

## Теоретические и практические изыскания в современной науке

*Сальникова Юлия Антоновна,*

*преподаватель,*

*Областного государственного автономного профессионального  
образовательного учреждения «Ульяновский авиационный  
колледж — Межрегиональный центр компетенций»,  
проспект Созидателей 13, 58-41-56 г. Ульяновск, Россия*

### **ВЗАИМОСВЯЗЬ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ И ПРАКТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РАМКАХ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ**

***Аннотация.** В статье рассматриваются особенности и взаимосвязь теоретических и практических исследований в рамках современной науки. Акцент сделан на анализе преимуществ и ограничений теоретических моделей, а также их адаптации в прикладных исследованиях. Обсуждаются инновационные подходы к проведению исследований, включая междисциплинарный подход, использование искусственного интеллекта и данных больших объёмов. Статья призвана подчеркнуть важность гармоничного развития теоретических и практических аспектов научного поиска для решения современных проблем человечества.*

***Ключевые слова.** Теоретическое исследование, практическое исследование, междисциплинарный подход, искусственный интеллект, большие данные, научный прогресс.*

Современное научное исследование ставит необходимость в сочетании теоретических и практических подходов для достижения устойчивых и надежных результатов. Теоретическое исследование помогает генерировать некоторые модели и гипотезы, которые на самом деле могут быть проверены с помощью практического исследования. С другой стороны, практическое исследование

## Теоретические и практические изыскания в современной науке

помогает нам таким образом проверять, корректировать и развивать теоретические модели, чтобы они говорили правду по отношению к реальности. В то же время практическое исследование позволяет не только подтверждать или опровергать теоретические выводы, но и возможность корректировать существующие модели для учета новых данных. Настоящая статья рассматривает современную науку в ее теоретических и практических аспектах, определяя взаимосвязь и важность, которую каждая сторона имеет для научного прогресса.

Целью данной статьи является изучение теоретических и практических аспектов современной науки, выявление их взаимосвязи и значимости для научного прогресса

Актуальность данной статьи заключается в том, что наука всё чаще сталкивается со сложными и многогранными проблемами, требующими комбинирования различных подходов и технологий. Основной задачей статьи является анализ особенностей, преимуществ и ограничений теоретических и практических изысканий, а также перспективы их гармоничного сочетания для решения актуальных научных и прикладных задач.

Теоретические исследования разрабатывают абстрактные модели и гипотезы, которые могут помочь нам в объяснении изучаемых вещей и прогнозировании поведения этих явлений. Теоретические исследования закладывают основу научного поиска для разработки моделей, формул и гипотез, описывающих, как все происходит в окружающем нас мире. Они помогают нам прогнозировать системы и процессы, таким образом, становясь критически важными в таких приложениях, как физика, химия, биология и даже социология. Среди основных преимуществ, которые мы можем упомянуть, следующие:

— Предсказуемость поведения сложных систем: разработанные модели позволяют ученым предсказывать, как будут развиваться системы и явления, что в сфере физики или математики иногда может быть довольно важным.

## Теоретические и практические изыскания в современной науке

— Универсальность и обобщение: во многих случаях теория охватывает множество различных типов явлений.

— Экономия ресурсов: теоретическое моделирование позволяет сократить расходы на эксперименты, поскольку их реализация может частично основываться на исследованиях без физических испытаний.

Ограничения теоретических исследований:

— Отрыв от реальности: Теории иногда абстрагируются от сложностей и условий реального мира, что затрудняет их применение на практике.

— Сложность проверки: Некоторые теоретические концепции трудно проверить, так как они могут требовать технологий или условий, которые пока недоступны.

— Риск субъективности: Создание моделей и гипотез требует от исследователей интерпретации данных, что может вносить субъективные элементы.

Теоретические исследования зачастую являются отправной точкой для прикладных изысканий, однако их интеграция в реальные условия требует тщательной адаптации и верификации.

Практическая наука направлена на проверку теоретических моделей в реальных условиях. Например, в медицине и фармакологии, практические эксперименты и клинические испытания подтверждают или опровергают гипотезы, предлагаемые на теоретическом уровне. Практическое знание важно для понимания того, как теория работает в условиях, которые нельзя предсказать в лабораторных условиях.

Основные характеристики практических исследований:

— Эмпирическое подтверждение: Практика позволяет проверить теоретические модели и узнать, насколько они соответствуют реальным условиям.

— Применимость результатов: Исследования, основанные на эмпирических данных, часто имеют прямое прикладное значение и могут использоваться для

## Теоретические и практические изыскания в современной науке

решения конкретных задач, таких как разработка новых лекарств или инженерных технологий. Сегодня наблюдается сближение теоретического и прикладного подходов, что особенно ярко проявляется в междисциплинарных исследованиях. Компьютерное моделирование, искусственный интеллект и анализ больших данных позволяют значительно ускорить процесс исследования и повысить его эффективность.

— Точность и надёжность: Практическая проверка позволяет уточнить теоретические модели и сделать их более точными.

Проблемы практических исследований:

— Затраты и ресурсозатратность: Эксперименты и наблюдения зачастую требуют значительных финансовых и временных затрат.

— Ограниченность условий: В ряде случаев исследователи сталкиваются с трудностями в создании условий, необходимых для проведения эксперимента.

— Ограниченная обобщаемость результатов: Практические исследования могут иметь ограниченное применение, если их результаты трудно перенести на другие условия или объекты.

Например, искусственный интеллект активно используется в физике и биологии для обработки данных, которые невозможно проанализировать традиционными методами. Это позволяет создавать модели с высокой степенью точности, которые затем тестируются в практических условиях.

Теоретические и практические исследования играют неотъемлемую роль в научном прогрессе. Современная наука требует гармоничного сочетания обоих подходов для достижения оптимальных результатов и решения актуальных проблем. Инновационные технологии, такие как искусственный интеллект и анализ больших данных, помогают соединить теорию и практику, ускоряя развитие науки и делая её более адаптивной к потребностям общества.

## Теоретические и практические изыскания в современной науке

### *Список литературы:*

- 1. Смирнова Е. И. Ценностное отношение подрастающего поколения к здоровью. Теоретические и практические аспекты научных исследований. – Москва: Мир науки, 2017. – 692 с.*
- 2. Тихонов В.А., Ворона В.А. Научные исследования: концептуальные, теоретические и практические аспекты. - Москва: Горячая линия - Телеком, 2018. - 296 с.*