

Занятие 6. Ответственность исследователя

Вопросы для рассмотрения:

1. Научная этика
2. Правила корректного цитирования первоисточников
3. Плагиат и борьба с ним
4. Научный этикет

Вопрос 1. Научная этика

- ***Научная этика*** - совокупность установленных и признанных научным сообществом норм поведения, правил морали научных работников, занятых в сфере научно-технологической и научно-педагогической деятельности

Научная свобода и научная ответственность

- **Научная свобода** – свобода заниматься научными исследованиями, осуществлять и применять знания и открыто общаться. Эта свобода неразрывно связана и должна осуществляться в соответствии с научной ответственностью. **Научная ответственность** заключается в том, чтобы проводить исследования и применять их результаты добросовестно, в интересах человечества, в духе сохранения окружающей среды и уважения прав человека.

Рекомендация о статусе научно-исследовательских работников (ООН, 1974 г.)

Признание опасности, когда результаты научных исследований используются против жизненных интересов человечества.

Основные положения Рекомендаций

- кадры «одаренных и подготовленных работников являются краеугольным камнем» в области научных исследований и опытных разработок;
- свободное распространение информации о результатах, гипотезах и критических высказываниях - "академическая свобода" - является неотъемлемой частью научного процесса и обеспечивает наибольшую гарантию точности и объективности научных результатов;

Основные положения Рекомендаций (продолжение)

- необходимость **достаточной поддержки и соответствующего оборудования** для выполнения научных исследований и опытных разработок;
- одним из главных условий должно быть обеспечение **справедливого статуса** для тех, кто действительно осуществляет исследования и опытные разработки в области науки и техники, с **должным учетом ответственности**, присущей выполнению этой работы, и **прав**, необходимых для ее выполнения

Основные положения Рекомендаций (продолжение)

- наука и техника не являются деятельностью, выполняемой изолированно, а являются частью объединенных усилий государств в целях создания более гуманного и ... справедливого общества;
- государственное финансирование в области научных исследований и разработок есть форма государственных капиталовложений, поступления от которых будут носить долгосрочный характер;
- необходимы меры для убеждения общественности в правомерности и необходимости таких затрат

Основные положения Рекомендаций (продолжение)

- обеспечение возможности научно-исследовательским работникам участвовать в разработке направлений национальной политики в области научных исследований и разработок;
- обеспечение привлекательности научной профессии и достаточную уверенность в карьере в области научных исследований и разработок;
- эффективные научные исследования требуют от научно-исследовательских работников честности и зрелости, объединяющих высокие моральные и интеллектуальные качества

Государствам-членам следует ...

- поощрять творческую деятельность и содействовать публикации результатов научных исследований и разработок, обеспечивать свободу в отношении опубликования результатов;
- обеспечить сравнимость материальных условий научно-исследовательских работников с условиями других работников, имеющих равноценный опыт и квалификацию, и соответствие с существующим в стране уровнем жизни;
- обеспечить научно-исследовательским работникам возможность ... участия в конференциях, свободного доступа к библиотекам и другим источникам информации и путем посещения учебных или профессиональных курсов

Государство должно обеспечить стимулирование таких личных качеств и образа мыслей, как:

- бескорыстие и интеллектуальная честность;
- способность рассматривать проблему или ситуацию в перспективе и соотнесении с учетом всех ее последствий для человеческого общества;
- умение выделить гражданские и этические аспекты проблем, связанных с поиском новых знаний;
- бдительность в отношении вероятных и возможных социальных и экологических последствий деятельности в области научных исследований и разработок;
- готовность общаться с другими людьми не только в научно-технических кругах, но также и вне этих кругов, что означает готовность работать в группе и в области смежных профессий.

Универсальный этический кодекс для ученых. Управление по науке Правительства Великобритании, 2007.

Основные цели:

- содействовать проведению этических исследований;
- поощрять активное отражение учеными последствий и последствий их работы;
- поддержка коммуникации между учеными и общественностью по сложным вопросам.

Строгость – жесткость и честность

- Действовать в научной работе умело и осторожно.
Поддерживать современные навыки и содействовать их развитию в других.
- Принимать меры по предотвращению коррупции и профессиональных проступков. Сообщать о конфликте интересов.
- Быть внимательным к тому, каким образом выполняются исследования и как влияют на работу других людей, и уважать права и репутацию других людей.

Уважение: к жизни, закону и общественному благу

- Убедиться, что ваша работа законна и оправдана.
- Минимизировать любое неблагоприятное воздействие научной работы на людей, животных и природную среду.

Ответственность в общении: слушать и информировать

- Стремиться обсудить вопросы, которые наука ставит перед обществом. Прислушиваться к чаяниям и заботам других.
- Не допускать заведомо вводящих в заблуждение других научных вопросов. Представлять и рассматривать научные доказательства, теории или интерпретации честно и точно

Три ценности ученых: честность, щедрость и уважение к ценности идей и мнений.

- 1) Честная отчетность о результатах экспериментов. Вся репутация ученого зависит от того, насколько хорошо его прошлые выводы выдержали испытание временем. Наказания за неправоту суровы - особенно потеря уважения со стороны наших коллег.
- 2) Щедрость. Многие из нас тратят половину своего времени на служение научному сообществу на добровольной основе, без вознаграждения. Кроме того, мы воспитываем молодых ученых и уделяем особое внимание продвижению их карьеры.
- 3) Уважение к внутренней ценности идей и мнений. Лучшие идеи часто приходят от студентов. Чрезмерный вес голоса власти часто сдерживал прогресс науки. Нужно выслушивать идеи, активно искать идеи у других.

*Bruce Alberts, President
National Academy of Sciences, USA, 1994*

Исследователи имеют три набора обязательств, которые мотивируют их на соблюдение профессиональных стандартов.

- Во-первых, исследователи обязаны уважать доверие своих коллег к ним. Наука – совместное предприятие, в котором новые исследования опираются на предыдущие результаты. Если результаты исследований являются неточными, другие исследователи будут тратить время и ресурсы, пытаясь повторить или расширить эти результаты. Безответственные действия могут препятствовать целому направлению исследований или пустить его в неправильном направлении, и прогресс в этой области может замедлиться. Вложена в это доверие и ответственность исследователей за обучение следующих поколений, которые будут строить свою работу, опираясь на открытия предшественников.

- Во-вторых, исследователи ответственны перед собой. Безответственное поведение в исследованиях может сделать невозможным достижение цели, независимо от того, заключается ли эта цель в получении ученой степени, продлении гранта, достижении срока пребывания в должности или поддержания репутации продуктивного и честного исследователя.
- В-третьих, исследователи обязаны служить обществу. Некоторые научные результаты непосредственно влияют на здоровье и благополучие людей. Наука также используется властью и избирателями для принятия обоснованных решений по общественно значимым вопросам. Деньги налогоплательщика финансируют гранты, которые поддерживают исследования. И даже когда научные результаты не имеют непосредственного применения – новые знания говорят о нашем чувстве удивления и прокладывают путь для будущих достижений.

Научные проступки:

- Подделка данных или результатов.
- Фальсификация – манипулирование исследовательскими материалами, оборудованием или процессами, изменение или опускание данных или результатов таким образом, чтобы исследование не было точно представлено в протоколе исследований.
- Плагиат – присвоение идей, процессов, результатов или слов другого человека без предоставления соответствующего упоминания.

Исследовательские проступки не включают расхождения во мнениях.

Управление по научно-технической политике США

Нарушения научной этики:

Ложные заявления

Фабрикация данных

Фальсификация данных, например:

путем тайного отбора данных и отказа от нежелательных результатов;

путем манипуляции изображениями или иллюстрациями.

Некорректные заявления в письме-заявке или заявке на грант.

Нарушение авторского права в отношении работ другого автора, значительных научных открытий, гипотез, теорий или методов исследования:

несанкционированное использование авторских текстов (плагиат);

присвоение методов исследования и идей (кража идей);

узурпация научного авторства или соавторства;

фальсификация содержания;

несанкционированная публикация или предоставление третьим

Нарушения научной этики (продолжение):

Притязание на соавторство с другим лицом без его согласия либо без должных оснований.

Вред, наносимый чужой научной работе

Саботаж исследовательской работы (в том числе нанесение ущерба, разрушение или подделка экспериментальных установок, оборудования, документации, аппаратуры, ПО, химикатов или других предметов, необходимых для проведения эксперимента).

Совместная ответственность за нарушение научной этики как результат:

- участия в нарушении научной этики, совершаемом другими лицами;
- осведомленности о фальсификации, совершаемой другими;
- соавторства в фальсифицированных публикациях;
- явного пренебрежения обязанностями контроля.

- Ethical Principles of Science Activity: Analytical Review and Draft Declaration for CIS countries / R.G. Apressyan , O.I. Kubar, B.G. Yudin. - SPb.: Pasteur Institute, 2011. - 32 p.
- **Кодекс этики ученых и инженеров.** Принят III съездом Российского Союза НИО 19.02.2002 г.
- **Кодекс этики и служебного поведения работников ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ. ЮУрГАУ-П-02-62/01-16.** Утвержден 28.03.2016 г. – не распространяется на нормы научной этики

Этические обязанности авторов публикаций

- Направлять только ранее не опубликованные и не переданные на рассмотрение в редакции других журналов статьи – **требование однократности публикации.**
- Направлять статью, содержащую результаты **оригинального** исследования.
- Предоставлять достоверные результаты проведенных исследований. Научные результаты должны быть изложены корректно и объективно. Заведомо ошибочные или сфальсифицированные утверждения неприемлемы - **требование достоверности результатов исследования.**
- Предоставлять исходные материалы (данные) исследования по требованию редакции журнала и публичный доступ к ним. Автор должен хранить эти данные в течение разумного времени после публикации для их возможного воспроизведения и проверки – **требование доступа к исходным данным исследования и их хранения.**

Этические обязанности авторов публикаций

- Все лица, внесшие **значительный** вклад в исследование, должны быть указаны в качестве соавторов. Авторский коллектив должен быть ограничен лишь этими лицами. Автор гарантирует, что им указаны все соавторы, что все они видели и одобрили окончательный вариант статьи и согласны с её представлением в редакцию. Лицам, внесшим сопутствующий вклад в получение научных результатов, может быть выражена благодарность в тексте статьи - **требование авторства научной статьи.**
- Авторы должны раскрывать финансовые и другие существующие конфликты интересов в тексте статьи или сообщать о конфликте интересов в редакцию - **требование раскрытия конфликта интересов со стороны автора.**

Этические обязанности авторов публикаций

- обязательная публикация результатов работы, выполняемой за счет государственного финансирования - **принцип общедоступности результатов фундаментальных исследований;**
- соответствующее представление неподтвержденных гипотез и признание ошибок - **принцип научной культуры, допускающий возможность ошибки в науке;**
- при обнаружении ошибок и неточностей в уже опубликованной статье следует незамедлительно уведомить об этом редакцию, устранить ошибку или представить доказательства ее отсутствия - **требование исправления ошибок в опубликованных работах.**

Неэтичное поведение в сфере научных публикаций

- Самостоятельное предоставление рецензии на собственные статьи, а также договорное и псевдорецензирование.
- Предложение агентских услуг: «публикация под ключ», переписка с редакцией от лица автора, доработка статей по рекомендациям рецензента, подготовка платных рецензий.
- Продажа соавторства, подарочное соавторство, изменение состава авторов.
- Публикация материалов заочных «научных» конференций.
- Передача материалов авторов третьим лицам.
- Манипуляции с цитированием. Искусственное увеличение наукометрических индексов, избыточное

- **Вопрос 2. Правила корректного цитирования первоисточников**

- **Цитата** (англ. *citation*) – дословная выдержка из какого-либо текста, снабженная ссылкой на источник, опубликованный ранее

Использование в публикации работ (фрагментов работ) других исследователей должно быть надлежащим образом оформлено путем указания оригинального источника в библиографическом списке.

В библиографическом списке (литературе, списке источников) необходимо правильно указывать научные и иные источники, которые использовались в процессе подготовки работы и которые оказали существенное влияние на результаты исследования.

Автор должен корректно оформлять цитаты и ссылки на работы других исследователей и не копировать из других публикаций ссылки на работы, с которыми сам не ознакомился.

Случаи, в которых возможно цитирование по вторичному источнику:

1. первоисточник утерян или недоступен (например, находится в закрытых архивах или библиотеках);
2. первоисточник написан на сложном для перевода языке;
3. текст цитаты известен по записи слов их автора в воспоминаниях других лиц;
4. цитата приводится для иллюстрации хода мыслей и аргументации автора.

- При **цитировании иностранных источников**, текст источника приводится не на языке оригинала, а на языке научной работы.
- Названия работ в списке источников – на языке оригинала (возможна транслитерация).

- Следует избегать ссылок на популярные издания или на авторов, не имеющих должной научной квалификации.
- Заимствованные табличные и графические материалы также должны содержать ссылку на источник информации.

Использование парафраза (пересказ цитаты своими словами):

- предоставление обобщенной информации при ссылке на несколько источников;
- краткое изложение объемной теоретической концепции;
- объемные цитаты, неприменимые для прямого упоминания.

Но ссылка на автора также обязательна!

Доступные источники по правилам цитирования:

- *Мац Л.В.* Цитирование в диссертации. Рекомендации по оформлению. // Диссернет : [сайт]. URL: <https://www.dissernet.org/instructions/instruction/citation-in-the-thesis-recommendations-on-the-formulation.htm> (дата обращения: 23.11.2017)
- *Кулинкович Т.О.* Основы научного цитирования: метод. пособие для студентов и магистрантов, обучающихся по спец. 1–23 01 04 «Психология». – Минск: БГУ, 2010. – 58 с.

Вопрос 3. Плагиат и борьба с ним

- **Плагиат** – умышленно совершаемое физическим лицом незаконное использование или распоряжение охраняемыми результатами чужого творческого труда, которое сопровождается доведением до других лиц ложных сведений о себе как о действительном авторе

Плагиат в любой форме является неэтичным и недобросовестным поведением автора.

Самоплагиат является формой плагиата и расценивается как нарушение норм публикационной этики в случаях:

- когда автор допускает дословное копирование собственных работ;
- перефразирования собственных работ без ссылок на ранее опубликованные научные произведения;
- отсутствия новых выводов и результатов или методов исследования, раскрывающих существенные отличия работы от предыдущих публикаций

- Результаты, которые были опубликованы ранее, следует повторять только в той мере, в какой это необходимо для понимания контекста.

Вопрос 4. Научный этикет

- **Научный этикет** – совокупность правил деятельности и поведения, которые обеспечивают соблюдение основных принципов научной этики и способствуют созданию комфортных условий для работы ученого

Научная переписка

Обязательные элементы официального письма или письма с обращением к незнакомому адресату:

- шапка- заголовок (имя, фамилия и адрес отправителя в верхней части листа или фирменный бланк организации);
- дата составления письма;
- адрес (адресат, к которому обращаются);
- обращение;
- текст;
- подпись

Специфические особенности научной переписки:

- 1) обязательность ответа на критику;
- 2) обязательность не задерживать отзывы и другие документы, призванные оценить научную или профессиональную состоятельность других ученых, их проектов, публикаций и т.п.

Общение на научном мероприятии

- соблюдение регламента;
- уважение мнения собеседника (оппонента, докладчика, спрашивающего);
- доброжелательность;
- соблюдение принципа «говорит только один» (на сессиях устных докладов, круглых столах);
- соответствие внешнего вида уровню и месту проведения мероприятия;
- наличие визитной карточки, бэйджа.

Правила поведения на мероприятии

- не опаздывать к началу заседания;
- опоздав, не входить в зал заседаний во время доклада, а дожидаться перерыва;
- отключить мобильный телефон или переключиться в беззвучный режим;
- выслушав интересующий доклад, не спешить покинуть зал заседаний, демонстрируя пренебрежение к следующему докладу;
- если есть необходимость выйти до конца заседания - выбрать место ближе к выходу из зала и в задних рядах;
- будучи докладчиком, перед началом заседания представиться Председателю;
- подготовить один экземпляр текста доклада с указанием места или времени переключения слайдов, иллюстраций и т.п.

Обсуждение докладов

- поднимите руку и дождитесь, когда Председатель даст Вам слово;
- вопрос задавайте стоя, так докладчику будет проще сфокусироваться на вопросе, а не на поиске и идентификации вопрошающего;
- по возможности задавайте вопрос кратко и ясно;
- после ответа поблагодарите докладчика или дождитесь разрешения Председателя на уточняющий вопрос;
- собственно во время заседания старайтесь не высказывать своих оценок доклада или докладчику, так как для обсуждения обычно выделяется специальное время.

Советы молодому ученому: методическое пособие для студентов, аспирантов, младших научных сотрудников и, может быть, не только для них / под. ред. Воробейчика Е.Л. Изд. 3-е, переработ. и дополн. Екатеринбург: ИЭРиЖ УрО РАН, 2011. 122 с.

