

АНАЛИЗ ТЕОРЕТИКО-
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ.
— ФОРМУЛИРОВАНИЕ ВЫВОДОВ И —
ПРЕДЛОЖЕНИЙ.
ВНЕДРЕНИЕ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ.

- Основой совместного анализа теоретических и экспериментальных исследований является сопоставление выдвинутой рабочей гипотезы с опытными данными наблюдений.

Теоретические и экспериментальные данные сравнивают методом сопоставления соответствующих графиков. Критериями сопоставления могут быть минимальные, средние и максимальные отклонения экспериментальных результатов от данных, установленных расчетом на основе теоретических зависимостей.

- В результате теоретико-экспериментального анализа могут возникнуть три случая:

- 1) установлено полное или достаточно хорошее совпадение рабочей гипотезы, теоретических предпосылок с результатами опыта.
- 2) экспериментальные данные лишь частично подтверждают положение рабочей гипотезы и в той или иной ее части противоречат ей.
- 3) рабочая гипотеза не подтверждается экспериментом.

-
- После выполненного анализа принимают окончательное решение, которое формулируют как заключение, выводы или предложения. Эта часть работы требует высокой квалификации, поскольку необходимо кратко, четко, научно выделить то новое и существенное, что является результатом исследования, дать ему исчерпывающую оценку и определить пути дальнейших исследований.

Схема анализа теоретико-экспериментальных исследований.

- Общий анализ теоретических экспериментальных исследований.

- Сопоставление экспериментов с теорией.
- Анализ расхождений.
- Уточнение теоретических моделей, исследований и выводов.
- Дополнительные эксперименты (в случае необходимости).
- Превращение гипотезы в теорию.
- Формулирование выводов, составление научно-технического отчета.
- Рецензирование.
- Составление доклада.
- Исправление рукописи.

Внедрение научных исследований

- Внедрение — это передача производству научной продукции (отчеты, инструкции, временные указания, технические условия, технический проект и т. д.) в удобной для реализации форме, обеспечивающей технико-экономический эффект.
- Заказчиками на выполнение НИР могут быть технические управления министерств, тресты, управления, предприятия, НИИ и т. д.
- Подрядчик — научно-исследовательская организация, выполняющая НИР в соответствии с подрядным двусторонним договором, обязан сформулировать предложение для внедрения.

Процесс внедрения состоит из двух этапов:

- опытно-производственного внедрения;
- серийного внедрения (внедрение достижений науки, новой техники, новой технологии).

Предложение о законченных НИР рассматривают на научно-технических советах, а в случаях особо ценных предложений — на коллегиях министерства, и направляют на производство для практического применения.

После опытно-производственного испытания новые материалы, конструкции, технологии, рекомендации, методики внедряют в серийное производство как элементы новой техники.

После внедрения достижений науки в производство составляют пояснительную записку, к которой прилагают акты внедрения и эксплуатационных испытаний, расчет экономической эффективности, справки о годовом объеме внедрения по включению получаемой экономии в план снижения себестоимости, протокол долевого участия организаций в разработке и внедрении, расчет фонда заработной платы и другие документы.