



## **Раздел 3. Уровни, формы и методы научного знания.**

### **Тема 5. Эмпирический уровень научного знания и методы эмпирического исследования**

# 1 вопрос Структура эмпирического уровня научного знания

- **ФАКТ** употребляется в нескольких значениях:
  - 1) объективное событие, результат, относящийся к объективной реальности (факт действительности) либо к сфере сознания и познания (факт сознания);
  - 2) знание о каком-либо событии, явлении, достоверность которого доказана (истина);
  - 3) предложение, фиксирующее знание, полученное в ходе наблюдений и экспериментов
- **ЭМПИРИЧЕСКОЕ ОБОБЩЕНИЕ**  
это система определенных научных фактов
- **ЭМПИРИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ**  
отражают регулярность в явлениях, устойчивость в отношениях между наблюдаемыми явлениями

## 2 вопрос Сущность и основные характерные черты методов эмпирического исследования

К эмпирическим методам исследования относят все способы получения и добывания научных фактов.

Выделяют **частные методы**:

- изучение литературы, документов и результатов деятельности;
- наблюдение, опрос (устный и письменный);
- метод экспертных оценок;
- тестирование.

Вторую группу составляют **комплексные методы**:

- обследование, мониторинг,
- изучение и обобщение педагогического опыта,
- опытная педагогическая работа,
- эксперимент.

## ***Виды эмпирических методов:***


1. **обсервационные** (наблюдение, самонаблюдение),
2. **диагностические**,
3. **экспериментальные**,
4. **праксиметрические** и другие методы.

1. Основными видами **обсервационных** методов являются объективное наблюдение и самонаблюдение.

К современным **видам наблюдения** следует отнести метод анализа взаимодействия как разновидность прямого наблюдения и метод оценивания как модификацию косвенного наблюдения.

В большинстве случаев метод **самонаблюдения** в различных его формах применяется в качестве компонента в системе других объективных приемов, используемых в исследовании.

Наибольшую популярность в современных научных исследованиях получил метод самонаблюдения в форме самооценки.




Под научным наблюдением понимается специально организованное восприятие исследуемого объекта, процесса или явления в естественных условиях.

В зависимости от цели наблюдения предметом внимания наблюдателя может стать та или иная деталь.

Причем, если наблюдение ведется большой группой людей, оценки подчас бывают прямо противоположными.

Следовательно, наблюдение может быть объективным методом научного исследования лишь при соблюдении ряда условий.

**Научное наблюдение отличается от обыденного систематичностью, контролируемостью, точностью.**



**Наблюдение как научный метод** служит определенной исследовательской цели, носит систематический характер, результаты его фиксируются. Основное преимущество его в том, что оно дает данные о поведении, делах, поступках людей. Оно требует активного сотрудничества исследователя с испытуемым.

Чтобы квалифицированно вести наблюдение, нужно:

- четко поставить вопросы, на которые исследователь желает иметь ответы;
- соблюдать плановость и систематичность;
- быть способным разложить процесс восприятия на этапы;
- уметь сопоставлять факты и делать объективные умозаключения.

## Виды наблюдений

В практике различают **виды наблюдений**:

- систематическое и простое;
- непосредственное и опосредованное;
- кратковременное и длительное.

Отчет о наблюдениях включает:

- указание места, времени, обстоятельств наблюдения;
- информацию о роли наблюдателя в группе;
- подробное описание фактов, явлений, их анализ и интерпретацию наблюдателя;
- характеристику наблюдаемых, их взаимоотношений, особенностей жизнедеятельности.

## Изучение опыта.

Еще одним методом изучения педагогических процессов является изучение опыта.

В широком смысле оно означает организованную познавательную деятельность, направленную на установление исторических связей воспитания, вычленение общего, устойчивого в учебно-воспитательных системах.

С помощью данного метода анализируются пути решения конкретных проблем, выводятся взвешенные заключения о целесообразности их применения в новых исторических условиях.

Объектом изучения могут быть:

- массовый опыт – для выявления основных тенденций развития образования;
- отрицательный опыт – для выявления типичных недостатков и узких мест;
- передовой опыт, в процессе которого выявляются, обобщаются, становятся достоянием науки и практики новые педагогические находки.



## Изучение опыта.

Выделяют две разновидности передового педагогического опыта:

- педагогическое мастерство, которое заключается в умелом, рациональном, комплексном использовании педагогом рекомендаций науки;
- педагогическое новаторство, т. е. опыт, содержащий собственные творческие находки:
- новые образовательные услуги,
- новое содержание,
- формы и методы,
- приемы и средства обучения и воспитания.

## Изучение опыта.

В учебном заведении изучение и обобщение передового педагогического опыта может быть направлено на:

- собственный опыт – в деятельности отдельных педагогов;
- заимствованный опыт.

Критерии передового опыта:

Новизна. Может проявляться в разной степени:

- от внесения новых положений в науку до эффективного применения уже известных положений;
- рационализации отдельных сторон педагогического процесса.

Высокая результативность. Передовой опыт должен давать хорошие результаты:

- высокое качество подготовки,
- существенные показатели в уровне воспитанности учащихся, студентов.

## Изучение опыта.

Соответствие современным достижениям науки.

Достижение высоких результатов не всегда свидетельствует о соответствии опыта требованиям науки.

Стабильность – сохранение эффективности при изменении условий, достижение высоких результатов на протяжении достаточно длительного времени.

Возможность использования опыта другими педагогами и учебными заведениями.

Передовой опыт могут сделать своим достоянием другие педагоги.

Он не может быть связан только с личностными особенностями его автора.

Оптимальность опыта – достижение высоких результатов при относительно экономной затрате времени, сил педагогов и учащихся, а также не в ущерб решению других образовательных задач.

## Изучение опыта.

Изучение и обобщение передового педагогического опыта осуществляется такими частными эмпирическими методами:

- как наблюдение,
- опросы,
- изучение литературы и документов.
- Внедрение передового педагогического опыта осуществляется как посредством устных форм коммуникаций :
  - педагогическое наставничество,
  - авторские школы передового педагогического опыта,
  - педагогические практикумы,
  - конференции, педагогические чтения,
  - так и через литературные формы научных коммуникаций – статьи, бюллетени, сборники материалов, методические рекомендации и т. д.

## Научно-педагогические исследования.

Научно-педагогические исследования не проходят без анализа школьной документации, характеризующей учебно-воспитательный процесс.

Источники информации:

- школьные журналы,
- книги протоколов заседаний и собраний,
- расписание учебных занятий,
- правила внутреннего распорядка,
- календарные и поурочные планы учителей,
- конспекты, стенограммы уроков и т. п.

Изучение продуктов детского творчества – обязательный метод при изучении особенностей развития мотивационной сферы личности, интересов и склонностей, отношения к своим обязанностям, уровня старательности и других качеств личности.

## Традиционный метод педагогических исследований - беседа.

К традиционным методам педагогических исследований относятся беседы.

В беседах, диалогах, дискуссиях выявляются отношения людей, их чувства, намерения, оценки и позиции.

Педагогическая беседа как метод исследования отличается целенаправленными попытками исследователя проникнуть во внутренний мир собеседника, выявить причины тех, или иных его поступков.

Информацию о нравственных, мировоззренческих, политических и других взглядах испытуемых, их отношении к интересующим исследователя проблемам также получают с помощью бесед.

Чтобы повысить надежность результатов беседы и снять неизбежный оттенок субъективизма, используют специальные меры:

- наличие четкого плана беседы,
- обсуждение интересующих вопросов в различных ракурсах,
- варьирование вопросов,
- умение использовать ситуацию, находчивость в вопросах и ответах.

## Эмпирический метод - обследование.

К эмпирическим методам относят также обследование.

**Обследование** – это изучение исследуемого объекта с той или иной мерой глубины и детализации в зависимости от поставленных целей.

Обследования, по отношению к учебному заведению, бывают внутренними и внешними.

Они проводятся посредством частных методов эмпирического исследования:

- наблюдения,
- изучения;
- анализа документации,
- устного и письменного опроса,
- привлечения экспертов.

## Метод - обследование.

Любое обследование проводится по заранее разработанной программе:

- в которой детально планируется содержание работы,
- ее методический инструментарий (составление анкет, комплектов тестов, вопросников, перечня подлежащих изучению документов),
- а также критерии оценки подлежащих изучению явлений и процессов.

Обследования делят на:

- Пилотажные,
- Специализированные
- Модульные
- Системные.



## Мониторинг.

**Мониторинг.** Это постоянный надзор, регулярное отслеживание состояния объекта, значений отдельных его параметров с целью изучения динамики происходящих процессов, прогнозирования тех или иных событий, а также предотвращения нежелательных явлений.

Мониторинг делят на **внешний и внутренний**. Объектом внутреннего мониторинга выступает регулярное изучение отношения учащихся к своему учебному заведению, условиям учебы и отдыха, к преподавателям, к образовательным программам.

Экспериментальные методы применяются тогда, когда стоит задача выявления связей и зависимостей между изучаемыми явлениями. Основными видами эксперимента являются лабораторный и естественный эксперимент.

Методы обработки данных представлены количественными методами и методами качественного анализа эмпирических результатов.

## Количественные методы.

Количественные методы привлекаются с целью выразить в числовых характеристиках различные стороны явлений или связи между ними.

К основным методам количественного описания явлений и их закономерностей относятся:

- шкалирование,
- корреляционный анализ,
- факторный анализ, регрессионный анализ, применяются и другие математические методы.

## Шкалирование.

**Шкалирование** представляет собой отображение какого-либо свойства объекта или явления в числовом множестве.

Построение и разновидности шкал определяются характеристиками измеряемого свойства объекта и способом числового отражения.

Полученные с помощью той или иной шкалы показатели различных свойств объекта подвергаются затем корреляционному анализу, если исследователь задается целью выявить связи между различными измеряемыми характеристиками.

Самой первой формой корреляционного анализа является установление попарной зависимости переменных.

В случае, когда матрица интеркорреляций очень велика, необходимо вычлениить из нее комплексы наиболее тесно связанных переменных.

## Методы качественной обработки данных.

Методы качественной обработки данных выступают в виде разнообразных приемов классификации, дифференциации, категоризации на основе заданных критериев.

Интерпретационные методы тесно связаны с организационными. Они задают способ обобщения и объяснения установленных фактов и их связей.

Выделяют два ведущих метода интерпретации – генетический и структурный.

При первом методе обработанный материал объясняется с точки зрения генетических связей изучаемых явлений.

При структурном методе полученные данные интерпретируются в терминах и характеристиках взаимосвязи между частями и целым.

## Методы исследований.

Методы исследований подбираются в зависимости от вида исследований. Существует несколько видов исследований. Рассмотрим основные из них.