

# НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ И ЕГО ЭТАПЫ

---

# НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

---

Научное исследование — процесс изучения, Эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанной с получением научных знаний.

# ВИДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

---

- ▣ **Фундаментальное исследование**
- ▣ предпринятое главным образом, чтобы производить новые знания независимо от перспектив применения.
- ▣ **Прикладное исследование**
- ▣ направлено преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей, решения конкретных задач.
- ▣ **Монодисциплинарное исследование** проводится в рамках отдельной науки.

# ВИДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- ▣ **Междисциплинарное исследование** требует участия специалистов различных областей и проводится на стыке нескольких научных дисциплин.
- ▣ **Комплексное исследование** проводится с помощью системы методов и методик, посредством которых ученые стремятся охватить максимально (или оптимально) возможное число значимых параметров изучаемой реальности.
- ▣ **Однофакторное или аналитическое исследование** направлено на выявление одного, наиболее существенного, по мнению исследователя, аспекта реальности.

# ВИДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- ▣ **Поисковое исследование**, направлено на определение перспективности работы над темой, отыскивание путей решения научных задач.
- ▣ **Критическое исследование** проводится в целях опровержения существующей теории, модели, гипотезы, закона и пр. или для проверки того, какая из двух альтернативных гипотез точнее прогнозирует реальность. Критические исследования проводятся в тех областях, где накоплен богатый теоретический и эмпирический запас знаний и имеются апробированные методики для осуществления эксперимента.

# ВИДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

- **Воспроизводящее исследование.** Его цель — точное повторение эксперимента предшественников для определения достоверности, надежности и объективности полученных результатов. Результаты любого исследования должны повториться в ходе аналогичного эксперимента, проведенного другим научным работником, обладающим соответствующей компетенцией. Поэтому после открытия нового эффекта, закономерности, создания новой методики и т.п. возникает лавина воспроизводящих исследований, призванных проверить результаты первооткрывателей. Воспроизводящее исследование — основа всей науки. Следовательно, метод и конкретная методика эксперимента должны быть интерсубъективными, т.е. операции, проводимые в ходе исследования, должны воспроизводиться любым

# ВИДЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ:

---

- ▣ **Разработка** — научное исследование, внедряющее в практику результаты конкретных фундаментальных и прикладных исследований.
- ▣ **Уточняющее исследование.** Это самый распространённый вид исследований. Их цель — установление границ, в пределах которых теория предсказывает факты и эмпирические закономерности. Обычно, по сравнению с первоначальным экспериментальным образцом, изменяются условия проведения исследования, объект, методика. Тем самым регистрируется, на какую область реальности распространяется полученное ранее теоретическое знание.

# ИССЛЕДОВАТЕЛИ

---

**Исследователь** — это специалист, создающий новые знания. В широком смысле этого слова — исследователь это человек, создающий или открывающий новые знания в соответствующей отрасли деятельности.

# ПУБЛИКАЦИИ

---

Научные исследователи публикуют свои работы в:

- журналах научных публикаций;
- коллективных трудах, объединяющих статьи журнала или исследования вокруг данной темы, координированных одним или несколькими исследователями, названными издателями;
- монографиях по исследовательской теме.

# ФИНАНСИРОВАНИЕ

---

Финансирование играет важную роль в научных исследованиях. В основном научные исследования финансирует государство, но этим также занимаются частные лица и организации.

# НАУЧНАЯ ЭТИКА

---

Роберт Мертон в своих работах по социологии науки создал четыре моральных принципа:

- ▣ **1. Коллективизм** — результаты исследования должны быть открыты для научного сообщества.
- ▣ **2. Универсализм** — оценка любой научной идеи или гипотезы должна зависеть только от её содержания и соответствия техническим стандартам научной деятельности, а не от социальных характеристик её автора, например, его статуса.

# НАУЧНАЯ ЭТИКА

---

- ▣ **3. Бескорыстность** — при опубликовании научных результатов исследователь не должен стремиться к получению какой-то личной выгоды, кроме удовлетворения от решения проблемы.
- ▣ **4. Организованный скептицизм** — исследователи должны критично относиться как к собственным идеям, так и к идеям, выдвигающимся их коллегами

# ЭТАПЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

- Постановка проблемы, формулирование -темы, целей и задач исследования.
- Выдвижение гипотез.
- Планирование эксперимента, выбор методики.
- Проведение практической части исследования, регистрация качественных и количественных результатов.
- Обработка полученных результатов
- Анализ полученных результатов
- Многократное повторение эксперимента для достоверности
- Формулировка выводов
- Определение круга нерешенных вопросов
- Формулирование итогов исследования

**Спасибо за внимание!**