

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования
«Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования»



Научная коммуникация субъектов педагогического исследования

Донской Алексей Геннадьевич
заведующий лабораторией по
научно-исследовательской работе,
кандидат философских наук
don1785@mail.ru

Особенности научной коммуникации

Целью и ценностью как индивидуальных, так и коллективных научных исследований является истина: получение достоверного знания о явлениях и закономерностях объективной реальности, соответствующего критериям научного знания. В методологии науки существует **4 концепции истины**, одинаково важные при проведении исследований:



Корреспондентская.

Истина — это соответствие мысли (высказывания) и действительности (вещи)



Конвенциональная.

Истина — это результат соглашения между членами научного сообщества.



Прагматическая.

Истина – это полезное и эффективное на практике знание.



Когерентная.

Истина — это самосогласованное и непротиворечивое знание.

Научная коммуникация обеспечивает, в первую очередь, соблюдение критерия истины в конвенциональной концепции.

Особенности научной коммуникации

Характерные черты шестого технологического уклада.

- ➔ Конвергенция нано, био, инфо и когнитивных технологий (так называемая –NBIC-конвергенция);
- ➔ Создание и использование природосообразных объектов, технологий, гибридных систем;
- ➔ Кооперация ученых из различных научных дисциплин и предметных областей;
- ➔ Проектный подход;
- ➔ Межотраслевой характер полученных результатов, возникших вследствие взаимопроникновения различных научных дисциплин;
- ➔ Конвергентный подход в образовании;
- ➔ Увеличение важности коллективных исследований.

Возрастает важность исследовательской работы в коллективе, состоящем как из специалистов одной предметной области, так и представителей различных научных дисциплин.

Соответственно, коммуникативные навыки исследователя становятся как никогда актуальными и востребованными.

Не являются исключением и педагогические исследования: *«Неслучайно наиболее фундаментальные открытия, постоянные научные успехи сопутствуют не отдельным авторам, а педагогическим коллективам, сумевшим сформироваться в творческий монолит, в котором царит дух доброжелательности, товарищеской взаимопомощи, подлинной научности»*

П.И. Образцов.

Особенности научной коммуникации



ЧИППКРО

Научная коммуникация — процессы и механизмы получения, хранения и передачи научных знаний внутри научного сообщества и за его пределами (в обществе).

Выделяют два этапа научной коммуникации: *внутренний и внешний*. На первоначальном этапе субъектами коммуникации выступают ученые в рамках научного сообщества. Второй этап внешний характеризуется взаимодействием научного сообщества с широкой аудиторией.

Научная коммуникация направлена на следующие основные целевые аудитории:

- Ученые, исследователи;
- Средства массовой информации, которые являются одновременно и аудиторией, и средством коммуникации;
- Органы государственной власти;
- Представители бизнеса;
- Молодые ученые, аспиранты, студенты, школьники;
- Общественность.

Форматами научной коммуникации внутри научного сообщества являются: а) непосредственные связи: личные беседы, очные научные дискуссии, устные доклады; б) научные публикации, научная периодика; в) научные мероприятия: конференции, конгрессы, научно-технические выставки, семинары и т.д.

Средством научной коммуникации внутри научного сообщества являются отечественные и зарубежные поисковые системы, базы данных научных публикаций, средства массовой информации, профессиональные сетевые сообщества и т.д.

Составляющие эффективной научной коммуникации

- Необходимость и достаточность информации (сообщать столько информации, сколько нужно в данный момент, в конкретной ситуации);
- Качество информации (использовать проверенную, достоверную информацию, полученную из заслуживающих доверия источников);
- Соответствие информации теме (повестке);
- Открытая демонстрация намерений, эмоций, отношения к тем или иным объектам и т.д.
- Обратная связь. Реакция на поведение участников исследований;
- Конструктивная критика (затрагивать не личность, а поведение коллеги, говорить о недавних событиях, критиковать только то, на что можно повлиять и т.д.);
- Чистота языка: ясность выражения, отсутствие жаргонных слов, соблюдение правил грамматики в письменной и устной речи;
- Пунктуальность (все делать вовремя);
- Конфиденциальность (умение хранить служебные и личные тайны);
- Коммуникабельность (доступность, недвусмысленность используемых слов и фраз);
- Соблюдение этических требований и норм.

Коммуникативная культура педагога-исследователя

Основные профессионально-значимые качества личности педагога-исследователя (По П.И. Образцову):

1. **Общие педагогические качества:** профессиональная педагогическая направленность; социально и профессионально значимые свойства личности: гражданственность, гуманизм, оптимизм, стабильный интерес к научно-исследовательскому труду, справедливость и доброжелательность к людям; общительность, требовательность к себе и к людям.

2. **Профессиональные педагогические качества:** педагогическая, теоретическая, методическая и практическая подготовленность; развитые педагогические способности: коммуникативные, перцептивные, проективные, суггестивные, эмоционально-волевые, конструктивные, дидактические, организаторские, познавательные, экспрессивно-речевые, творческие (креативные).

3. **Индивидуальные профессиональные педагогические качества:** направленность психических процессов: познавательных и эмоциональных, волевых; эмоциональная отзывчивость (эмпатия); развитость воли; рефлексия.

Коммуникативная культура педагога-исследователя

Следовательно, педагогическое мастерство исследователя проявляется через развитие у него следующих профессиональных способностей:

Интеллектуальные (развитость научного педагогического мышления, умение самостоятельно ставить и решать исследовательские задачи);

Перцептивные, лежащие в основе умения проникать во внутренний мир человека;

Коммуникативные, позволяющие устанавливать правильные взаимоотношения с участниками процесса исследования;

Конструктивные, дающие возможность предвидеть ход, развитие и результаты образовательного процесса;

Эмоционально-волевые, позволяющие управлять своим внутренним состоянием, чувствами, поведением;

Дидактические, проявляющиеся в умении излагать материал, толковать исследовательские задачи доступно, интересно, четко, ясно, аргументированно;

Организаторские, позволяющие организовать познавательную деятельность обучающихся, а также свою собственную работу педагога-исследователя, высокая самоорганизация, большая работоспособность;

Научно-познавательные, дающие возможность оперативно овладевать новой информацией;

Творческие (креативные), позволяющие творчески решать педагогические и исследовательские задачи.

Этика научных исследований

Научная этика — в современной науке это совокупность официально опубликованных правил, нарушение которых ведёт к административному разбирательству.

Учёный должен следовать принципам научной этики, чтобы успешно заниматься научными исследованиями.

В науке в качестве идеала провозглашается принцип, что перед лицом истины все исследователи равны, что никакие прошлые заслуги не принимаются во внимание, если речь идёт о научных доказательствах.

Не менее важным принципом научного «этоса» является требование научной честности при изложении результатов исследования.

Четыре основных моральных принципа ученого по Роберту Мертону:

Коллективизм — результаты исследования должны быть открыты для научного сообщества.

Универсализм — оценка любой научной идеи или гипотезы должна зависеть только от её содержания и соответствия техническим стандартам научной деятельности, а не от характеристик её автора, например, его социального статуса.

Бескорыстность — при опубликовании научных результатов исследователь не должен стремиться к получению какой-то личной выгоды, кроме удовлетворения от решения проблемы.

Организованный скептицизм — исследователи должны критично относиться как к собственным идеям, так и к идеям, выдвигаемым их коллегами.

Современная научная этика характеризуется следующими чертами:

- наличие универсальной цели — получение и расширение сферы объективного знания;
- соответствие нормам толерантности.

В этических кодексах учёного подчёркиваются не утилитарные, а высшие интеллектуальные ценности.

Научная этика

В современном общественном сознании наука - не только двигатель прогресса, но и судья высшей категории. При этом соблюдение принципов этики в научной деятельности - необходимое условие для сохранения доверия общества к научным достижениям.

Основные этические принципы научной деятельности

- а) самоценность истины;
- б) ориентированность на новизну научного знания;
- в) свобода научного творчества;
- г) открытость научных результатов;
- д) организованный скептицизм.

Этика научных исследований

Сенат Общества Макса Планка (Германия) 24 ноября 2000 г. принял следующие нормы научной этики:

Общие нормы научной деятельности

1. Нормы, регулирующие повседневную научную деятельность:

1. точное соблюдение правил получения и отбора данных, действующих в конкретной научной дисциплине;
2. надежная организация защиты и хранения первичных данных; ясное и полное документирование всех важных результатов;
3. правило "систематического скептицизма" – открытость для сомнений, даже по поводу своих собственных результатов и результатов работы своего коллектива;
4. осмысление неявных, аксиоматичных предположений; бдительное отношение к попыткам принять желаемое за действительное, вызванным личной заинтересованностью или даже причинами этического характера; осторожное отношение к вероятности неверного истолкования в результате методически ограниченной возможности установления объекта исследований (чрезмерное обобщение).

2. Нормы, регулирующие отношения между коллегами и сотрудничество:

1. обязательство не препятствовать научной работе конкурентов, путем, например, задержки отзывов или передачи третьему лицу научных результатов, полученных при условии соблюдения конфиденциальности;
2. активное содействие научному росту молодых ученых;
3. открытость для критики и сомнений, выражаемых другими учеными и коллегами по работе;
4. внимательная, объективная и непредубежденная оценка работы коллег; непредвзятое отношение.

3. Нормы, регулирующие публикацию результатов:

1. принцип общедоступности результатов фундаментальных исследований: обязательная публикация результатов работы, выполняемой за счет государственного финансирования;
2. принцип научной культуры, допускающий возможность ошибки в науке: соответствующее представление неподтвержденных гипотез и признание ошибок;
3. принцип признания заслуг: честное признание заслуг и должная оценка вклада предшественников, конкурентов и коллег.

Этика научных исследований

Сенат Общества Макса Планка (Германия) 24 ноября 2000 г.

НАРУШЕНИЯ НАУЧНОЙ ЭТИКИ

Принципы научной этики могут быть нарушены различными способами – от небрежного применения научных методов или невнимательного документирования данных до серьезных научных преступлений, таких как умышленная фальсификация или обман.

1. Ложные заявления:

1. Фабрикация данных.
2. Фальсификация данных, например:
 - а) путем тайного отбора данных и отказа от нежелательных результатов;
 - б) путем манипуляции изображениями или иллюстрациями.
3. Некорректные заявления в письме-заявке или заявке на получение поддержки (заявке на грант).

2. Нарушение прав интеллектуальной собственности:

4. В отношении работ другого автора, охраняемых авторским правом, значительных научных открытий, гипотез, теорий или методов исследования:
 - а) несанкционированное использование авторских текстов (плагиат);
 - б) присвоение методов исследования и идей (кража идей);
 - в) узурпация научного авторства или соавторства (необоснованное их присвоение);
 - г) фальсификация содержания;
 - д) несанкционированная публикация или предоставление третьим лицам доступа к еще не опубликованным работам, находкам, гипотезам, теориям или научным методам.
5. Притязание на (со)авторство с другим лицом без его/ее согласия;

3. Вред, наносимый чужой научной работе

4. Совместная ответственность

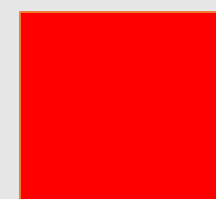
Этика научных исследований

При подготовке публикаций возникают вопросы, граничащие с этическими проблемами:

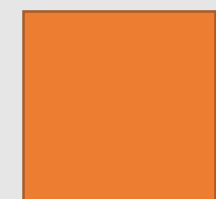
1. определение авторства публикации;
2. выбор места публикации;
3. полнота освещения существующих научных фактов и представлений по исследуемой проблеме;
4. высказывание благодарности коллегам и организациям, осуществившим финансирование работы;
5. адекватность методов анализа и интерпретаций задачам исследования и фактическим материалам;
6. стиль и форма представления текстовых и иллюстративных данных, их достаточность.

Выдержка из правил публикации научных работ, разработанных в Гарвардском университете: «Каждый, кто перечислен в качестве автора, должен внести существенный прямой интеллектуальный вклад в работу. Например, должен внести вклад в концепцию, дизайн и/или интерпретацию результатов. «Почетное» соавторство запрещено. Предоставление финансирования, технической поддержки, пациентов или материалов, как бы это ни было важно для работы, само по себе не является достаточным вкладом в работу, для того чтобы стать соавтором. Каждый, кто внес существенный вклад в работу, должен быть соавтором. Каждый, кто внес менее значительный вклад в работу, должен быть перечислен в списке людей, которым выносятся благодарности в конце статьи».

Основания, определяющие доказательность педагогических исследований:



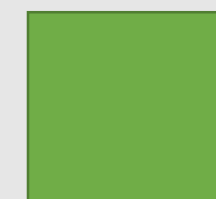
Экспериментальная база. Наличие фактических, эмпирических данных.



Согласие с фундаментальными педагогическими теориями.



Соответствие этическим стандартам.



Соответствие существующей нормативно-правовой базе.

Этика педагогических исследований

- ➔ Этика педагогических исследований в общих чертах не отличается от общенаучной, однако, есть ряд наиболее заметных, чем в других науках, систематических проблем.
- ➔ Поскольку педагогика — это сплав большого количества идей и различных областей знаний, наиболее распространенной этической проблемой является незаслуженное присвоение авторства идей или методик участниками научно-исследовательских коллективов.
- ➔ На практике бывает сложно оценить степень индивидуального и коллективного вклада в достижение результатов деятельности коллектива.
- ➔ Поскольку в педагогике по определению низкий процент воспроизводимости и результаты исследований часто отражают не объективные закономерности, а неповторимый индивидуальный опыт исследователя, а все новое часто бывает хорошо забытым старым, у самого исследователя возникает соблазн приписать себе роль первооткрывателя, создателя уникального педагогического учения или концепции.
- ➔ Нередки случаи заведомого введения в заблуждение членов научного сообщества с целью сохранить свой статус-кво.

Этика педагогических исследований

Очень важны такие качества педагога-исследователя как сдержанность, корректность, терпение, открытость, эмпатия, гуманность, доброжелательность, выдержка и адекватное восприятие критики и т.д. И особенно – **добросовестность**. Все этапы педагогического исследования проверить практически невозможно, поэтому корректность описания и интерпретации данных, точность, достаточность основания остается на совести педагога-исследователя. Внедрение в процесс обучения и воспитания недостаточно продуманных, сомнительных рекомендаций наносит непоправимый вред педагогике, порождает недоверие к научным выводам и предложениям. Поэтому долг исследователя, невзирая на сроки, научные и организационные трудности – выполнить экспериментальную работу качественно, добросовестно. Скоропалительные результаты, поспешные выводы и рекомендации для педагога-исследователя противопоказаны.

Не рекомендуется: перекладывать общие неудачи на коллег, создавать атмосферу недоверия и подозрительности, систематически упрекать коллег в некомпетентности, заведомо вводить в заблуждение, присваивать себе результаты коллективного труда, ставить личные интересы выше задач исследования, использовать научный труд как способ самоутверждения, в научных дискуссиях выяснять личные отношения с коллегами и оппонентами, срывать сроки выполнения работ, опаздывать на общие мероприятия, допускать необоснованный сарказм в адрес коллег, поверхностно выполнять исследовательскую работу, допускать поспешные обобщения и выводы, практиковать неуместное соглашательство, фабриковать данные и манипулировать данными и т.д.

Этика педагогических исследований

К дискуссии.

В гуманитарных науках этические стандарты могут выполнять роль сдерживающего фактора, тормоза на пути научного прогресса.

Противоречие между эффективностью исследований и существующими коллективными ценностями.

Противоречие между качеством полученных научных данных и количеством вреда, причинённого испытуемым.

Противоречие между чистотой эксперимента и этикой исследователя.

Противоречие между толерантностью ученого и объективностью научного знания.

- Начинающий исследователь часто считает неэтичным опровергать именитого ученого или точку зрения большинства в профессиональном сообществе;
- В современном обществе навряд ли стал бы возможен эксперимент Стенли Милгрэма: *«с каждым годом над естественными науками все строже нависают этические комиссии университетов <...>. Очень многие исследования XX века, обогатившие экспериментальную психологию, сегодня бы ни за что не были разрешены этическими комиссиями, и люди знали бы о себе гораздо меньше. Самые очевидные примеры таких исследований — это эксперимент Милгрэма, впервые проведенный в 1963 году»* Ася Казанцева;
- Для получения чистых экспериментальных данных иногда нужно специально дезинформировать испытуемых, что может позволить себе не каждый исследователь;
- Нередко ученые в силу толерантности и политкорректности открыто не оспаривают ненаучные или антинаучные взгляды и концепции.

Рекомендуемая литература:

1. Богатов В. В. Этика в научной деятельности // Вестник ДВО РАН. — 2008. — № 1. — С. 144—157.
2. Газоян А.Г. Форма научной коммуникации в условиях пандемии COVID-19: на материалах научно-популярных порталов // Культура и время перемен. 2020. № 3 (30). С. 11.
3. Кулешова А.В. Особенности научной коммуникации в России (из опыта совета по этике научных публикаций) // Научный редактор и издатель. 2018. Т. 3. № 3-4. С. 129-133.
4. Миньяр-Белоручева А.П. Научная коммуникация как разновидность межкультурной коммуникации // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Лингвистика. 2019. Т. 16. № 4. С. 22-26.
5. Сериков В.В. Педагогическое исследование: в поисках путей повышения качества // Образование и наука. 2015. № 7 (126). С. 4 – 20.
6. Образцов П. И. Методология, методы и методика педагогического исследования: Учебное пособие. – Орел: ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет им. И.С. Тургенева», 2016. – 134 с.
7. Нормы научной этики (приняты Сенатом Общества Макса Планка 24 ноября 2000 г.) / пер. В. Тереховой. <http://www.sbras.ru/HBC/2002/n04-05/f17.html>

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования
«Челябинский институт переподготовки и повышения квалификации работников образования»



Научная коммуникация субъектов педагогического исследования

Донской Алексей Геннадьевич
заведующий лабораторией по
научно-исследовательской работе,
кандидат философских наук
don1785@mail.ru