неизвестными.

**3. Интерпретация результатов.**

Процесс интерпретации и осмысления данных, полученных в ходе исследования, называется интерпретацией результатов исследования. Он предполагает изучение закономерностей, тенденций и корреляций в данных с целью получения достоверных результатов и формулирования значимых выводов.

Интерпретация является важнейшим этапом исследовательского процесса, поскольку она помогает исследователям определить значимость полученных результатов, соотнести их с существующими знаниями и сформировать последующие цели исследования. Тщательная интерпретация результатов исследования может помочь гарантировать, что полученные результаты являются легитимными и достоверными и что они вносят вклад в развитие знаний в той или иной области исследования.

Интерпретация результатов исследований требует выполнения нескольких этапов, включая проверку, очистку и редактирование данных для обеспечения их точности, а также их правильную организацию для упрощения интерпретации. Для изучения данных и получения достоверных выводов исследователи должны использовать соответствующие статистические методы. Кроме того, они должны учитывать более широкие последствия своих результатов и их применение в повседневной жизни.

**Обобщение** — это способ познания посредством определения общих существенных признаков объектов. Из данного определения следует, что обобщение базируется на анализе и синтезе, направленных на установление существенных признаков объектов, а также на сравнении, которое позволяет определить общие существенные признаки.

Определяют два основных обобщения: индуктивное и дедуктивное:

- индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному) предполагает определение общих существенных признаков двух и более объектов и фиксировании их в форме понятия или суждения. Понятие — это мысль, отражающая общие существенные признаки объектов. Суждение — это мысль, в которой что-либо утверждается или отрицается о признаках объектов.

Индуктивное обобщение осуществляется по следующему алгоритму:

Актуализация существенных признаков объектов обобщения

Определение общих существенных признаков объектов.

Фиксация общности объектов в форме понятия или суждения.

Обобщение — это не только определение сходных признаков объектов; оно предполагает рассмотрение объектов, как части чего-то общего, части какого-то рода, вида, семейства, класса, отряда. Без обобщения не может быть познания вообще, ибо познание всегда выходит за рамки отдельного, индивидуального. Только на основе обобщения возможно образование общих понятий, суждений, умозаключений, построение теорий и т.д. Примером обобщения может быть переход от изучения общих существенных признаков таких объектов как ель и сосна к формированию более общего положения: «Ель и сосна — это хвойные деревья».

Индуктивному обобщению всегда предшествует анализ, синтез и сравнение. Анализ и синтез направлены на установление существенных признаков объектов. Сравнение позволяет выявить отличительные и общие существенные признаки объектов. Следует отметить, что определение общих существенных признаков уже является началом обобщения. Однако обобщение предполагает не только установление общих существенных признаков, но и определение их «ближайшего общего», выяснения их принадлежности к конкретному роду. Род — это совокупность объектов, в состав которой входят другие объекты, являющиеся видом этого рода.

- дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под общее достоверное) предполагает актуализацию понятия или суждения и отождествления с ним соответствующих существенных признаков одного и более объектов.

Дедуктивное обобщение осуществляется по следующему алгоритму:

1.Актуализ существенных признаков объектов, зафиксированных в понятии или суждении.

2.Актуализация существенных признаков заданного объекта или объектов.

3.Сопоставление существенных признаков и определение принадлежности объекта или объектов к данному понятию или суждению.

**4. Результаты исследования**

- продукт научной и (или) научно-методической деятельности, содержащий новые знания или решения в сфере образования и зафиксированный на информационном носителе. Результат исследования характеризует вклад отдельного ученого или коллектива в теорию и практику, позволяет сравнить эффективность традиционных и инновационных методов, осознать ценность и степень достижения поставленных целей.

Результат должен быть представлен таким образом, чтобы он мог быть использован в научной и практической деятельности, раскрыт с содержательной и внутренне связанной с ней ценностной стороны. Только при этом условии новые знания могут быть включены в общенаучный фонд, доступны другим членам научного сообщества.

Содержательную сторону результата, то, что получено в исследовании, характеризует критерий новизны, ценностную сторону - критерии теоретической и практической значимости. Важно различать потенциальную и реальную ценность результата.

Теоретическая и практическая значимость отражает его реальную ценность, актуальность — потенциальную, которая может быть определена после завершения работы. Результаты исследований (новые знания или решения) самые различные. Это разработка новых концепций, определение закономерностей процесса, выявление факторов, влияющих на эффективность, применение иных или по иному методов и средств; постановка новых проблем и т. д.

Результат исследования, фиксируемый в индивидуальном сознании как догадка, должен обрести статус научного факта, чтобы быть представленным во внесубъектных формах в таких видах знания, как гипотеза, предположение в форме научных понятий, системы взглядов, концепциях, идеях и др. Исследование в качестве своего результата содержит именно знание, сознательно объективируемое разработчиком для его последующего использования другими людьми в практической либо теоретической деятельности. Теоретические результаты имеют сущностный характер. Чаще всего они представляют собой знание о том, каким был, есть и будет объект, о способах его осмысления и получения знания о нем. Это-новые концепции, подходы, направления, идеи, гипотезы, закономерности, тенденции, классификации, принципы.

Практические результаты имеют деятельностный характер и, как правило, представляют собой знание, связанное с объектом исследования, способами использования объекта в практической деятельности людей. Это новые методики, правила, алгоритмы, предложения, нормативные документы, программы, объяснительные записки к программам.

В ряде случаев один и тот же результат может быть отнесен как к теоретическим положениям, так и к практическим рекомендациям в зависимости от его конкретного содержания.

**5. Основные этапы проведения научного исследования**

Выбор проблемы исследования

Обзор литературы

Построение гипотезы

Выбор программы исследований (определение методов проверки гипотезы: теоретические и эмпирические – см. лекцию от 18.09.23)

Сбор данных (сбор и регистрация эмпирических данных в соответствии с особенностями исследовательского проекта)

Анализ полученных результатов (поиск значимых связей между фактами, выявленными в ходе исследований), интерпретация полученных данных.

Выводы.

Актуальность – краткое изложение причин обращения к данной теме (особенности общества в эпоху диджитализации/цифровизации, степень медиапроникновения, развитие научно-технического прогресса и т.п. явлений, которые делают насущно необходимым исследование данной темы), актуальность применительно к потребностям науки (что препятствовало адекватному раскрытию этой темы раньше, динамика развития науки, накопление новой информации по данной проблеме, недостаточность ее разработанности в имеющихся исследованиях, необходимость изучения в новых ракурсах, с применением новых методов и методик исследования).

Проблема научного исследования – своеобразная граница между знанием и незнанием. Возникает, когда прежние знания становятся недостаточными, а новое знание еще не приняло развитой формы. Поставленная проблема должна быть отражена в формулировке Цели исследования (во Введении).

Вариант решения Проблемы – Гипотеза исследования – пробное решение, которое необходимо проверить и доказательно обосновать в ходе научного исследования с теоретической и эмпирической позиции.

Цель исследования определяет тактику исследования – последовательность конкретных шагов (исследовательских Задач), с помощью которых можно решить Проблему.

Требование к оригинальности текста – не ниже 80%!

При работе с источниками сразу копируйте ссылку на источник, чтобы в дальнейшем, при оформлении текста магистерской диссертации не создавать себе проблемы с оформлением цитат, списка использованных источников и т.д. Основная часть цитат и источников будет располагаться в 1 главе. Количество источников в работе в целом – не менее 20, не более 40. Использование материалов из публицистических журналистских текстов недопустимо, но возможно цитирование в качестве мнения эксперта! Релевантными считаются фундаментальные труды, научные публикации в научных изданиях, материалы опубликованных исследований научных организаций, диссертаций, тезисы выступлений на научных конференциях, законы и нормативные документы, регулирующие деятельность в профессиональной сфере. Прямое цитирование (в кавычках) используется для обоснования собственных доводов, иллюстрации собственных суждений или для полемики с автором цитаты. Косвенные цитаты – расширенный пересказ в произвольной форме содержания источника с обязательной ссылкой на него, но без кавычек.

**6. Структура магистерской работы**

**Титульный лист** (*образец см. Положение о магистерской работе*)

**Задание** (*образец см. Положение о магистерской работе*)

**Аннотация** на русском и англ. яз. (*образец см. Положение о магистерской работе*)

**Содержание**

**Введение** (*актуальность, степень научной изученности, проблема, гипотеза, объект, предмет, цель, задачи (по одной задаче к каждому параграфу!), методы, теоретическая значимость, практическая значимость, апробация (информация о пилотном тестировании проекта, научные публикации и выступления на научно-практических конференциях с промежуточными результатами исследования), структура работы (перечисление количества глав, параграфов, количества страниц текста, количество таблиц, график и т.п*.)

**1 глава** (*обзор существующих теоретических подходов к изучению выбранной темы, Объекта, предмета исследования*)

**2 глава** (*анализ существующих эмпирических исследований, описание собственного эмпирического исследования – методы, выборка, результаты, их интерпретация и выводы*)

**3 глава** (*проектная*)

**Заключение**

**Список использованных источников**

**Приложения**

*После формулирования Цели исследования необходимо сформулировать Задачи, т.е. как достичь поставленную цель. Одна задача – один параграф!*

*В 1 и 2 главах может быть 2-3 параграфа. Каждый параграф – не менее 7 страниц!*

*Каждый параграф завершается выводом, который является ответом на Задачу и кратко резюмирует текст данного параграфа.*

*В Заключении необходимо ответить на вопрос – достигнута ли Цель исследования, подтвердилась ли Гипотеза, как могут быть масштабированы, применимы результаты (проект) проведенного Исследования.*

**7. Эмпирический уровень научного исследования**

Общая характеристика

Эмпирический и теоретический уровни научного исследования различаются по объекту исследования, уровню отражения объективного мира, по характеру связи с практикой, по логическим приемам познания и т.п.

Эмпирический – такой уровень знания, содержание которого получено из опыта (наблюдение, измерение, эксперимент). Фиксируются качества и свойства изучаемого предмета, доступные чувственному созерцанию. Из полученных в ходе наблюдений и экспериментов данные формируется эмпирическая основа теоретического исследования.

Теоретический уровень опирается на абстрактное мышление, для которого исходным материалом являются результаты, полученные в ходе чувственного восприятия. Формирование понятий, суждений и умозаключений, как ступеней рационального познания, лежит в основе теорий, концепций, учений, т.е. науки.

**Эмпирический этап исследования** - получение и первичная обработка исходного фактического материала.

Различают факты действительности (события и явление, которые происходили или происходят в настоящее время; различные стороны, свойства, отношения изучаемого объекта) и научные факты (отраженные сознанием факты действительности, причем обязательно проверенные, осмысленные и зафиксированные в языке науки в виде эмпирических суждений).

**1 стадия эмпирического исследования** – процесс получения фактов.

Первичные источники – фиксация исследователем того, что видит он сам в реальной действительности (события из жизни государства, народа, деятельность социальных групп и отдельных индивидуумов в различных сферах общественной жизни, различные явления и процессы).

Вторичные источники – свидетельства очевидцев, документы, мемуары.

Третичные источники – научные труды других исследователей, в которых нашли отражение важные факты действительности.

Важно отобрать наиболее репрезентативную, т.е. наиболее представительную группу (как по качеству, так и по количеству) фактов в их взаимосвязи.

**2 стадия эмпирического исследования** – первичная обработка собранных фактов и их оценка во взаимосвязи (осмысление и строгое описание полученных фактов в терминах научного языка; классификация фактов по различным основаниям и выявление основных зависимостей между ними):

- критическая оценка и проверка каждого факта для отсева случайных и несущественных данных,

- описание каждого факта в определенных терминах той науки, в рамках которой ведется исследование,

- отбор из всех фактов типичных, наиболее повторяющихся и выражающих основные тенденции развития,

- классификация фактов по видам изучаемых явлений, по их существенности, по характеру, важности, актуальности, опираясь на важнейшие положения науки, ее законы и категории,

- вскрытие наиболее очевидных связей между отобранными фактами.

**3 стадия эмпирического исследования** – установление эмпирического закона (устойчивых связей между данными опыта).

**Применяемые эмпирические методы исследования**:

наблюдение – получение знания не только о внешних сторонах объекта познания, но – в качестве конечной цели – о его существенных свойствах и отношениях.

Эксперимент – наблюдение в специально создаваемых контролируемых условиях с преднамеренным изменением одного или нескольких факторов одномоментно, влияющих на функционирование объекта наблюдения.

Познавательным итогом наблюдения и эксперимента является описание – фиксация средствами естественного и искусственного языка исходных сведений об изучаемом объекте: схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и т.д.

Результат измерения – сравнения объектов по каким-либо общим свойствам и характеристикам - выражается числом.

Сравнение – одномерное соотносительное исследование и оценка общих для объектов свойств и признаков – познавательная операция, лежащая в основе суждений о сходстве или различии объектов. С помощью сравнения выявляются качественные и количественные характеристики предметов. Сравнение «однородных» предметов, образующих класс, осуществляется по признакам, существенным для данного исследования, при этом предметы, сравнимые по одному признаку, могут быть несравнимы по-другому. Таким образом выявляется аналогия – исходный пункт сравнительно-исторического метода, когда выявляется общее и особенное в исторических, общественных, социальных и других явлениях, достигается познание различных ступеней развития одного и того де явления или различных сосуществующих явлений.. Этот метод позволяет выявить и сопоставить уровни в развитии изучаемого явления, произошедшие изменения, определить тенденции развития.

**Пример использования результатов социсследований и статистической информации для аналитической работы и формулировки выводов**

Из Отраслевого доклада Министерства связи и

массовых коммуникаций РФ «Интернет» за 2019 год

РАЗВИТИЕ НОВЫХ СЕГМЕНТОВ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИИ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ЭКОНОМИКУ СТРАНЫ

Большие данные

По оценкам совместного исследования BCG и Ассоциации больших данных «Стратегия развития рынка больших данных 2024», объем российского рынка данных в России по итогам 2019 года достиг 45 млрд руб., а его ежегодный темп прироста с 2015 года составляет 12 %. [103]

В исследовании рассматривается пять сценариев развитие рынка больших данных и их влияние на экономику России. Сценарии рассчитаны исходя из влияния технологии больших данных на 18 базовых отраслей экономики: торговля, недвижимость, транспорт и др. Для разработки сценариев были проанализированы более 500 случаев применения аналитики больших данных в разных отраслях. Реализация сценариев оценивается по трем направлениям: - повышение доступности данных; - развитие рынка больших данных; - масштабирование рынка больших данных.

При пессимистичном сценарии технологии больших данных в России к 2024 году могут ускорить рост ВВП на 0,3 % или 1,3 триллиона рублей в денежном выражении, что сравнимо с 15 % выручки от экспорта нефти в 2018 году. При таком сценарии объем рынка больших данных в России вырастет на 20 млрд руб. к 2024 году. Сценарий предполагает активные ограничения на использование данных, отсутствие адресной поддержки в исследованиях и масштабировании. В случае реализации сценария «бездействия» регулирование отрасли будет зависеть от прецедентов и оценки риска, что может в том числе привести к введению властями запретительных мер. При этом предполагается отсутствие адресной поддержки в исследованиях и масштабировании. В данном случае вклад технологии больших данных в ВВП к 2024 году составит 0,5 %, а объем отрасли вырастет на 40 млрд руб.

Базовый сценарий предполагает упрощенный доступ к обработке данных, R&D-песочницы для исследования больших данных, наличие стратегии развития больших данных. При таком раскладе вклад больших данных в ВВП может составить 1,2 % к ВВП к 2024 году, а объем отрасли — вырасти на 100 млрд руб. Оптимистичный сценарий реализуется в случае обеспечения обогащения данных, финансирование инноваций, а также появления внутренних стимулов для инновационных отраслей. За счет реализации данного сценария вклад больших данных в ВВП к 2024 году составит 1,8 %, объем отрасли вырастет на 160 млрд руб.

«Сценарий мечты» предполагает создание платформы для крупномасштабного обмена данными, появление специализированных государственных инвестиционных программ исследований и финансовую поддержку. Вклад в ВВП составит 2,4 % к 2024 году, рост объема отрасли — 230 млрд руб.

Даже выполнение пессимистичного предполагает решение ряда существующих ключевых задач, что в свою очередь должно обеспечить упрощенный доступ и обработку данных (в частности, за счет изменения процедуры получения согласия на обработку персональных данных), стимулировать разработку и исследование в сфере больших данных за счет создания R&D-песочниц, внедрить системные меры по развитию больших данных в традиционных отраслях.

Сценарии с большим ростом ВВП требуют решения принципиально новых задач, в результате чего должна быть обеспечена возможность обмена данными и их обогащения, создана система финансирования инновация и ресурсная экосистема. Должны появиться стимулы для развития инновационных отраслей, такие, как упрощенные процессы вывода на рынок для продуктов и услуг на основе больших данных, международная защита российских патентов и снятие технологических барьеров для экспорта продуктов и сервисов, построенных на технологиях больших данных. Согласно выводам исследования, наряду с существенным экономическим эффектом развитие рынка больших данных способно улучшить качество жизни граждан России за счет внедрения технологий больших данных в такие направления, как здравоохранение и умные города, а также создание большого количества привлекательных рабочих мест.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[103] Стратегия развития рынка больших данных // Ассоциация больших данных, 2019. URL: https://rubda.ru/wp-content/uploads/2020/02/Strategiya-korotkaya-versiya.pdf.

ЦИФРОВОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ

Россия заняла 23 место в рейтинге Digital Society Index 2019, опустившись на 13 позиций по сравнению с 2018 годом. Такое падение объясняется, в частности, тем, что количество стран, в которых проводилось исследование, увеличилось с 10 до 23. В ходе исследования Dentsu Aegis Network Russia было опрошено более 43 тыс. человек. При расчете общего индекса учитывались такие критерии как динамичность (влияние цифровой экономики на рост), уровень доступа к цифровым технологиям, то есть масштаб развития, и то, как рынки укрепляют доверие к цифровой экономике. [14]

Самое высокое место в рейтинге Россия заняла по уровню доступа к цифровым технологиям и сервисам. В данном субиндексе у России 14 место. По скорости развития цифровой экономики Россия заняла 22 место в рейтинге, по уровню доверия к цифровым технологиям, включая сохранность персональных данных — 24 место. [15] Исследование показало, что уровень доступа населения к цифровым технологиям и сервисам в России относительно высок. Россияне быстрее других меняют свои потребительские предпочтения и легче переходят к использованию цифровых технологий. Например, 85 % респондентов заявили, что они стали чаще пользоваться банковскими приложениями (в мире — 69 %), 90 % стали больше покупать онлайн (в мире — 76 %). Однако при этом население мало доверяет бизнесу и государству в вопросе использования персональных данных граждан. Только 29 % россиян верят, что компании защищают конфиденциальность персональных данных, которые хранят и обрабатывают. В мире этот показатель составляет 45 и 48 % соответственно. Граждане России в целом позитивно оценивают влияние новых технологий на общество. 47 % респондентов считают, что цифровизация приносит пользу всему обществу, а не только избранным. Только 22 % россиян думают, что технологии оказывают негативное влияние на их здоровье, а 18 % уверены в негативном влиянии на качество жизни, в то время как в целом в мире этом убежден каждый третий.

По результатам исследования BCG 2018 Digital Government Citizen Survey, Россия входит в ТОП-10 стран по активности пользования госуслугами, предоставляемыми в электронной форме. [16]

Средний житель России использует в электронной форме 9,1 предоставляемых государственными органами услуг, при этом почти половина жителей страны (47 %) пользуются такими услугами хотя бы раз в неделю. По этому показателю Россия занимает девятое место в мире, уступая только Саудовской Аравии, ОАЭ, Индии, Индонезии, Аргентине, Марокко, Малайзии и Китаю. [17] За последние два года число пользователей цифровых госуслуг в России выросло на 42 %, что почти втрое превышает среднемировые темпы роста (+15 %). Быстрее, чем в России, число пользователей электронных госуслуг росло только в Австралии (+54 %) и Швеции (+52 %).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[14] Digital Society Index 2019 // Dentsu Aegis Network, 2019 URL: https://www.dentsuaegisnetwork.com/reports/dsi\_2019.

[15] Только 29 % россиян верили в защиту своих персональных данных компаниями // РБК 05 апреля 2019 URL: [https://www.rbc.ru/technology\_and\_media/05/04/2019/5ca71a109a7947f 384535093](https://www.rbc.ru/technology_and_media/05/04/2019/5ca71a109a7947f%20384535093).

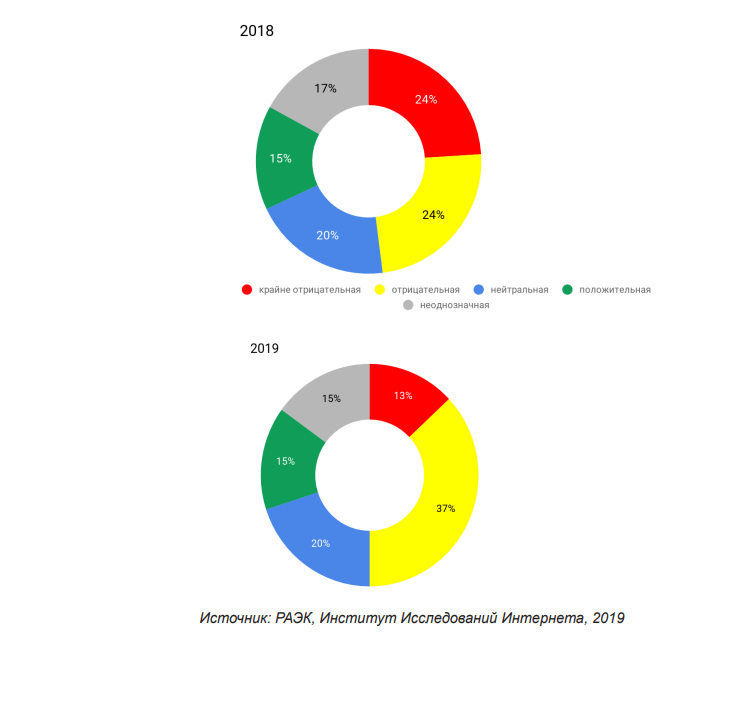
[16] Realizing the power of digital government // BCG, 2018 https://www.bcg.com/ru-ru/industries/ public-sector/digital-transformation-technology.aspx.

[17] Россияне назвали самые востребованные цифровые госуслуги // РБК, 13 марта 2019 URL: <https://www.rbc.ru/society/13/03/2019/5c87d2ae9a794743baad4ef6>.

Мониторинг законопроектов

Ассоциация электронных коммуникаций РАЭК совместно с Институтом Исследования Интернета проводит регулярный мониторинг законов и законопроектов в Российской Федерации, касающихся сети Интернет, а также выявляется отношение экспертов к внесенным за исследуемый период законопроектам. По итогам 2019 года был проведен анализ законопроектов, касающихся регулирования сети Интернет за январь – декабрь 2019 года. Мониторингу подверглись: законопроекты, принятые Государственной Думой; проекты на рассмотрении; обновления статусов проектов, находящихся на рассмотрении в 2019 году. [1]

Отношение к законодательным инициативам (экспертная панель, 2019)



Основные тренды в области законодательства в 2019 году:

- суверенный Рунет;

- законодательство о защите прав потребителей в интернете;

- защита данных; - обязанности ОРИ;

- ограничение иностранного присутствия;

- законопроекты, построенные на отсылочных нормах.

Антитренд:

- первый год без антипиратского закона

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[1] Дайджест «Право в ИТ» // РАЭК, 2020 URL: http://raec.ru/activity/analytics/9882.

**8. Теоретический уровень исследования**

Эмпирический и теоретический уровни научного исследования различаются по объекту исследования, уровню отражения объективного мира, по характеру связи с практикой, по логическим приемам познания и т.п.

Эмпирический – такой уровень знания, содержание которого получено из опыта (наблюдение, измерение, эксперимент). Фиксируются качества и свойства изучаемого предмета, доступные чувственному созерцанию. Из полученных в ходе наблюдений и экспериментов данных формируется эмпирическая основа теоретического исследования.

Теоретический уровень опирается на абстрактное мышление, для которого исходным материалом являются результаты, полученные в ходе чувственного восприятия. Формирование понятий, суждений и умозаключений, как ступеней рационального познания, лежит в основе теорий.

Мысленное объединение исследуемых объектов, постижение их сущности, «внутреннего движения», законов их существования составляют основу «квинтэссенции» знания на данном уровне научного исследования. Таким образом, важнейшая задача теоретического уровня научного исследования – достижение объективной истины. Для решения этой задачи используются такие научные методы, как абстрагирование, идеализация, синтез, дедукция и др.

В отличие от «живого созерцания» на эмпирическом уровне научного исследования, на теоретическом уровне преобладает рациональное познание, выраженное в **мышлении**, т.е. активном процессе обобщенного и опосредованного отражения действительности, обеспечивающем раскрытие на основе чувственных данных ее закономерных связей и их выражение в системе абстракций.

Еще древние философы выделяли 2 уровня мышления – рассудок и разум. **Рассудок** – исходный уровень мышления, способность последовательно и ясно рассуждать, правильно строить свои мысли, четко классифицировать, строго систематизировать факты. Главная функция рассудка – расчленение и исчисление, т.е. с помощью формальной логики изучать структуру высказываний и доказательств, обращая основное внимание на форму «готового знания», а не на его содержание.

**Разум** же – высший уровень рационального познания, для которого прежде всего характерны творческое оперирование абстракциями и сознательное исследование их природы (саморефлексия). На этом уровне мышление может постигнуть сущность вещей, их законы; выразить логику вещей и в логике понятий. Логика разума – диалектика, представленная как учение о формировании и развитии знаний в единстве их содержания и формы.

Из таких логических форм мышления, как понятия, суждения и умозаключения, формируются более сложные формы рационального познания, а именно гипотеза, теория и др.

**Понятие** – форма мышления, отражающая общие закономерные связи, существенные стороны, признаки явлений, которые закрепляются в определениях (дефинициях).

*«Человек есть животное, делающее орудия труда»*

В этом определении отражен существенный признак, отличающий человека от всех других представителей животного мира, выступает фундаментальным законом развития человека как родового существа.

Выделение классов предметов и обобщение этих предметов в понятиях является необходимым условием познания законов действительности. Каждая наука оперирует определенным понятиями, в них концентрируются накапливаемые наукой знания.

Различают следующие типы понятий:

- простые и сложные (сколько в понятии фиксируется признаков соответствующих предметов),

- абстрактные или конкретные,

- собирательные и несобирательные,

- пустые и непустые,

- открытые и закрытые,

- абсолютные и относительные,

- положительные и отрицательные.

**Суждение** – форма мышления, отражающая любые отдельные вещи, явления, процессы действительности, их свойства, связи и отношения. Суждения могут быть истинными (Париж стоит на Сене) и ложными (Ростов – столица России), отражать не существенный (золото – один из самых тяжелых металлов), а второстепенный признак (золото имеет желтый цвет). Суждение состоит из 3х элементов: субъект (то, о чем идет речь в данном суждении), предикат (свойство данного субъекта) и связка (связь между субъектом и предикатом – чаще выражается словами в значении «есть»/ «не есть»).

Различают следующие типы суждений:

- простые и сложные,

- утвердительные и отрицательные,

- единичные, частные и общие,

- сравнимые и несравнимые,

- совместимые и несовместимые,

- атрибутивные,

- отношения и существования.

Суждение, зафиксированное в форме развернутого повествовательного предложения, называется **«высказыванием»**. Высказывания могут быть дескриптивными (описательными) и оценочными.

**Умозаключение** – форма мышления, когда из ранее установленного знания выводится новое знание.

*Все люди смертны. Сократ – человек. Следовательно, Сократ смертен. (пример дедуктивного умозаключения (силлогизма) – от общего к частному)*

Для процесса познания большое значение имеют такие внерациональные формы как воображение, фантазии, эмоции и т.п. В том числе, **интуиция** – способность прямого, непосредственного постижения истины без предварительных логических рассуждений и без доказательств (широко использовалась в научном философском течении ХХ века интуитивизме, в феноменологии Гуссерля, в учении Фрейда), когда интуитивное постижение действительности позднее получает полное логическое и опытное обоснование.

Интуиция требует напряжения всех познавательных способностей человека, в нее вкладывается весь опыт предшествующего социокультурного и индивидуального развития человека – его чувственно-эмоциональной сферы (чувственная интуиция) или его разума, мышления (интеллектуальная интуиция).

Узловыми моментами построения и развития знания на теоретическом уровне выступают проблема, гипотеза, теория и закон.

**Проблема** – то, что еще не познано человеком, но что нужно познать, знание о незнании, вопрос, возникший в ходе познания и требующий ответа. Правильное выведение проблемного знания из предшествующих фактов и обобщений, умение правильно поставить проблему – необходимая предпосылка для успешного решения.

*«формулировка проблемы часто более существенна, чем ее разрешение, которое может быть делом лишь математического или экспериментального искусства. Постановка новых вопросов, развитие новых возможностей, рассмотрение старых проблем под новым углом зрения требуют творческого воображения и отражают действительный успех в науке» А. Эйнштейн*

**Гипотеза** – форма теоретического знания, содержащая предположение, сформулированное на основе ряда фактов, истинное значение которого неопределенно и нуждается в доказательстве. В результате доказательств гипотеза может 1) стать истинной теорией; 2) видоизмениться, уточниться или конкретизироваться, 3) в случае получения отрицательного результата быть признана заблуждением. Гипотеза проверяется (верифицируется) соответствующими опытными фактами (в особенности экспериментом), получая характер истины.

Условия для формирования гипотезы:

Соответствие установленным в науке законам

Согласовываться с фактическим материалом, на базе которого и для объяснения которого она выдвинута

Не содержать в себе противоречий, которые запрещаются законами формальной логики, при этом объективные противоречия, существующие в действительности, в гипотезе необходимы

Простота формулировки, без субъективистских, произвольных допущений

Приложимость к более широкому классу исследуемых родственных объектов

Возможность подтверждения или опровержения либо через непосредственное наблюдение тех явлений, существование которых предполагается данной гипотезой, либо путем выведения следствий из гипотезы и их последующей опытной проверки (сопоставление следствий с фактами).

**Теория** – наиболее развития форма научного знания, дающая целостное отображение закономерных и существенных связей определенной области действительности.

*Классическая механика Ньютона, эволюционная теория Дарина, Теория относительности Эйнштейна и др.*

**Научное познание** - исторически развивающийся процесс достижения достоверных знаний о мире, истинность которых логически обосновывается, эмпирически проверяется и подтверждается на основе различных видов социальной практики. Научное познание включает в себя различные уровни (эмпирический и теоретический).

**9. Методы научного познания (продолжение)**

**Аналогия** – умозаключение о сходстве объектов в определенном отношении на основе их сходства в ряде отношений. Прием аналогии является исходным при разработке метода моделирования.

**Моделирование** – метод научного познания, когда исследуется не сам объект, а его модель; результаты, полученные при изучении модели, по особым правилам переносятся на реальный объект. Используется, когда объект труднодоступен, либо его прямое изучение экономически невыгодно. Моделирование зачастую предполагает глубокое взаимопроникновение естественных, технических и гуманитарных наук.

**Визуализация** – современный метод анализа различных научных данных при проведении теоретических и экспериментальных исследований. Научная визуализация прошла путь развития от простой визуализации функциональных зависимостей в виде графиков и изолиний до сложных методов объемной визуализации физических полей и компьютерной анимации глобальных изменений во Вселенной. Задача научной визуализации – сделать невидимое (*реальный объект (очень большой - Галактика или очень маленький – наноструктура*) или абстрактный объект (*невидим в силу своей абстрактной природы (функция многих переменных*)) видимым.

**Имитация** заключается в имитации процесса функционирования экономического или социального объекта или системы, когда с помощью компьютерных программ имитируется ход процесса или зависимость изменения результатов в сравнении со входными параметрами.

**Экстраполяция** – эвристический метод научного познания и предвидения, предполагает перенос знаний об одних предметах, явлениях, процессах на другие. Выводы, полученные в результате исследования завершившейся ступени исторического развития, помогают понять его настоящее и предвидеть границы будущего. Наряду с идеализацией, интерпретацией, моделирование, экстраполяция позволяет осуществлять познавательный поиск. Способствуя исследованию, экстраполяция расширяет разрешающие возможности интеллекта, объединяет эмпирический и теоретический уровни научного познания в единую систему изучения мира.

**Оптимизация** – процесс максимизации выгодных характеристик, соотношений (например, оптимизация производственных процессов и производства), и минимизация расходов. Задача оптимизации сформулирована, если заданы

- критерий оптимальности (экономические показатели, технологические требования и пр.),

- варьирующие параметры, изменение которых позволяет влиять на эффективность процесса,

- математическая модель процесса,

- ограничения, связанные с экономическими и конструктивными условиями, возможностями аппаратуры, требованиями безопасности и пр.

**Дополнительная информация** для тех, кто планирует выбор тематики исследования, связанной с изучением различных форм коммуникации (для обзора степени изученности темы, а также для 1й теоретической главы).

Исследованием процесса мышления и коммуникации, которые лежат в основе создания и восприятия информации, занимается **герменевтика** – область философии, занимающаяся исследованием методов и принципов толкования текстов, символов, искусства и других форм коммуникации.

Герменевтика понимания. В современном контексте герменевтика сфокусирована на анализе и понимании человеческих действий через призму разнообразных аспектов, таких ка политика, культура, экономика и социальный институт. Эта методологическая дисциплина представляет набор инструментов, которые помогают эффективно разрешать сложности, связанные с интерпретацией действий людей, текстов, других значимых смысловых аспектов.

Деконструктивизм – подвергает сомнению стабильность и единство значения текста. Жак Деррид обращал внимание на противоречия и множественность интерпретаций, разбирая текст на элементы, которые могут иметь различные смыслы.

Критическая герменевтика (Ф. Хабермас) – акцентирует внимание на власти и идеологии, которые могут повлиять на интерпретацию; стремится раскрывать скрытые аспекты власти и неравенства через анализ текстов и дискурсов.

**10. Количественные и качественные исследования**

Существует несколько методик проведения исследований, среди которых наиболее распространены качественные и количественные исследования.

**Качественное** исследование - метод исследования, направленный на понимание опыта, взглядов и поведения людей в естественной среде. Этот метод часто используется для изучения сложных явлений, которые трудно поддаются количественной оценке, таких как убеждения, отношения и чувства. Данные для качественных исследований часто собираются с помощью таких методов, как наблюдение, интервью и фокус-группы. Собранная информация часто не имеет числового выражения и может представлять собой текстовые, аудио- и визуальные записи.

Одной из отличительных особенностей качественных исследований является акцент на контексте и субъективной интерпретации данных. Вместо того чтобы пытаться обобщить полученные результаты на более широкую популяцию, качественные исследователи стремятся постичь смысл и значимость полученных данных, оценивая их в контексте.

Эта стратегия помогает исследователям лучше понять опыт и точку зрения изучаемых людей, а также обнаружить закономерности и темы, которые могли быть неочевидны при использовании других методов исследования.

4 традиции качественных исследований:

*Натурализм* – попытка понять социальную реальность в ее собственных терминах

*Этнометодология* – попытка понять, как социальный порядок создается посредством разговоров и взаимодействия

*Эмоционализм* – получение доступа к «внутреннему» опыту

*Постмодернизм* – «метод разговора» для конструирования социальной реальности

Методы качественных исследований

**Включенное наблюдение** (этнографическое исследование) - Наблюдатель погружается в группу/организацию/среду, наблюдая за поведением и разговорами между людьми, сам задает вопросы и взаимодействует с изучаемой группой

**Качественное интервьюирование** (обязательная аудиозапись для последующего транскрибирования и использования прямых цитат)

**Фокус-группы**

**Дискурс-анализ** (сбор данных, основанных на анализе языка)

**Качественный анализ текстов и документов**

**Качественное интервью**

Неструктурированное интервью – чаще всего 1 вопрос, как обозначение темы беседы. Дальнейшие вопросы для углубления в тему

Полуструктурированные интервью – есть список вопросов, но в ходе беседы они могут меняться местами или даже изменять формулировки, в зависимости от хода беседы. В целом исследователь старается получить ответы на все вопросы из списка.

Вопросы для качественного интервью:

Вводные (*Пожалуйста, расскажите, когда Вы впервые…?*)

Дополнительные *(Что Вы можете добавить к сказанному? Приведите пример…?)* – для расширения ответа

Уточняющие *(И как Вы поступили потом?)*

Прямые *(«в лоб», провокационные, закрытые*)

Прощупывающие *(следуют за ответами на прямые вопросы)*

Непрямые вопросы *(Что большинство людей думает о …?)*

Структурирующий вопрос *(А сейчас давайте перейдем к другой теме)*

Молчание (*паузы для того, чтобы респондент подумал и сам продолжил ответ*)

Интерпретирующие вопросы *(Вы полагаете, что…? Можно ли сказать, что…?)*

Виды интервью

*По содержанию*: документальные, И. мнений

*По способу проведения*: личные, телефонные, онлайн-конференции

*По месту проведения*: дом, улица, служебное помещение, нейтральная обстановка

*По количеству участников*: групповое, индивидуальное

*По технике проведения*: формализованное, неформализованное

*По степени формализации*: стандартизированное, нестандартизированное

Нарративное (сбор данных о типичных биографических процессах, характерных для некоторой специфической группы людей)

Экспертное (компетентная оценка)

Расспрос (получение новой информации через открытые вопросы)

Обмен мнениями (обосновать и защитить свое мнение)

Портрет (через неформальное общение)

**Фокус-группа** - форма группового сфокусированного интервью, для которого отбираются люди, имеющие опыт по теме исследования. Дает исследователю понимание, *почему* люди действуют так, а не иначе. Респонденты могут сами сформулировать волнующую их проблему после коллективного обсуждения своих ответов на вопросы исследователя. Фокус-группы чаще используют в маркетинговых исследованиях при тестировании новых продуктов или рекламных инициатив. Количество участников - от 6 до 10 человек. Важно правильно определять состав участников в зависимости от поставленной цели (пол, возраст, социальный статус, образование и т.п.)

План проведения фокус-группы:

Введение (10 мин.) – представление исследовательской команды, роль каждого участника; цель и формат фокус-группы; правила поведения; персональное представление участников фокус-группы

Темы для обсуждения – ключевые вопросы для обсуждения (15-20 мин. на каждый), от общих к частным, от простых к проблематичным

Обобщение (3 мин.) – благодарность за участие, уточнение формы обратной связи для предоставления обобщенной информации по результатам.

**Дискурс-анализ**

Дискурс – отражение социального мира многообразными способами: фразы, акценты внимания, лингвистические особенности речи, риторические конструкции и т.п. Особое внимание уделяется способам организации версий окружающего мира, общества, событий и внутренних психологических миров, производимых в дискурсе (например, при анализе публичных выступлений)

**Качественный анализ данных**

Аналитическая индукция – подход к анализу данных, в котором исследователь ищет универсальное объяснение феномена, собирает данные до тех пор, пока не обнаружит все случаи (девиантные или негативные), которые не согласуются с гипотетическим объяснением, т.е. старается адекватно опровергнуть теорию.

Обоснованная теория – теория, возникшая из данных, которые систематически собирают и анализируют в процессе исследования. Т.е. сбор и анализ данных не просто взаимосвязаны, но и постоянно «ссылаются» друг на друга. Последовательность применения исследовательских инструментов: теоретическая выборка - кодирование - теоретическое насыщение - постоянное сравнение.

Качественный анализ данных часто включает следующие этапы:

Транскрибирование или преобразование записанных данных в текст обычно является первым этапом оценки качественных данных.

Кодирование данных предполагает чтение и перечитывание исследователем данных с целью выявления закономерностей, тем и категорий. Для помощи в этом процессе исследователь может воспользоваться программным обеспечением.

Затем исследователь формирует темы и подтемы, которые возникают из данных после их кодирования.

Наконец, в зависимости от собранных данных, исследователь оценивает темы и подтемы, делает выводы и дает предложения.

**Количественные** исследования направлены на систематический сбор и анализ числовых данных. Эта стратегия часто используется для изучения корреляций между переменными, а также для прогнозирования или обобщения более широкой совокупности на основе выборки.

Количественные исследования часто предполагают сбор данных с помощью таких методов, как опросы, эксперименты и структурированные наблюдения, а затем их оценку с помощью статистических методов.

Одной из отличительных особенностей количественных исследований является их беспристрастность и использование стандартизированных измерений. Количественные исследователи используют строгие методы сбора и анализа информации, чтобы уменьшить влияние личной предвзятости и субъективности. Этот метод позволяет исследователям проверять гипотезы, выявлять причинно-следственные связи и делать статистические выводы в отношении широкой совокупности.

**Опросы** предполагают получение от людей ответов на ряд стандартных вопросов, обычно в письменном виде или в режиме онлайн.

**Эксперименты** предполагают изменение одной или нескольких переменных с целью проверки гипотез и количественной оценки влияния на зависимую переменную.

**Структурированные наблюдения** предполагают методичный сбор данных, часто с использованием заранее определенных категорий или контрольных списков.

Для изучения полученных числовых данных используются статистические подходы. Этот процесс часто включает следующие этапы:

Очистка данных является первым шагом в интерпретации количественных данных, поскольку она позволяет устранить ошибки, несоответствия и выбросы.

Затем исследователь приводит данные в анализируемый формат, например, в электронную таблицу или базу данных.

Для обобщения данных исследователь может использовать описательные статистики, такие как среднее значение, медиана или мода.

Наконец, для проверки гипотез и оценки статистической значимости полученных результатов исследователь может использовать инференциальную статистику, такую как t-тесты или ANOVA.

|  |  |
| --- | --- |
| Количественные исследования | Качественные исследования |
| Цифры  Точка зрения исследователя  Исследователь дистанцирован  Проверка теории  Статика  Структурировано  Обобщение  Точные, надежные данные  Макро  Поведение  Искусственные условия | Слова  Точка зрения участников  Тесный контакт с участниками  Возникновение теории  Процесс  Не структурировано  Контекстуальное понимание  Обширные углубленные данные  Микро  Значение  Естественные условия |

# **11. Разработка выводов и практических предложений по завершению научного исследования**

Если само исследование можно рассматривать как определенную систему научно-исследовательских процедур, направленных на получение достоверной информации и разработку на ее основе практических рекомендаций, то использование результатов этого исследования будет представлять собой уже процесс реализации тех **научно обоснованных мер**, которые содержатся в данных рекомендациях.

Например, **конечная цель исследования в сфере сервиса**, определяемая заказчиком, **касается нового знания о** том или ином явлении этой сферы не самого по себе, а **способности изменить данное явление**, процесс в желательном заказчику направлении. Именно эта цель среди всех возможных других (научная любознательность, дальнейшая разработка теории, желание заработать деньги и пр.) является главной. И потому **организация и разработка процесса внедрения результатов в практику представляет самостоятельный этап исследовательского процесса.**

Требование практической осуществимости результатов исследования может быть реализовано только на основе глубокой теоретической их обработки. Поэтому справедливо известное высказывание о том, что *нет ничего практичнее хорошей теории*! Оно полностью применимо к исследованиям в сфере сервиса. Более того, здесь, как ни в каких иных социальных исследованиях, необходимо соединить теорию и практику, обращая особое внимание на теоретическое осмысление эмпирических данных, с одной стороны, и на доведение теоретических обобщений до практики — с другой. Эта необходимость диктуется отсутствием общей теории сервиса и потому острой потребностью в максимальной достоверности теоретических выводов из всех исследований, которая достигается лишь в ходе проверки их на практике.

Практическое использование результатов научного исследования имеет **специфические особенности**, придающие своеобразие данному этапу исследовательского процесса и в то же время делающие его самостоятельной процедурой, которая не только завершает процесс исследования, но и выходит за его пределы. К этим особенностям относятся:

обращенность к практике конкретных рекомендаций, в которых заложены результаты и выводы проведенного исследования;

учет уже имеющейся информации, сведений, полученных по другим каналам;

привлечение более широкого (и по количеству, и по выполняемым функциям) круга людей, чем к проведению исследования.

Разработка выводов и практических предложений предполагает глубокое знание содержания результатов научного исследования, с одной стороны, и сервисной практики — с другой. Содержание результатов исследования образует весь тот материал, который удалось получить в процессе его проведения. Сюда входят не только окончательные, но и промежуточные выводы, ведь они тоже могут иметь важное практическое значение. Содержание составляют все табуляграммы, выданные компьютером, все, что вошло в отчет об итогах исследования, все выводы и рекомендации.

И каждое вроде бы незначительное положение, график, вывод могут иметь большое практическое значение.

Знание практики сервиса предполагает две стороны (или, можно сказать, уровня).

Оценку состояния того объекта, процесса, явления сервиса, которым интересуется заказчик научного исследования. В результатах его исследования содержится такая оценка. Она опирается не только на здравый смысл и интуицию, но прежде всего и главным образом на научно обоснованные и потому объективные данные.

Оценку эффективности исследуемого объекта, процесса, явления сервиса. Она, как отмечалось выше, не должна ограничиваться определением экономической эффективности, но предполагает выяснение и таких аспектов, как культурно-исторический, экологический, технико-технологический, эстетический, гедонистический и т. д.

Всесторонняя оценка состояния и эффективности исследуемого объекта, процесса, явления достигается и тем, что она осуществляется на основе не только научного исследования, но и других источников (сообщений средств массовой информации, оценок, даваемых органами власти, предпринимателями из сферы сервиса, потребителями услуг и т. д.). Всесторонняя оценка состояния и эффективности исследуемого объекта, процесса, явления необходима для определения прежде всего направления использования данных научного исследования.

!!! В этом смысле направления следует различить

- по субъектам деятельности (производители услуг или потребители),

- по роду деятельности (развлекательный сервис, образовательный, гостиничный, ресторанный, туристический и т. д.),

- по видам деятельности (например, в развлекательной деятельности можно выделить музыкальный вид деятельности, разговорный, спортивно-игровой, анимационный и т. д.),

- по преимущественным функциям деятельности (образовательная, рекреационная, гедонистическая, эстетическая и пр.)

и по другим основаниям.

При разработке практических предложений необходимо решить **вопрос о средствах и формах использования результатов научного исследования в практике**. Среди наиболее важных форм воздействия на сервисную практику, в которых обязательно надо использовать результаты научных исследований, можно отметить следующие.

Практическая деятельность заказчика по созданию новых либо совершенствованию старых объектов, процессов, явлений сервиса. Для наилучшей организации этой деятельности и проводится научное исследование. Задача исследователя заключается не в том, чтобы обосновать или опровергнуть практически-преобразовательные замыслы заказчика, а в том, чтобы *на основе результатов исследования предложить заказчику наиболее выгодный для него, оптимальный для всех участников данного вида, процесса, объекта сервиса и достаточно эффективный проект практических преобразований*. Такой проект может оказаться гораздо лучше замыслов заказчика и потому будет для него приятной неожиданностью.

Управленческие решения органов власти, которые выступают в качестве заказчика научного обследования сервиса. Но даже если заказчиком выступают общественные организации или частные предприниматели, а результаты исследования касаются деятельности властных органов, то научный и общественный долг исследователя обязывает его (если это не противоречит интересам заказчика) проинформировать их в той части, в какой результаты исследования входят в область компетенции данного властного органа.

Важной и достаточно действенной формой воздействия на практику сервиса может быть сообщение о результатах научного исследования в средствах массовой информации (по телевидению, в Интернете, радио, газетах и журналах, кино). Чем шире охват аудитории того средства массовой информации, в котором обнародованы результаты научного исследования, тем больше шансов, что кто-то проявит к ним интерес и желание внедрить в жизнь.

Апробированными формами внедрения результатов научного исследования в практику являются научные сообщения на научно-практических конференциях, семинарах, симпозиумах, коллоквиумах, заседаниях экспертных советов и т. д. На этих мероприятиях присутствуют, как правило, специалисты в области сервиса, причем не только теоретики, но и практики. Они могут осуществить в ходе дискуссии всестороннюю оценку результатов научного исследования, объективно определить не только научную, но и практическую значимость, направления, формы и способы внедрения в практику.

Обязательной формой применения научных результатов и выводов в практике является изложение их в научных документах. Важнейшим из них выступает научно-исследовательский отчет — такой письменный документ, в котором в систематической и наглядной форме излагаются результаты научного исследования.

**Исследовательский отчет** преследует две взаимосвязанные цели:

он дает основу для дальнейшего теоретического исследования данного объекта, явления, процесса сервиса, ибо в нем находит отражение достигнутый к моменту исследования уровень научного познания и вместе с тем дается некоторое новое обоснованное знание об объекте исследования, которое будет исходной базой для последующих теоретических изысканий;

исследовательский отчет представляет собой и форму непосредственного внедрения теоретических выводов в практику. Он должен дать возможность заказчику без существенной дополнительной обработки его содержания ознакомиться с результатами исследования и принять необходимые практические меры в соответствии с содержащимися в отчете рекомендациями.

Для достижения указанных целей к научно-исследовательскому отчету предъявляется **ряд содержательных и реальных требований**.

Помимо научно-исследовательского отчета, к научным отчетам, в которых так или иначе находят практическую реализацию выводы и рекомендации исследования, относятся публикации в монографиях, сборниках и журналах. В отличие от исследовательских отчетов они предполагают свои специфические требования в зависимости от характера издательства и публикации. Так, различаются требования к публикациям в научном журнале, в научно-популярном и в популярном. Более того, в одном и том же журнале к статьям, к обзорам и заметкам предъявляются разные требования.

Среди наиболее общих **требований к** **публикациям, преследующим практические цели,** можно выделить следующие:

- в центре публикаций должны находиться не описания полученных эмпирических данных, а теоретические выводы и вытекающие из них следствия практической направленности. Статистические показатели, таблицы и графические изображения могут здесь использоваться только для убедительного доказательства достигнутых результатов и их наглядного показа;

- язык публикации должен учитывать специфические особенности того круга читателей, на который рассчитано издание. При сохранении научного стиля изложения читатель должен понять содержание публикации;

- внедрение выводов и рекомендаций сервисного исследования в практику путем их публикации должно преследовать и более широкую цель -социокультурное просвещение читателей, расширение их кругозора в этой сфере общественной жизни. Частью этой цели выступает просветительское информирование специалистов смежных областей знания и практики о теоретических и практических достижениях в сфере сервиса. Ведь взаимодействие смежных дисциплин и сфер общественной жизни является все усиливающейся закономерностью научного познания, которая ведет к их взаимообогащению, ускорению как научного, так и общественного прогресса.

# **12. Разработка выводов и практических предложений по завершению научного исследования**

Если само исследование можно рассматривать как определенную систему научно-исследовательских процедур, направленных на получение достоверной информации и разработку на ее основе практических рекомендаций, то использование результатов этого исследования будет представлять собой уже процесс реализации тех **научно обоснованных мер**, которые содержатся в данных рекомендациях.

Например, **конечная цель исследования в сфере сервиса**, определяемая заказчиком, **касается нового знания о** том или ином явлении этой сферы не самого по себе, а **способности изменить данное явление**, процесс в желательном заказчику направлении. Именно эта цель среди всех возможных других (научная любознательность, дальнейшая разработка теории, желание заработать деньги и пр.) является главной. И потому **организация и разработка процесса внедрения результатов в практику представляет самостоятельный этап исследовательского процесса.**

Требование практической осуществимости результатов исследования может быть реализовано только на основе глубокой теоретической их обработки. Поэтому справедливо известное высказывание о том, что *нет ничего практичнее хорошей теории*! Оно полностью применимо к исследованиям в сфере сервиса. Более того, здесь, как ни в каких иных социальных исследованиях, необходимо соединить теорию и практику, обращая особое внимание на теоретическое осмысление эмпирических данных, с одной стороны, и на доведение теоретических обобщений до практики — с другой. Эта необходимость диктуется отсутствием общей теории сервиса и потому острой потребностью в максимальной достоверности теоретических выводов из всех исследований, которая достигается лишь в ходе проверки их на практике.

Практическое использование результатов научного исследования имеет **специфические особенности**, придающие своеобразие данному этапу исследовательского процесса и в то же время делающие его самостоятельной процедурой, которая не только завершает процесс исследования, но и выходит за его пределы. К этим особенностям относятся:

обращенность к практике конкретных рекомендаций, в которых заложены результаты и выводы проведенного исследования;

учет уже имеющейся информации, сведений, полученных по другим каналам;

привлечение более широкого (и по количеству, и по выполняемым функциям) круга людей, чем к проведению исследования.

Разработка выводов и практических предложений предполагает глубокое знание содержания результатов научного исследования, с одной стороны, и сервисной практики — с другой. Содержание результатов исследования образует весь тот материал, который удалось получить в процессе его проведения. Сюда входят не только окончательные, но и промежуточные выводы, ведь они тоже могут иметь важное практическое значение. Содержание составляют все табуляграммы, выданные компьютером, все, что вошло в отчет об итогах исследования, все выводы и рекомендации.

И каждое вроде бы незначительное положение, график, вывод могут иметь большое практическое значение.

Знание практики сервиса предполагает две стороны (или, можно сказать, уровня).

Оценку состояния того объекта, процесса, явления сервиса, которым интересуется заказчик научного исследования. В результатах его исследования содержится такая оценка. Она опирается не только на здравый смысл и интуицию, но прежде всего и главным образом на научно обоснованные и потому объективные данные.

Оценку эффективности исследуемого объекта, процесса, явления сервиса. Она, как отмечалось выше, не должна ограничиваться определением экономической эффективности, но предполагает выяснение и таких аспектов, как культурно-исторический, экологический, технико-технологический, эстетический, гедонистический и т. д.

Всесторонняя оценка состояния и эффективности исследуемого объекта, процесса, явления достигается и тем, что она осуществляется на основе не только научного исследования, но и других источников (сообщений средств массовой информации, оценок, даваемых органами власти, предпринимателями из сферы сервиса, потребителями услуг и т. д.). Всесторонняя оценка состояния и эффективности исследуемого объекта, процесса, явления необходима для определения прежде всего направления использования данных научного исследования.

!!! В этом смысле направления следует различить

- по субъектам деятельности (производители услуг или потребители),

- по роду деятельности (развлекательный сервис, образовательный, гостиничный, ресторанный, туристический и т. д.),

- по видам деятельности (например, в развлекательной деятельности можно выделить музыкальный вид деятельности, разговорный, спортивно-игровой, анимационный и т. д.),

- по преимущественным функциям деятельности (образовательная, рекреационная, гедонистическая, эстетическая и пр.)

и по другим основаниям.

При разработке практических предложений необходимо решить **вопрос о средствах и формах использования результатов научного исследования в практике**. Среди наиболее важных форм воздействия на сервисную практику, в которых обязательно надо использовать результаты научных исследований, можно отметить следующие.

Практическая деятельность заказчика по созданию новых либо совершенствованию старых объектов, процессов, явлений сервиса. Для наилучшей организации этой деятельности и проводится научное исследование. Задача исследователя заключается не в том, чтобы обосновать или опровергнуть практически-преобразовательные замыслы заказчика, а в том, чтобы *на основе результатов исследования предложить заказчику наиболее выгодный для него, оптимальный для всех участников данного вида, процесса, объекта сервиса и достаточно эффективный проект практических преобразований*. Такой проект может оказаться гораздо лучше замыслов заказчика и потому будет для него приятной неожиданностью.

Управленческие решения органов власти, которые выступают в качестве заказчика научного обследования сервиса. Но даже если заказчиком выступают общественные организации или частные предприниматели, а результаты исследования касаются деятельности властных органов, то научный и общественный долг исследователя обязывает его (если это не противоречит интересам заказчика) проинформировать их в той части, в какой результаты исследования входят в область компетенции данного властного органа.

Важной и достаточно действенной формой воздействия на практику сервиса может быть сообщение о результатах научного исследования в средствах массовой информации (по телевидению, в Интернете, радио, газетах и журналах, кино). Чем шире охват аудитории того средства массовой информации, в котором обнародованы результаты научного исследования, тем больше шансов, что кто-то проявит к ним интерес и желание внедрить в жизнь.

Апробированными формами внедрения результатов научного исследования в практику являются научные сообщения на научно-практических конференциях, семинарах, симпозиумах, коллоквиумах, заседаниях экспертных советов и т. д. На этих мероприятиях присутствуют, как правило, специалисты в области сервиса, причем не только теоретики, но и практики. Они могут осуществить в ходе дискуссии всестороннюю оценку результатов научного исследования, объективно определить не только научную, но и практическую значимость, направления, формы и способы внедрения в практику.

Обязательной формой применения научных результатов и выводов в практике является изложение их в научных документах. Важнейшим из них выступает научно-исследовательский отчет — такой письменный документ, в котором в систематической и наглядной форме излагаются результаты научного исследования.

**Исследовательский отчет** преследует две взаимосвязанные цели:

он дает основу для дальнейшего теоретического исследования данного объекта, явления, процесса сервиса, ибо в нем находит отражение достигнутый к моменту исследования уровень научного познания и вместе с тем дается некоторое новое обоснованное знание об объекте исследования, которое будет исходной базой для последующих теоретических изысканий;

исследовательский отчет представляет собой и форму непосредственного внедрения теоретических выводов в практику. Он должен дать возможность заказчику без существенной дополнительной обработки его содержания ознакомиться с результатами исследования и принять необходимые практические меры в соответствии с содержащимися в отчете рекомендациями.

Для достижения указанных целей к научно-исследовательскому отчету предъявляется **ряд содержательных и реальных требований**.

Помимо научно-исследовательского отчета, к научным отчетам, в которых так или иначе находят практическую реализацию выводы и рекомендации исследования, относятся публикации в монографиях, сборниках и журналах. В отличие от исследовательских отчетов они предполагают свои специфические требования в зависимости от характера издательства и публикации. Так, различаются требования к публикациям в научном журнале, в научно-популярном и в популярном. Более того, в одном и том же журнале к статьям, к обзорам и заметкам предъявляются разные требования.

Среди наиболее общих **требований к** **публикациям, преследующим практические цели,** можно выделить следующие:

- в центре публикаций должны находиться не описания полученных эмпирических данных, а теоретические выводы и вытекающие из них следствия практической направленности. Статистические показатели, таблицы и графические изображения могут здесь использоваться только для убедительного доказательства достигнутых результатов и их наглядного показа;

- язык публикации должен учитывать специфические особенности того круга читателей, на который рассчитано издание. При сохранении научного стиля изложения читатель должен понять содержание публикации;

- внедрение выводов и рекомендаций сервисного исследования в практику путем их публикации должно преследовать и более широкую цель -социокультурное просвещение читателей, расширение их кругозора в этой сфере общественной жизни. Частью этой цели выступает просветительское информирование специалистов смежных областей знания и практики о теоретических и практических достижениях в сфере сервиса. Ведь взаимодействие смежных дисциплин и сфер общественной жизни является все усиливающейся закономерностью научного познания, которая ведет к их взаимообогащению, ускорению как научного, так и общественного прогресса.

Методология научного исследования

**Моделирование** - процесс построения, изучения и применения моделей. Моделирование связано с такими категориями, как абстракция, аналогия, гипотеза и т.д. Процесс Моделирования обязательно включает в себя построение абстракций, умозаключения по аналогии и конструирование научных гипотез.

Моделирование – исследование объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих объектов, процессов или явлений с целью получения объяснений этих явлений, а также для предсказания явлений, интересующих исследователей.

Процесс моделирования включает 3 элемента: субъект (исследователь), объект исследования, модель, опосредствующая отношения познающего субъекта и познаваемого объекта. По уровню моделирования модели бывают эмпирическими, теоретическими и смешанными. Эмпирическая модель – на основе эмпирических фактов, зависимостей. Теоретическая модель – на основе математических описаний. Смешанная (полуэмпирическая) модель – использует эмпирические зависимости и математические описания.

Свойства модели: образность, абстрактность, упрощенность, параметричность, системность, субъектно-объектные взаимоотношения, информационность.

В основу моделирования заложена процедура формализации – перевод свойств объекта на язык, понятий предметной области, алгоритмов и математики. Объект и модель находятся в отношении сходства, т.е. модель по каким-то признакам должна быть подобна изучаемому объекту.

Виды моделей: регистрирующие, эталонные, прогностические, имитационные, оптимизационные. Ценность моделей – в их способности выявлять условия, при которых достижим тот или иной результат.

**Визуализация** информации в научных исследованиях – это представление числовой и текстовой информации в виде графиков, диаграмм, структурных схем, таблиц, кат и т.д. Мощным средством анализа информации являются интерактивные средства модификации графических представлений.

Основные принципы визуализации информации:

состав и форма отображаемой информации, а также задачи и цели подсистемы визуализации определяются целями и задачами системы. В информационных моделях долны быть представлены тоько те свойств, отношения, связи управляемых объектов, которые существенны и имеют определенное функциональное значение. Объем, состав, форма предъявленной информации должна соответствовать решаемым задачам.

Модель должна быть наглядна. Сведения должны восприниматься быстро. Основная задача при разработке наглядных информационных моделей заключается в определении признаков, которые целесообразно отобразить наглядно и в допустимой степени схематизации. Для визуализации понятий используют абстрактные модели, которые отображают свойства объекта, недоступные непосредственному наблюдателю.

Необходима правильная организации структуры отображаемой информации. Сведения должны быть не просто упорядочены, а демонстрировать очевидное взаимодействие между собой.

При компоновке информации следует учитывать, что глаза человека легче двигаются по горизонтали.

Кодирование информации:

- формой (фигура-фон; числом точек, линий, величиной площади фигуры, пространственной конфигурацией изображения),

- в виде образов,

- в виде числовых таблиц.

**Имитация** в научном исследовании заключается в имитации процесса функционирования экономического или социального объекта или системы, когда с помощью компьютеров имитируют ход процесса или зависимость изменения результатов в сравнении с входными параметрами.

**Экстраполяция** – операция по переносу знаний, описывающих некоторую предметную область материального мира за пределы этой области. Предварительная формулировка обоснованных логических гипотез, проникновение в сущность экстраполируемых процессов, вскрытие на основе содержательного анализа причинно-следственных отношений в изучаемых с помощью статистики явлениях – обязательные условия корректного и грамотного использования аппарата математической статистики. Для обоснования прогноза по методу экстраполяции необходимо доказать, что закон (тенденция), найденный на известном промежутке, не изменится и вне его в определенных границах, что сами параметры качественно не изменятся. Для доказательства часто используют аргумент об инерционности прогнозируемой системы. Данный метод подходит для краткосрочного прогнозирования.

**13. Методы оценки достоверности/адекватности результатов, полученных в ходе научного исследования**

Независимо от выбранной научной области, темы, ракурса, вся информация подлежит тотальной проверке на соблюдение основных принципов качества. Более того, собственную позицию важно не просто показать (описать, изложить), но и аргументировать. Данный ход призван подчеркнуть достоверность и обоснованность исследования.  
  
Достоверность и обоснованность научно-исследовательского изыскания, входя в число важнейших качественных характеристик работы, подчеркивают основные аспекты научного исследования. А именно,

- Автор полагается только или преимущественно на актуальные первоисточники, подчёркивающие реальное положение дел в науке/отрасли в рамках освещаемой проблемы/темы;

- Информационная база надежная, то есть тщательно проверенная: использованные материалы не противоречат друг другу, обладают доказанными и/или общепризнанными фактами, констатируют тенденции и подчеркивают «симптоматику недуга»;

- Все выводы автора подчеркивают и доказывают (или наоборот опровергают) его гипотезу, позицию.

Исходя из вышесказанной информации, под *достоверностью НИР следует понимать использование проверенных первоисточников*. В каждом научном изыскании к информационной базе предъявляются конкретные ограничения: дата публикации, четкость и правдивость доказательной базы. *К критерию обоснованности исследования относят возможность перепроверить все факты и отобрать наиболее точные из них.*

Таким образом, достоверность и обоснованность НИР – одни их самых важных качественных характеристик исследований и подчеркивают:

- Истинность или ложность суждений и позиции исследователя;

- Наличие в работе аргументов, которые выделяют конкретные тенденции и симптоматику с учетом теоретических знаний, правил, канонов;

- Присутствие в выводах четкой мысли относительно проблемы, но строго в рамках действующих ограничений, научного аппарата и основной идеи автора.

**Методы проверки текста научной работы на критерии достоверности и обоснованности**

Результаты исследования и их подлинность напрямую зависит от качества использованных первоисточников. Поэтому важно тщетно и внимательно проверить не только отдельно найденные ресурсы, но и все материалы в комплексе.

Текст НИР формируется на основе следующих параметров:

- Логичность и связность, которая напрямую сотрудничает с программой исследования: этапы и алгоритм погружения в тему, программа (план) НИР, план мероприятий и пр.

- Вся информация, изложенная в научной работе, должна постепенно раскрывать тему «от простого к сложному»;

- Достоверность и обоснованность: каждое высказывание, мысль, вывод должны сопровождаться фактами, аргументами;

- Точность и ясность: в исследованиях недопустимо использовать двоякие выражения, способные запутать читателя или ввести его в заблуждение. *Каждое заявление, мнение, вывод должен быть сформулирован предельно точно и понятно*.

Достоверность и обоснованность исследования напрямую зависит от качества задействованной информационной базы. *Сначала нужно изучить текущее состояние и ранние достижения, а затем выдвинуть «инновационное решение» с учетом былого опыта и ошибок.* Поэтому результативность НИР прямо пропорционально зависит от задействованных материалов.

**Для 1 главы и первого параграфа 2 главы**: Подробный анализ изыскания и сопоставление материала с ранее выполненными «аналогами»: сравнение действий, способ и ракурс изучения проблемы, анализ полученных результатов, определение достоинств и недостатков собственной НИР и опыта предшественников. Притом проект считается обоснованным и достоверным, если начальные положения и промежуточные результаты (иногда конечные) совпадают (именно в рамках тенденций: отклонение или норма, характер отклонений, но при этом задействованы разные методы). В данном сегменте уместны самые разные приемы: экономические, количественные и качественные, частные и обобщающие и пр..

**Для 2 главы**: Анализ и проверка информационных источников на предмет отсутствия явных нестыковок, точность и правильность проведения эксперимента, совпадение полученных результатов с утвержденными и действующими нормативами, принципами и концепциями, тотальная сверка полученных значений и научных канонов. Данная группа приемов может зависеть от специфики темы и научной области исследования: общенаучные и узкие (специфические) методы, сравнение и сопоставление, дедукция и индукция, матмоделирование и т.д.

Повторное проведение эксперимента или опытной части с целью перепроверки данных (повторный или контрольный эксперимент). Данная схема действует преимущественно в точных науках. Повторить опыт и получить одни и те же результаты в психологически или социологических НИР бывает сложно.

**Для 3 главы**: Апробация результатов, как способ проверки и верификации доказательной базы, ее подлинности и «работоспособности», правдивости и прочности. Данный прием призван оценить действие теорий и правил в реальности, определив нюансы применения, точности и погрешности, эффективность и целесообразность использования и пр. Притом апробация полученных результатов в студенческих изысканиях приветствуется, а в научных работах является обязательным этапом и разделом. Магистерская диссертация – научно-исследовательская работа!!!

*Таким образом, все методы по проверке качественных характеристик НИР можно сгруппировать в три категории: аналитические и описательные, опытно-экспериментальные, контрольно-апробационные (верификационные). Притом наиболее точными и весомыми считаются последние 2 группы приемов.*  
**Достоверность и обоснованность НИР важно обеспечить с самого начала выполнения изыскания:** начиная с момента планирования (что и в какой последовательности рассматривать, методы сбора информации), подбора и обработки информационной базы и заканчивая формулировкой выводов, выработкой решения и оформления проекта. Достоверность и обоснованность напрямую зависит от следующих факторов, которые должны быть учтены исследователем:

-Точная формулировка проблемы: что изучать?

-Способ сбора информации и ее характер: где искать, вид задействованных источников (научная литература, эксперимент, первичные и вторичные данные и пр.). Притом на этапе подбора информационного фундамента важно тщательно перепроверять все работы на предмет противоречий, ошибок, доли совпадений, соответствие теоретическим канонам и пр.;

- Констатация четких ограничений, формирование научного и методологического аппарата НИР: ограничения темы в рамках предмета и объекта, гипотезы и проблемы, ограничения по времени и количеству участников (при проведении эксперимента), формирование выборки испытуемых и пр.;

- Оценка выбранной методики на степень «подходимости» (достаточно для данных для ее реализации), эффективности (позволяет ли она диагностировать проблему ил решить ее), частота использования и доверие со стороны опытных исследователей (отзывы и комментарии, достоинства и недостатки) и пр.;

- Проверка экспериментальных данных: правильность действий, соотнесение с действующими нормативами и теориями, по возможности проведение констатирующего или контрольного эксперимента;

- Предлагаемые решения проблемы целесообразно оценить на эффективность путем прогнозирования результатов и/или апробации данных (проверка на практике).

**!!!** При выполнении отчетов по практике, преддипломных курсовых и дипломных достаточно лишь показать аргументированность, использование актуальных и проверенных первоисточников и выработать план мероприятий, который улучшит положение дел в рамках изучаемого объекта. При выполнении научных работ достоверность и обоснованность исследования отражается во введении и заключении, а само подтверждение этих параметров находит отражение в основной части: расчеты и анализ, формирование аргументированных выводов, предложений и пр.

*Формулируя в отдельном абзаце или разделе критерии достоверности и обоснованности исследования, важно показать какую работу проделал автор, как и на что опирался, как проверял подлинность и надежность первоисточников, соответствие материалов намеченной цели и пр.*

|  |
| --- |
| **ДОСТОВЕРНОСТЬ И ОБОСНОВАННОСТЬ**  **РЕЗУЛЬТАТОВ НИР обеспечивается:** |
| Методологическим анализом теоретических положений, получивших развитие в философии, психологии, педагогике и т.п. |
| Применением методов теоретического и эмпирического исследования, адекватных цели, задачам и логике исследования |
| Опытно-экспериментальной проверкой основных положений гипотезы исследования |
| Личным участием автора в экспериментальной проверке |

**Валидация и верификация. Что это такое**

Стандарт ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 так объясняет эти термины:

*«****Верификация****— предоставление объективных свидетельств того, что данный объект соответствует установленным требованиям» (*[*пункт 3.8*](https://alfadpo.ru/goto/aHR0cHM6Ly9zdWRhY3QucnUvbGF3L2dvc3QtaXNvaWVjLTE3MDI1LTIwMTktbWV6aGdvc3VkYXJzdHZlbm55aS1zdGFuZGFydC1vYnNoY2hpZS10cmVib3ZhbmlpYS9nb3N0LWlzb2llYy0xNzAyNS0yMDE5LzMtdGVybWlueS1pLW9wcmVkZWxlbmlpYS8=)*);*

*«****Валидация****— верификация, при которой установленные требования связаны с предполагаемым использованием» (*[*пункт 3.9*](https://alfadpo.ru/goto/aHR0cHM6Ly9zdWRhY3QucnUvbGF3L2dvc3QtaXNvaWVjLTE3MDI1LTIwMTktbWV6aGdvc3VkYXJzdHZlbm55aS1zdGFuZGFydC1vYnNoY2hpZS10cmVib3ZhbmlpYS9nb3N0LWlzb2llYy0xNzAyNS0yMDE5LzMtdGVybWlueS1pLW9wcmVkZWxlbmlpYS8=)*).*

Эти определения нельзя назвать удачными, так как само по себе предоставление свидетельств, пусть и объективных, еще не является верификацией или валидацией — требуется решение. И с этой точки зрения определения из ГОСТ Р ИСО 9000-2015 гораздо корректнее:

*«****Верификация****— подтверждение посредством предоставления объективных свидетельств того, что установленные требования были выполнены» (*[*пункт 3.8.12*](https://alfadpo.ru/goto/aHR0cHM6Ly9zdWRhY3QucnUvbGF3L2dvc3Qtci1pc28tOTAwMC0yMDE1LW5hdHNpb25hbG55aS1zdGFuZGFydC1yb3NzaWlza29pL2dvc3Qtci1pc28tOTAwMC0yMDE1LzMvMy44Lw==)*);*

*«****Валидация****— подтверждение посредством предоставления объективных свидетельств того, что требования, предназначенные для конкретного использования или применения, выполнены» (*[*пункт 3.8.13*](https://alfadpo.ru/goto/aHR0cHM6Ly9zdWRhY3QucnUvbGF3L2dvc3Qtci1pc28tOTAwMC0yMDE1LW5hdHNpb25hbG55aS1zdGFuZGFydC1yb3NzaWlza29pL2dvc3Qtci1pc28tOTAwMC0yMDE1LzMvMy44Lw==)*).*

В этих определениях учитывается и этап предоставления свидетельств, и этап принятия решения на основании свидетельств.

*Для лучшего понимания заменяем термины «верификация» и «валидация» их аналогами: «подтверждение соответствия» и «подтверждение пригодности».*

Пример: наручные часы.

Прежде чем попасть к потребителю, часы прошли два крупных этапа: проектирование и производство. *На первом этапе* создают механизм, который бы обеспечивал соответствие заданным характеристикам, например сохранение функциональности до определенной глубины погружения. Для проверки разработчики могут проводить испытания опытных образцов, подтверждая их пригодность, то есть выполняют **валидацию**.

*На предприятии* часы прошли определенную процедуру контроля качества. Инспектор ОТК (отдела технического контроля) проверил, соответствуют ли характеристики часов заданным, и своим штампиком подтвердил это соответствие. Он выполнил **верификацию**. И здесь надо отметить важный с точки зрения лабораторий момент. Подтверждение соответствия всегда производится в рамках заявленной области применения и условий эксплуатации.

**Когда требуется верификация методики, а когда валидация**

Когда разрабатывается методика, тоже проводится подтверждение ее способности давать достоверные результаты в рамках заявленной области применения. Это **валидация**. А кроме того, проверяется соответствие методики установленным требованиям. Это **верификация**.

**Ситуация № 1**

Мы планируем применять стандартную (гостовскую) методику. Сначала определим: мы будем использовать методику в заявленной области применения или за пределами этой области?

Если используем методику в заявленной области применения, то от нас *почти* ничего не требуется. Разработчик стандартной методики уже и валидировал, и верифицировал ее. Но обращаем внимание на слово «почти», оно здесь неспроста. Согласно [пункту 7.2.1.5](https://alfadpo.ru/goto/aHR0cHM6Ly9zdWRhY3QucnUvbGF3L2dvc3QtaXNvaWVjLTE3MDI1LTIwMTktbWV6aGdvc3VkYXJzdHZlbm55aS1zdGFuZGFydC1vYnNoY2hpZS10cmVib3ZhbmlpYS9nb3N0LWlzb2llYy0xNzAyNS0yMDE5LzctdHJlYm92YW5paWEtay1wcm90c2Vzc3UvNy4yLXZ5Ym9yLXZlcmlmaWthdHNpaWEtaS12YWxpZGF0c2lpYS83LjIuMS12eWJvci1pLXZlcmlmaWthdHNpaWEtbWV0b2Rvdi8=) ГОСТ ISO/IEC 17025-2019, лаборатория должна подтвердить свою способность точно и в полном объеме выполнять методику. В стандарте такой процесс называется **верификацией методики**. На мой взгляд, это ошибка, которая многих и путает. На самом деле это **валидация лаборатории**, а не методики. Мы подтверждаем не способность методики давать требуемый результат, а способность лаборатории применять методику.

Если же мы планируем использовать стандартную методику за пределами ее области применения, то нам потребуется подтверждение ее пригодности давать требуемые результаты. То есть необходима **валидация методики**.

**Ситуация № 2**

Допустим, стандартной методики нет или есть, но она не совсем нам подходит. Значит, нам нужно либо разработать методику с нуля, либо изменить существующую. И в том, и в другом случае нам потребуется подтверждение пригодности методики. Следовательно, проводим **валидацию**. Но, если мы разрабатываем методику с нуля, мы также должны подтвердить ее соответствие требованиям, то есть выполнить **верификацию**.

14. **Разработка выводов и практических предложений по завершению научного исследования**

Если само исследование можно рассматривать как определенную систему научно-исследовательских процедур, направленных на получение достоверной информации и разработку на ее основе практических рекомендаций, то использование результатов этого исследования будет представлять собой уже процесс реализации тех **научно обоснованных мер**, которые содержатся в данных рекомендациях.

Например, **конечная цель исследования в сфере сервиса**, определяемая заказчиком, **касается нового знания о** том или ином явлении этой сферы не самого по себе, а **способности изменить данное явление**, процесс в желательном заказчику направлении. Именно эта цель среди всех возможных других (научная любознательность, дальнейшая разработка теории, желание заработать деньги и пр.) является главной. И потому **организация и разработка процесса внедрения результатов в практику представляет самостоятельный этап исследовательского процесса.**

Требование практической осуществимости результатов исследования может быть реализовано только на основе глубокой теоретической их обработки. Поэтому справедливо известное высказывание о том, что *нет ничего практичнее хорошей теории*! Оно полностью применимо к исследованиям в сфере сервиса. Более того, здесь, как ни в каких иных социальных исследованиях, необходимо соединить теорию и практику, обращая особое внимание на теоретическое осмысление эмпирических данных, с одной стороны, и на доведение теоретических обобщений до практики — с другой. Эта необходимость диктуется отсутствием общей теории сервиса и потому острой потребностью в максимальной достоверности теоретических выводов из всех исследований, которая достигается лишь в ходе проверки их на практике.

Практическое использование результатов научного исследования имеет **специфические особенности**, придающие своеобразие данному этапу исследовательского процесса и в то же время делающие его самостоятельной процедурой, которая не только завершает процесс исследования, но и выходит за его пределы. К этим особенностям относятся:

обращенность к практике конкретных рекомендаций, в которых заложены результаты и выводы проведенного исследования;

учет уже имеющейся информации, сведений, полученных по другим каналам;

привлечение более широкого (и по количеству, и по выполняемым функциям) круга людей, чем к проведению исследования.

Разработка выводов и практических предложений предполагает глубокое знание содержания результатов научного исследования, с одной стороны, и сервисной практики — с другой. Содержание результатов исследования образует весь тот материал, который удалось получить в процессе его проведения. Сюда входят не только окончательные, но и промежуточные выводы, ведь они тоже могут иметь важное практическое значение. Содержание составляют все табуляграммы, выданные компьютером, все, что вошло в отчет об итогах исследования, все выводы и рекомендации.

И каждое вроде бы незначительное положение, график, вывод могут иметь большое практическое значение.

Знание практики сервиса предполагает две стороны (или, можно сказать, уровня).

Оценку состояния того объекта, процесса, явления сервиса, которым интересуется заказчик научного исследования. В результатах его исследования содержится такая оценка. Она опирается не только на здравый смысл и интуицию, но прежде всего и главным образом на научно обоснованные и потому объективные данные.

Оценку эффективности исследуемого объекта, процесса, явления сервиса. Она, как отмечалось выше, не должна ограничиваться определением экономической эффективности, но предполагает выяснение и таких аспектов, как культурно-исторический, экологический, технико-технологический, эстетический, гедонистический и т. д.

Всесторонняя оценка состояния и эффективности исследуемого объекта, процесса, явления достигается и тем, что она осуществляется на основе не только научного исследования, но и других источников (сообщений средств массовой информации, оценок, даваемых органами власти, предпринимателями из сферы сервиса, потребителями услуг и т. д.). Всесторонняя оценка состояния и эффективности исследуемого объекта, процесса, явления необходима для определения прежде всего направления использования данных научного исследования.

!!! В этом смысле направления следует различить

- по субъектам деятельности (производители услуг или потребители),

- по роду деятельности (развлекательный сервис, образовательный, гостиничный, ресторанный, туристический и т. д.),

- по видам деятельности (например, в развлекательной деятельности можно выделить музыкальный вид деятельности, разговорный, спортивно-игровой, анимационный и т. д.),

- по преимущественным функциям деятельности (образовательная, рекреационная, гедонистическая, эстетическая и пр.)

и по другим основаниям.

При разработке практических предложений необходимо решить **вопрос о средствах и формах использования результатов научного исследования в практике**. Среди наиболее важных форм воздействия на сервисную практику, в которых обязательно надо использовать результаты научных исследований, можно отметить следующие.

Практическая деятельность заказчика по созданию новых либо совершенствованию старых объектов, процессов, явлений сервиса. Для наилучшей организации этой деятельности и проводится научное исследование. Задача исследователя заключается не в том, чтобы обосновать или опровергнуть практически-преобразовательные замыслы заказчика, а в том, чтобы *на основе результатов исследования предложить заказчику наиболее выгодный для него, оптимальный для всех участников данного вида, процесса, объекта сервиса и достаточно эффективный проект практических преобразований*. Такой проект может оказаться гораздо лучше замыслов заказчика и потому будет для него приятной неожиданностью.

Управленческие решения органов власти, которые выступают в качестве заказчика научного обследования сервиса. Но даже если заказчиком выступают общественные организации или частные предприниматели, а результаты исследования касаются деятельности властных органов, то научный и общественный долг исследователя обязывает его (если это не противоречит интересам заказчика) проинформировать их в той части, в какой результаты исследования входят в область компетенции данного властного органа.

Важной и достаточно действенной формой воздействия на практику сервиса может быть сообщение о результатах научного исследования в средствах массовой информации (по телевидению, в Интернете, радио, газетах и журналах, кино). Чем шире охват аудитории того средства массовой информации, в котором обнародованы результаты научного исследования, тем больше шансов, что кто-то проявит к ним интерес и желание внедрить в жизнь.

Апробированными формами внедрения результатов научного исследования в практику являются научные сообщения на научно-практических конференциях, семинарах, симпозиумах, коллоквиумах, заседаниях экспертных советов и т. д. На этих мероприятиях присутствуют, как правило, специалисты в области сервиса, причем не только теоретики, но и практики. Они могут осуществить в ходе дискуссии всестороннюю оценку результатов научного исследования, объективно определить не только научную, но и практическую значимость, направления, формы и способы внедрения в практику.

Обязательной формой применения научных результатов и выводов в практике является изложение их в научных документах. Важнейшим из них выступает научно-исследовательский отчет — такой письменный документ, в котором в систематической и наглядной форме излагаются результаты научного исследования.

**Исследовательский отчет** преследует две взаимосвязанные цели:

он дает основу для дальнейшего теоретического исследования данного объекта, явления, процесса сервиса, ибо в нем находит отражение достигнутый к моменту исследования уровень научного познания и вместе с тем дается некоторое новое обоснованное знание об объекте исследования, которое будет исходной базой для последующих теоретических изысканий;

исследовательский отчет представляет собой и форму непосредственного внедрения теоретических выводов в практику. Он должен дать возможность заказчику без существенной дополнительной обработки его содержания ознакомиться с результатами исследования и принять необходимые практические меры в соответствии с содержащимися в отчете рекомендациями.

Для достижения указанных целей к научно-исследовательскому отчету предъявляется **ряд содержательных и реальных требований**.

Помимо научно-исследовательского отчета, к научным отчетам, в которых так или иначе находят практическую реализацию выводы и рекомендации исследования, относятся публикации в монографиях, сборниках и журналах. В отличие от исследовательских отчетов они предполагают свои специфические требования в зависимости от характера издательства и публикации. Так, различаются требования к публикациям в научном журнале, в научно-популярном и в популярном. Более того, в одном и том же журнале к статьям, к обзорам и заметкам предъявляются разные требования.

Среди наиболее общих **требований к** **публикациям, преследующим практические цели,** можно выделить следующие:

- в центре публикаций должны находиться не описания полученных эмпирических данных, а теоретические выводы и вытекающие из них следствия практической направленности. Статистические показатели, таблицы и графические изображения могут здесь использоваться только для убедительного доказательства достигнутых результатов и их наглядного показа;

- язык публикации должен учитывать специфические особенности того круга читателей, на который рассчитано издание. При сохранении научного стиля изложения читатель должен понять содержание публикации;

- внедрение выводов и рекомендаций сервисного исследования в практику путем их публикации должно преследовать и более широкую цель -социокультурное просвещение читателей, расширение их кругозора в этой сфере общественной жизни. Частью этой цели выступает просветительское информирование специалистов смежных областей знания и практики о теоретических и практических достижениях в сфере сервиса. Ведь взаимодействие смежных дисциплин и сфер общественной жизни является все усиливающейся закономерностью научного познания, которая ведет к их взаимообогащению, ускорению как научного, так и общественного прогресса.