Основные методы исследовани

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Метод  | Характеристика  | Дополнительная информация  |
| **Эмпирические (можно проверить опытным путем)**  |
| Наблюдение  | Структурированное наблюдение – это наблюдение по плану. Неструктурированное наблюдение – это наблюдение, когда выбран только объект наблюдения. Полевое наблюдение – это наблюдение в естественной обстановке. Лабораторное наблюдение – объект находится в искусственно созданных условиях. Непосредственное наблюдение – в ходе наблюдения объект прямо воздействует на органы чувств наблюдателя. Опосредованное наблюдение – объект воздействует на органы чувств наблюдателя с помощью прибора (опосредованно).  | План наблюдения: 1. Определить цель наблюдения (зачем наблюдаешь?). 2.Выбрать объект наблюдения (за кем наблюдаешь?). 3. Выбрать способ достижения цели наблюдения. 4. Выбрать способ регистрации полученной информации. 5. Обработать информацию.  |
| Эксперимент  | Изменение объекта, чтобы получить знания, которые невозможно выявить в результате наблюдения  | Программа эксперимента: 1. Актуальность.  |
| 2. Проблема. 3. Объект и предмет. 4. Цель 5. Гипотеза. 6. Задачи. 7. Этапы экспериментальной работы, ожидаемые результаты по каждому этапу в форме документов. 8. Основные методы. 9. Научная новизна  |
| Моделирование  | Материальное (предметное) моделирование: – физическое моделирование – модель (уменьшенная или увеличенная копия) замещает реальный объект, чтобы изучить его свойства; – аналоговое моделирование – это моделирование по аналогии процессов и явлений, которые имеют различную физическую природу, но одинаково описываемые формально (одними и теми же математическими уравнениями, логическими схемами и т. п.). Мысленное (идеальное) моделирование: – интуитивное моделирование – это моделирование, основанное на интуитивном представлении об объекте исследования, которое не поддается или не требует формализации; – знаковое моделирование – моделью служит знаковое преобразование: схема, график, чертеж, формула, набор символов.  |  |
| Анкетирование  | Метод опроса. Респондент (опрашиваемый) самостоятельно заполняет опросный лист (анкету) по правилам. Виды опросов: – закрытые – в анкете приводится полный набор вариантов ответов. Респондент читает вопрос, выбирает ответ и помечает номер ответа. – полузакрытые – респондент может выбрать вариант ответа и предложить свой; – открытые – респондент высказывает свое мнение без подсказок со стороны составителя анкеты. Учитывайте, что открытые вопросы трудно обобщить.  | Требования к анкете: 1. Придумать 15–20 вопросов. 2. Определить время ответов. Респондент отвечает на вопросы не более 30 минут. 15 минут – допустимо. 3. Помнить, что оперативный социологический опрос включает 19 вопросов. 4. Сформулировать вопросы, в которых респондент поймет все слова. 5. Расположить вопросы от простых («контактных») в начале анкеты к сложным в середине и простым («разгрузочным») в конце. 6. Исключить влияние предшествующих вопросов на последующие. 7. Избегать большого количества однотипных вариантов ответов. 8. Превратить при необходимости закрытые вопросы в полузакрытые, добавляя позицию «Ваш вариант ответа» или «Другие ответы» со свободными строчками для допонительных высказываний респондента. 9. Проверить и исправить опечатки в тексте анкеты.  |
| Интервьюирование  | Беседа по заранее подготовленному плану с какимлибо лицом или группой лиц. Ответы на вопросы служат исходным источником информации. Формализованное интервью предполагает, что общение интервьюера и респондента строго регламентировано детально разработанными вопросником и инструкцией. Свободное интервью (беседа) проводится без заранее подготовленного опросника, определяется только тема беседы.  |  |
| **Теоретические**  |
| Анализ и синтез  | Анализ – это способ познания объекта, когда изучают его части и свойства. Синтез – это способ познания объекта, когда объединяют в целое части и свойства, выделенные в результате анализа.  | Методы дополняют друг друга  |
| Сравнение  | Способ познания, когда устанавливают сходства и/или различия объектов. Сходство – это то, что у сравниваемых объектов совпадает, а различие – это то, чем один сравниваемый объект отличается от другого  | Общий алгоритм сравнения: 1. Определить объекты сравнения. 2. Выбрать признаки, по которым сопоставишь объекты. Если не знаешь, какие выбрать, проведи синтез и анализ, а потом сформулируй признаки 3. Сопоставить признаки объектов, то есть определить общие и/или отличительные признаки 4. Определить различия у общих признаков. 5. Подготовить вывод. Представить общие и/или отличительные существенные признаки сравниваемых объектов и указать степень различия общих признаков. Объяснить причины сходства и различия сравниваемых объектов, если необходимо.  |
| Обобщение  | Мысленное выделение, фиксирование общих существенных свойств, принадлежащих только данному классу предметов или отношений. Обобщение устанавливает не только общие существенные признаки, но и родовидовые отношения.  | Род – это совокупность объектов, в состав которой входят другие объекты, являющиеся видом этого рода. Например, мы изучили в проекте лук и арбалет и установили общие существенные признаки: стрелы метают с помощью пружинящей дуги, стянутой тетивой, лук и арбалет являются индивидуальным оружием стрелков и т. д. На основании знания общих признаков мы можем сделать обобщение: и лук, и арбалет являются ручным оружием для метания стрел. Таким образом, ручное оружие для метания стрел – род, а лук и арбалет – виды.  |
| Классификация  | Предполагает деление рода (класса) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, составляющих род | Алгоритм классификации: 1. Установить род объектов для классификации. 2. Определить признаки объектов. 3. Выделить общие и отличительные существенные признаки объектов. 4. Определить основание для классификации рода, то есть отличительный существенный признак, по которому будет делиться род на виды. 5. Распределить объекты по видам. 6. Определить основания классификации вида на подвиды. 7. Распределить объекты на подвиды. |
| Определение понятий  | Понятие – это слово или словосочетание, которое обозначает отдельный объект или совокупность объектов и их существенные свойства  | Всякое понятие имеет содержание и объем. Содержанием понятия называют существенные признаки объекта или объектов, отраженных в понятии. Объемом понятия называют объект или объекты, существенные признаки которых зафиксированы в понятии (например, объем понятия «планета Земля» исчерпывается одной планетой).  |