**Тема 5. Научно-исследовательская работа - стандарты целостности**

1.Определяющие элементы научных исследований.

2. Стандарты этики и деонтологии в процессе научных исследований.

3. Европейская хартия исследователей.

4. Командная работа в научных исследованиях. Обеспечение инклюзивного этического климата на основе взаимного доверия

5. Добросовестность и этика в исследовательской деятельности.

 6. Этические принципы, применимые к научным исследованиям.

**1.Определяющие элементы научных исследований.**

 Любая научно-исследовательская деятельность направлена на определённую цель, По этой причине, прежде чем приступить к её выполнению, она продумана и спланирована. Она не должна разворачиваться случайным образом. Это строгий акт, организованный по ранее установленному графику.

Любая научно-исследовательская деятельность предполагает ответственность по нескольким планам: научным, моральным, социальным, политическим и т. д.

Научный исследователь, проводящий исследование, несёт прямую ответственность за своё открытие.

Центральным элементом любой этики научно-исследовательской деятельности является ответственность исследователя перед его работой, но особенно за ее результаты.

Научный сотрудник должен обосновать полезность и достоверность полученных результатов, попытаться принести пользу обществу посредством своих исследований. Учитывая эти аспекты, любые научные исследования должны быть подвергнуты моральной цензуре.

Исследовательская работа - это деятельность высокого профессионального престижа, которая в обязательном порядке рекламирует стиль работы или модель поведения и включает в себя следующие аспекты:

\* серьёзность в выборе темы исследования;

\* профессиональная, моральная и социальная ответственность;

\* уважение к работе, к исследуемой теме, к исследователю;

\* искренность и скромность;

\* искреннее, справедливое сотрудничество в исследовательском коллективе;

\* соблюдение иерархий, а именно уставов и ролей в исследовательском коллективе;

\* информирование о результатах исследований после предварительной и серьёзной проверки, коммуникации, которая должна иметь характер научной справедливости и ценности.

Никакие научные исследования не могут быть проведены с научным строгим характером, если они не регулируются определёнными "принципами" или " законами". Эти принципы необходимы, поскольку они представляют собой руководящие нормы, которые любой исследователь обязан учитывать в своей работе. Они представляют собой не только некоторые Правила, которым должен следовать научный сотрудник в своей исследовательской работе, но и некоторые "моральные вехи", которые обязывают и навязывают этическое отношение исследователя к объекту своего исследования, но особенно результаты, полученные им в результате методического анализа исследуемого объекта.

Работа научно-исследовательского персонала должна регулироваться следующими фундаментальными принципами:

 принцип компетентности: этот принцип определяет, кто способен и может выполнять научную исследовательскую работу. Таким образом, возникает вопрос, "Может ли кто угодно, в любое время и в любом случае проводить научную исследовательскую работу". Конечно, нет. В этом отношении налагаются определённые правила.

 принцип объективности: этот принцип относится к объекту научного исследования и тому, как его следует изучать, а также к отношению исследователя к объекту своего исследования.

 Принцип истины: в силу этого принципа любое научное исследование направлено на открытие истины, содержащейся в выводах, отрывающихся от исследования конкретного предлагаемого объекта. Эта истина должна уважать реальную природу исследуемого объекта и быть выраженной и понятной.

 Методический принцип: этот принцип относится к методологии научных исследований. Благодаря этому достигается корреляция между потребностями объективации данных, отслеживаемых в объекте, подвергающемся научным исследованиям, а также необходимостью раскрытия истины, связанной с этим объектом.

 Принцип демонстрации: этот принцип утверждает, что любое утверждение (или результат), вытекающее из научной исследовательской работы, должно быть продемонстрировано, доказано, верно ли оно и что оно принадлежит как качество изучаемого объекта.

 Принцип корреляции: этот принцип определяет, что научные результаты, вытекающие из исследования объекта, должны коррелировать с данными, уже существующими в соответствующей научной области, или с данными междисциплинарного счета из смежных научных областей.

 Принцип оценки результатов, это все принцип, который относится к методологии и касается того, как оценивать результаты, полученные в результате научной исследовательской работы.

 Принцип полезности: в соответствии с этим принципом необходимо, чтобы научно-исследовательская деятельность, которая должна быть предпринята, рассматривала как теоретическое, так и практическое использование данных, полученных в результате исследования. Это должно будет оправдать исследование как эффективный вклад в соответствующую область научных знаний, а также с точки зрения реализации этих результатов на практике.

 Психо-моральный принцип: этот принцип касается как исследователя, так и того, как осуществляется его научно-исследовательская работа. Речь идёт о серьёзности и честности исследовательской деятельности или, другими словами, как научной, так и моральной ответственности исследователя по отношению к исследованию, результатам исследования, но в то же время также и о последствиях, возникающих в результате теоретического или практического применения результатов исследования.

**2. Стандарты этики и деонтологии в процессе научных исследований.**

 Хорошее поведение в научных исследованиях относится к:

1. соблюдение закона;

2. гарантия свободы в науке, научных исследованиях и образовании;

3. соблюдение принципов хорошей научной практики;

4. принятие на себя ответственности.

Прогресс знаний основан на свободе ведения научно исследовательской деятельности.

Способ ведения научно-исследовательской работы основан на уважении к культурному разнообразию и разнообразию мнений, возникающих в науке.

Свобода ведения научно-исследовательской деятельности обеспечивается:

а) свободный доступ к источникам информации;

б) свободный обмен идеями; ( Cordoba)

в) несоответствие политического фактора в научно-исследовательской работе;

г) без цензуры продуктов НИОКР.

Исследовательская этика должна учитывать "моральные отклонения" научных исследователей.

Среди "моральных отклонений" от норм этики научных исследований упоминаются часто встречающиеся аспекты:

\* кража идей;

\* исследования параллельного характера, направленные на подрыв подлинной исследовательской деятельности, чтобы обесценить идею, сделать неинтересной,

\* информирование о некорректных, теоретически ложных результатах или предоставление незначительных, ненужных или даже опасных продуктов;

\* использование научно-исследовательской деятельности в целях, противоречащих интересам или безопасности человечества, вредных, антиобщественных, деструктивных целях и т. д.; (Saharov, 3 geroi Sot. Truda)

**3. Европейская карта исследователя.**

**Смотри:https://cnecsdti.research.gov.ro/wpcontent/uploads/cne/2017/12/CartaCercetatorului.pdf**

**4. Командная работа в научных исследованиях. Обеспечение инклюзивного этического климата на основе взаимного доверия**

Знание - это коллективный продукт командной работы, особенно сегодня, когда очень строгая специализация в одной научной области делает вас дилетантом в других. Командная работа также является частью жизни студентов, от проектов семинаров или лабораторий или организации мероприятий до участия в конкурсах или конференциях. То, как это происходит, климат и результаты определяют качество Университета. В государственной администрации, государственных агентствах или частных компаниях дела обстоят иначе.

Сотрудничество является обязательным в любом процессе обучения, исследований. Когда мы сотрудничаем с другими, мы можем проверить наши собственные идеи или узнать новые вещи, которые рано или поздно помогут нам. Мы, естественно, склонны легче сотрудничать с теми, с кем у нас есть несколько общих черт, говорим ли мы о схожих взглядах, одних и тех же предпочтениях или просто о том, что нам легче ладить с определёнными людьми. Эта предрасположенность иногда может привести к образованию сообщества среди студентов и преподавателей из различных факультетов. С точки зрения исследований очевидна тенденция к достижению междисциплинарных исследований. В связи с этим начали формироваться новые направления исследований, которые по своей междисциплинарной природе; нейропсихология является лишь одним из примеров этого.

Сотрудничество и коллегиальность в научно-исследовательских группах - это защита от научных ошибок и мошенничества, обеспечивающая прозрачность результатов и приводящая к повышению ценности научных продуктов. Сотрудничество должно обеспечивать обмен идеями, конструктивную взаимную критику и взаимную проверку результатов.

Даже если они возникают и в команде есть иерархии в случае университетского мира мы настаиваем на идее равенства членов, а не на их подчинении. В этих условиях сотрудничество должно следовать правилам, поскольку личной власти не существует. И правила не были бы эффективными, если бы они не уменьшали разногласия, трения и стоимость отношений между членами команды. **Одним из таких правил, может быть, справедливое распределение задач.** Как и в любой группе, которая предпринимает что-то, имеющее общую цель, есть люди, жаждущие работы, желающие сотрудничать, а другие хотят только выгоды от коллективных усилий. Последних называют "***блейтерами***". Это не единственная проблемная категория: есть и "маргиналы", которые по разным причинам не слышат свой голос в группе. Мы, безусловно, также признаем тех, кто хочет быть в центре внимания, и тех, кто с радостью принимает все задачи, усердно работая. Они редко бывают одним и тем же человеком. В этой смеси личностей и отношений велика вероятность аморальных поступков, ослабляющих равенство и взаимное доверие.

Взаимное уважение, честно говоря, имеет решающее значение, когда мы пытаемся сотрудничать. Даже если вы не согласны с тем, что утверждают другие, это не значит, что вы имеете право унизить их или помешать им говорить.

 Автономное мышление заключается в том, чтобы создавать собственные интерпретации, а не действовать в соответствии с целями, убеждениями, суждениями и чувствами других. Это уровень мышления, который фокусируется на наших собственных умственных способностях, а не на наших воспоминаниях относительно того, о чем думают.

Большинство людей принимают свое мировоззрение таким, какому его научили. Многие люди отвергают идеи, которые не вписываются в их существующее мировоззрение. (Eurointegrarea) Многие идеи, которым нас учили в детстве, уместны и правильны, особенно те, которые касаются семейной жизни и того, как ладить с обществом.

Многие из наших идей больше не актуальны из-за изменений в обществе. Но у большинства людей нет умственных ресурсов, чтобы придумать новые решения новых проблем. Большинство людей оглядываются на известное, чтобы найти полезные ответы, которые можно применить к неизвестному.

**Автономное мышление** - это процесс, посредством которого создаются фактически новые идеи, не основанные на традиционных средствах и методах. Этот процесс требует хорошо образованного и гибкого ума. Делать дикие предположения обычно не удается при поиске успешных методов решения сложных проблем, с которыми мы сталкиваемся сегодня.

**Академическая свобода** - один из важнейших принципов в Университете. Члены Университета должны иметь право обсуждать факты или идеи и без ограничений выдвигать свои собственные точки зрения.

Академические дебаты должны быть поводом для изучения новых вещей или, более философски говоря, для открытия истины. **Как правило, когда мы участвуем в дебатах, мы можем упустить это из виду**. Мы участвуем в игре, в которой мы являемся собственными юристами, пытаясь любыми способами поддержать нашу точку зрения. Когда мы обсуждаем, мы должны вести себя как судьи, пытающиеся выяснить, в чем, правда.

Сообщение о критическом обсуждении как о каком-то соревновании, в котором есть только один победитель, может быть одной из причин нарушения правил этикета Университета.

**Софизмы** - еще одна форма изменения качества критического обсуждения. Это, казалось бы, правильные рассуждения, или которые, кажется, имеют смысл на первый взгляд, но скрывают серьёзные ошибки суждения. Они чаще всего используются теми, кто относится к академической дискуссии как к соревнованию или личной конфронтации. Даже непреднамеренно они могут нанести вред собеседникам. (Aristotel)

 **Ad hominem** (нападение на человека) - один из наиболее распространённых софизмов, которые имеют в своей структуре очень важный моральный компонент. Основная идея состоит в том, чтобы атаковать то, что кто-то говорит, на фоне некоторых характеристик или событий в его личной жизни, которые не имеют ничего общего с обсуждаемой темой или, возможно, только косвенно. (Полемика Платон и Аристотель)

Персонал, занимающийся исследованиями и разработками, должен вести себя так, чтобы строить, сохранять и укреплять доверие общественности к своей честности, справедливости и беспристрастности в проведении исследований и разработок или других мероприятий, в которых участвуют исследования и разработки. В этом смысле они не должны принимать преимущества материального или личного характера или других ненадлежащих действий. Они также должны отвергать любые попытки влияния с целью отклонения от хорошего поведения. Сотрудники отдела исследований и разработок должны избегать любой деятельности, которая может повлиять на их авторитет, объективность и беспристрастность.

**5.Добросовестность и этика в исследовательской деятельности**.

Крайне важно, чтобы исследователи осваивали и применяли знания, методологию и этическое поведение в области своих профессиональных исследований. Неспособность следовать ответственному проведению исследований нарушает профессиональные обязанности, что наносит ущерб процессу исследования и приводит к ухудшению отношений между исследователями, подрыву доверия и надёжности исследований, трате ресурсов, а также к возможности подвергнуть участников исследований, общество или окружающую среду ненужным рискам. И поэтому необходимо, чтобы учёные и учреждения, в которых они работают, периодически переоценивали ценности и профессиональные директивы, которыми они руководствуются при выполнении научных исследований, а также направляли усилия на соблюдение добросовестности и этики в исследовательской деятельности.

В современном мире общественность рассчитывает получать значительную выгоду от творческого и инновационного вклада учёных. Поскольку наука все больше переплетается с важными социальными, философскими, экономическими и политическими проблемами, учёные становятся все более ответственными перед обществом, частью которого они являются. Доверие общества и поддержка исследований в значительной степени зависит от общественного доверия к честности отдельных исследователей и поддерживающих их научных учреждений. Поэтому все учёные и научные учреждения обязаны создавать и развивать исследовательскую среду, которая бы способствовала высоким этическим стандартам и постоянному профессиональному развитию, сохраняла доверие общественности к научным изысканиям, в которой обучающиеся и исследователи были бы привержены культуре добросовестности и честности при проведении научных исследований.

Добросовестность и честность присуща как отдельным исследователям, так и учреждениям, в которых они работают. Для отдельных людей это аспект морального характера и личного опыта. Для учреждений это вопрос создания среды, которая способствует ответственному поведению, опираясь на стандарты передового опыта, надёжность и законность институциональной практики.

**Концепции добросовестности в исследовательской деятельности**.

**Исследование** - это методическое и критическое постижение нового, научное изыскание. Это также профессиональная деятельность, т. е. проделанная людьми, специально подготовленными для проведения исследований.

**Добросовестность и честность** обычно понимаются как синонимы высоких этических стандартов. Недавно было подтверждено, что добросовестность и честность в науке отличается от добросовестности и честности отдельных учёных. Философы описывают человека добросовестного как «приверженного, поддерживающего и действующего на те из своих обязательств, которые он считает наиболее важными, то есть отвечающего на полный набор соответствующих факторов. Честность также понимается как в отношении себя, а также к нравственным действиям.

Для отдельного исследователя добросовестность означает, прежде всего, приверженность к интеллектуальной честности и личную ответственность за свои действия и целый ряд мер, которые характеризуют ответственное проведение исследования.

Эти действия включают:

 интеллектуальную честность в разработке и проведении исследования и в предоставлении отчётов;

 точность указания личного вклада в разработку исследования и при написании отчётов;

 справедливость в экспертной оценке;

 коллегиальность в научных взаимодействиях, включая коммуникацию и обмен ресурсами;

 прозрачность в конфликте интересов или указание на потенциальный конфликт интересов;

 защиту участника исследования при проведении исследований с участием людей;

 гуманную заботу о животных при проведении исследований с участием животных;

 а также соблюдение взаимных обязанностей между исследователями и исследовательскими группами

Исследователи работают в учреждениях, имеющих сложные организационные структуры. Факторы, способствующие ответственному поведению при проведении исследований, могут оказывать своё влияние на уровне личности; на уровне исследовательской группы; и на уровне самого исследовательского учреждения.

Эти различные организационные уровни взаимозависимы при проведении исследований, поэтому эти учреждения должны:

 обеспечивать руководство в поддержку ответственного проведения исследований;

 поощрять уважение всех, кто участвует в проведении исследования;

 содействовать продуктивному взаимодействию между исследователями-стажёрами и наставниками;

 выступать за соблюдение правил, касающихся всех аспектов проведения исследований, особенно исследований с участием людей и животных;

 предвидеть, выявлять и управлять индивидуальными и институциональными конфликтами интересов;

 организовывать расследования заявлений о научном проступке и применять соответствующие административные санкции;

 поощрять образовательные мероприятия, направленные на обучение добросовестности и ответственному проведению исследований;

 а также контролировать и оценивать институциональную среду, поддерживающую добросовестность при проведении исследований, и использовать эти знания для постоянного улучшения качества

Лидерство людей с высокой личной добросовестностью и честностью помогает создать среду, в которой учёные могут, открыто обсуждать ответственное проведение исследований перед лицом противоречивого давления. Все, кто участвует в научно-исследовательской деятельности, должны признать, что честность является ключевым аспектом сущности быть учёным, а не набором внешних регулируемых ограничений.

**6. Этика в научных исследованиях.**

Существует несколько причин, по которым важно придерживаться этических норм в исследованиях.

1. эти нормы способствуют целям исследований, таким как получение знаний,

истины и предотвращение ошибок.

2. запреты на подделку, фальсификацию или искажение данных исследований способствуют получению истинных знаний и минимизации ошибок.

3. поскольку исследования часто связаны с большим числом сотрудничества и координации между многими специалистами разных дисциплин и учреждений, этические стандарты способствуют следованию ценностям, необходимым для совместной работы, такие как доверие, подотчётность, взаимное уважение и справедливость.

 Например, многие этические нормы в исследованиях, такие как руководящие принципы авторства, авторского права и патентования, совместного использования данных и правила конфиденциальности при выдачи экспертной оценки, предназначены для защиты интересов интеллектуальной собственности и поощрения сотрудничества. Большинство исследователей хотят быть уверены, что их идеи не буду украдены или раскрыты досрочно.

 4. многие этические нормы помогают обеспечить привлечение к ответственности исследователей. Например, для обеспечения того, чтобы исследователи, финансируемые за счёт государственных средств, могли быть подотчётно общественности, необходима государственная политика в отношении неправомерного поведения, конфликтов интересов, защиты людей и ухода за животными в исследованиях.

5. этические нормы в исследованиях также помогают строить общественную поддержку исследований. Люди с большей вероятностью будут финансировать исследовательский проект, если они могут доверять качеству и добросовестности исследований.

Наконец, многие из этических норм для исследований способствуют множеству других важных моральных и социальных ценностей, таких как социальная ответственность, права человека, благосостояние животных, соблюдение законности, общественное здравоохранение и безопасность.

Этические упущения в исследованиях могут значительно повредить людям - участникам исследования и животным, обучающимся и общественности. Например, исследователь, который подтасовывает данные в клиническом исследовании, может нанести вред или даже убить пациентов, а исследователь, который не соблюдает положения и руководящие принципы, касающиеся радиационной или биологической безопасности, может поставить под угрозу здоровье и безопасность участников исследования, а также здоровье и безопасность персонала и обучающихся.

**Этические принципы, применимые к научным исследованиям**.

Ввиду важности этики для проведения исследований неудивительно, что многие различные профессиональные ассоциации, государственные учреждения и Университеты приняли конкретные кодексы, правила и политику, касающиеся этики исследований.

**Честность**: Стремитесь к честности во всех научных сообщениях и публикациях. Честно сообщайте данные, результаты, методы и процедуры, статус публикации. Не подделывайте, не фальсифицируйте и не искажайте данные. Не обманывайте коллег, спонсоров исследований или общественность.

**Объективность:**Стремитесь избежать предвзятости в экспериментальном дизайне, анализе данных, интерпретации данных, экспертной оценке, кадровых решениях, написании грантов, экспертных свидетельствах и других аспектах исследований, где ожидается или требуется объективность. Избегайте или уменьшайте предвзятость или самообман. Раскрывайте личные или финансовые интересы, которые могут повлиять на исследования.

**Достоинство:** Соблюдайте свои обещания и соглашения; действуйте с искренними намерениями; стремитесь к согласованности мысли и действий.

**Аккуратность**: Избегайте неосторожных ошибок и халатности; тщательно и критически изучайте свою работу и работу ваших коллег. Сохраняйте результаты исследований, такие как сбор данных, дизайн исследований и переписка с агентствами или журналами.

**Открытость**: Делитесь данными, результатами, идеями, инструментами, ресурсами. Будьте открыты для критики и новых идей. Уважение к интеллектуальной собственности. Уважайте патенты, авторские права и другие формы интеллектуальной собственности. Не используйте неопубликованные данные, методы или результаты без разрешения. Дайте должное подтверждение вклада каждого исследователя в исследование.

 **Никогда не занимайтесь плагиатом**.

**Конфиденциальность**: Защищайте конфиденциальные сообщения, неопубликованные данные, персональные данные участников исследования, секретные данные.

**Ответственная публикация**: Публикуйте, чтобы продвигать исследования и стипендиальные исследовательские программы, а не продвигать только свою собственную карьеру. Избегайте расточительной и дублирующей публикации.

**Ответственное наставничество**: Обучайте, наставляйте и советуйте студентам. Содействуйте их становлению и позволяйте им принимать собственные решения.

**Уважение к коллегам:** Уважайте своих коллег и относитесь к ним справедливо.

**Социальная ответственность**.

Стремитесь продвигать социальное благо и предотвращать социальный вред посредством исследований, просвещения населения и пропаганды.

**Недопущение дискриминации:** Избегайте дискриминации в отношении коллег или студентов по признаку пола, расы, этнической принадлежности или других факторов, не связанных с научной компетентностью и добросовестностью.

**Компетентность**: Поддерживайте и совершенствуйте свою профессиональную компетентность и опыт посредством непрерывного образования и обучения; предпринимайте шаги для повышения компетентности в области науки в целом. Легальность. Знайте и соблюдайте соответствующие законы, институциональную и государственную политику.

Забота о животных: Покажите должное уважение и заботу о животных при их использовании в исследованиях. Не проводите ненужные или плохо спроектированные эксперименты на животных.

**Защита человека-участника исследования:**

При проведении исследований с участием людей минимизируйте вред и риски, максимизируйте преимущества участия в исследовании; уважайте человеческое достоинство, неприкосновенность частной жизни и автономию; принимайте особые меры предосторожности к уязвимым группам населения; и стремитесь справедливо распределять преимущества и бремя исследований.

**Ненадлежащая практика в исследованиях**: Большинство академических учреждений Европы и США требуют от студентов, магистрантов и докторантов прохождения обучения по ответственному проведению исследований (Responsible conduct of research RCR). Программы финансирования грантов на исследования (например, NIH, NHS) включают обязательную подготовку по этике исследований для студентов исследователей. (Предоставление сертификатов, регистрация исследователей с обязательным обновлением обучения каждые 2-3 года). Многие учебные заведения разработали такие учебные программы в области этики исследований.

Доказанные на сегодняшний день данные показывают, что неправомерное (ненадлежащее) поведение в исследовании (НПИ) является редким явлением, хотя между разными оценками существуют значительные отличия. По официальным данным США, уровень ненадлежащего проведения исследования составляет всего у 0,01% исследователей в год (основанный на подтверждённых случаях в исследованиях, финансируемых из федерального бюджета) до 1% исследователей в год (на основе самоотчётов анонимного опроса о неправомерном поведении)

Ясно, что было бы полезно иметь больше данных по этой теме, но пока нет доказательств того, что наука стала этически коррумпированной, несмотря на некоторые широко освещаемые скандалы. Даже если НПИ является редким явлением, оно все равно может оказать огромное влияние на науку и общество, поскольку может поставить под угрозу честность исследований, подорвать доверие общественности к науке, потратить время и ресурсы. Будет ли образование в области этики исследований способствовать снижению уровня неправомерного поведения в науке? Ответ на этот вопрос частично зависит от того, как понимать причины неправомерного поведения.

Существуют две основные теории о том, почему исследователи совершают неправомерные действия.

Согласно теории «**гнилого яблока**» (эквивалент «паршивой овцы»), у большинства учёных этичное поведение. Только исследователи, которые являются морально коррумпированными, экономически отчаянными или с психологическими нарушениями, совершают неправомерные действия. Более того, только «глупый» будет совершать неправомерные действия, потому что система экспертной оценки в науке и механизмы ее саморегулирования в конечном итоге поймают тех, кто пытается обмануть систему. В любом случае, образовательные курсы исследовательской этики мало повлияют на «гнилые яблоки».

Согласно теории «**стрессовой окружающей среды**», неправомерное поведение возникает из-за того, что различные институциональные давления, стимулы и ограничения побуждают людей совершать неправомерные действия, такие как давление на необходимость публикаций, получение грантов или контрактов, карьерные амбиции, стремление к прибыли или славе, слабый контроль за студентами и исследователями-стажёрами. Более того, защитники теории «стрессовой среды» указывают, что система экспертной оценки научной деятельности далека от совершенства и что относительно легко обмануть систему. Исследования, проведённые ненадлежащим образом, часто попадают в систему отчётности с открытым доступом, не обнаруживаясь в течение многих лет.

**Неправомерное поведение,** вероятно, связано с индивидуальными причинами, то есть когда люди, являясь морально слабыми или индифферентными, находятся в стрессовых ситуациях. В любом случае образовательные курсы по исследовательской этике могут быть полезны для предотвращения неправомерного поведения в исследовании. **Образование в этике исследований может помочь людям лучше понять этические стандарты, нормативные документы и проблемы, а также улучшить этические суждения и принятие решений**. Многие отклонения, которые происходят в исследованиях, могут возникать в связи с тем, что исследователи просто не знают или никогда не задумывались над некоторыми из этических норм исследования. Например, некоторые неэтичные практики с авторством, вероятно, отражают традиции и практики, которые до сих пор не подвергались сомнению. Если руководитель лаборатории указан автором в каждой публикации (зачастую первым), которая выходит из его лаборатории, даже если он не внёс значительного вклада в исследование, что может быть не так с этим? Можно только утверждать, что это так.

Другим примером является **конфликт интересов** в исследованиях. Исследователь может подумать, что «нормальные» или «традиционные» финансовые отношения, такие как принятие платы за участие со стороны фармацевтической компании, которая спонсирует ее исследования, не вызывает серьёзных этических проблем. Или, возможно, руководитель проекта не видит никакой этической проблемы в принятии подарка от фармацевтической компании. Может быть, врач считает, что совершенно правильно получить денежное вознаграждение за каждого включённого пациента в клиническое исследование.

Если «отклонения» от этического поведения происходят в исследованиях в результате невежества или неспособности критически отразить «устойчивые» традиции, тогда курс по исследовательской этике сможет помочь снизить уровень нарушений, улучшив понимание исследователем этики и привив этичное поведение.

Наконец, образование в области этики исследований должно помочь исследователям справиться с этическими дилеммами, с которыми они могут столкнуться, ознакомив их с важными концепциями, инструментами, принципами и методами, которые могут быть полезны для решения этих дилемм. Учёные должны иметь дело с рядом различных спорных тем, таких как исследования эмбриональных стволовых клеток человека, клонирование, генная инженерия и исследования с участием животных или людей, которые требуют этического осознания и обсуждения

**Добросовестность в исследованиях** необходима для поддержания научного совершенства и поддержания доверия общественности. Для учёного добросовестность воплощает, прежде всего, приверженность человека интеллектуальной честности и личной ответственности. Это аспект морального характера и опыта. Для учреждения это обязательство создавать среду, которая способствует ответственному поведению, охватывая стандарты передового опыта, достоверности и законности, а затем оценивает, считают ли исследователи и администраторы, что была создана среда с высоким уровнем добросовестности.

Необходимо, чтобы учёные и учреждения, в которых они работают, периодически переоценивали ценности и профессиональные директивы, которыми они руководствуются при выполнении научных исследований, а также направляли усилия на соблюдение добросовестности и этики в исследовательской деятельности.

Научной является любая письменная работа, раскрывающая научную тему, будь то реферат, курсовая, статья, диссертация и т.п.

Основные этапы:

 Выбор темы.

 Составление и реализация плана.

 Оформление.

**Выбор темы**

Точную и окончательную формулировку темы следует обсудить с научным руководителем после ряда предварительных исследований.

Следует изучить прошлые работы по выбранной и смежной темам, оценить наличие доступного для исследования материала, а также возможности проведения собственных изысканий. Например, постановки лабораторных опытов, участия в археологических раскопках, этнографических экспедициях и так далее.

Написание научной работы – это творческий процесс, а значит, тут требуется творческий подход.

 **Критерии выбора темы научной работы**:

 Актуальность.

 Новизна.

 Значимость (прикладная или методологическая).

**Актуальность подразумевает**, что в научном сообществе существует запрос на исследования в том или ином направлении, и при этом есть так называемое «поле для исследований»: специальное лабораторное оборудование и стенды, археологические раскопки в исследуемом регионе и прочее. Не стоит брать темы, которые исследованы вдоль и поперёк либо же потеряли свою актуальность в виду развития научных технологий. Впрочем, это самоочевидно, если подключить рациональное мышление.

**Новизна научной работы** заключается в том, чтобы раскрыть те аспекты тематики или направления, которые не были раскрыты предыдущими исследованиями. Не следует понимать новизну как нечто абсолютно новое и совершенно неисследованное: такая тема вряд ли имеет шанс быть утвержденной. Кроме того, абсолютно новое сложно исследовать из-за малого количества доступных для исследования данных.

**Значимость, прикладная** или методологическая. Другими словами, практическая или теоретическая. Так называемые «кабинетные» ученые обычно выбирают теоретические исследования, а пришедшие из реального сектора экономики соискатели часто сосредотачиваются на практических исследованиях, итоги которых в перспективе можно будет внедрить у себя на производстве.

Следует понимать, что любая прикладная научная работа должна будет пройти апробацию, поэтому еще на этапе выбора темы следует оценить доступность производственных мощностей для внедрения промежуточных итогов исследования. В некоторых случаях будет достаточно апробации в лабораторных условиях, однако этот аспект следует обсудить с научным руководителем, чтобы потом не столкнуться с непредвиденными сложностями внедренческого характера.

 **Составление и реализация плана**

Важно составить четкий план научной работы. План должен обеспечить полное и исчерпывающее раскрытие заявленной темы исследования. Важно проработать формулировку темы и оценить все доступные возможности для будущего исследования. В случае если план раскрывает тему не полностью, такая работа может быть не допущена к защите. Именно поэтому корректная постановка задачи и стремление к точности в данном случае не просто полезные мыслительные привычки, а базовый навык, необходимый для успешной научной работы.

Как правило, научная работа состоит из введения, двух, трех или четырех глав, заключения. Такая структура позволяет наилучшим образом систематизировать материал и спланировать работу над его сбором. Главы должны быть примерно одинаковы по объему и вмещать в себя примерно равное количество основных постулатов. Если какой-либо аспект темы обязательно должен быть рассмотрен, но материала по нему крайне мало, то лучше его сделать отдельным подпунктом какой-либо главы, нежели отдельной главой.

В заключении должны быть сопоставлены цели и итоги работы, сделаны выводы по теме, подтверждена актуальность исследования, описано прикладное или методологическое значение полученных результатов. В идеале заключение должно содержать рекомендации автора: например, относительно возможности дальнейшего внедрения на производстве или проведения новых исследований более высокого уровня, которые могут стать основой для докторской диссертации.

**Введени**е. Введение лучше писать в последнюю очередь, когда закончите всю исследовательскую часть, сделаете выводы и удостоверитесь, что итоги исследования полностью релевантные заявленной теме. Основной задачей введения является ввод читателей в курс дела, постановка целей, описание текущего состояния темы исследования и актуального направления дальнейших изысканий.

Из введения должно быть четко понятно, в чем именно будет заключаться новизна исследования, и какой результат намерен получить автор. Согласитесь, всё это будет легче изложить понятным языком, когда вы уже проделали всю работу и точно знаете, к каким выводам пришли в ходе написания диплома, статьи или диссертации.

Введение (цель работы) не должно содержать готовых выводов: оно должно раскрывать, в каком направлении будет работать автор.

Тщательно продуманный и хорошо структурированный по пунктам план работы – это, считайте, 50 процентов всей сделанной работы. Далее остается лишь идти четко по плану, подбирая нужную литературу, проводя нужные исследования и выполняя нужные расчёты. Чтобы получить адекватные поставленным задачам результаты, следует использовать критическое мышление и весь арсенал креативных приемов работы с информацией.Если для подготовки научной работы требуются выездные исследования, то планируйте поездки заранее так, чтобы они не пересекались по времени с другими важными мероприятиями.(аспир. Сша) Если вы пишете кандидатскую или докторскую диссертацию, что предполагает промежуточную презентацию результатов на конференциях, то помните, что доклад и тезисы к нему должны быть готовы минимум за три месяца до даты конференции.

**Оформление работы**

Оформление работы является столь же важным аспектом, как и все предыдущие пункты. От того, как оформлена работа, будет зависеть первое впечатление от вас как исследователя у тех, кто призван решать дальнейшую судьбу вашего научного труда: допускать или не допускать к защите, публиковать или не публиковать в журнале. К слову, умение проверить всю цепочку действий и довести работу до логического конца является признаком эффективного и сильного мышления.

Требования к оформлению титульного листа, страниц текста и списка использованной литературы следует уточнять отдельно в каждом случае. Если пишется статья для журнала, то требования к оформлению статьи узнавайте в редакции, если готовится диплом, то на выпускающей кафедре, если диссертация, то у ответственных сотрудников ВАК (Высшей аттестационной комиссии).

Обычно авторам дают указания относительно предпочитаемых шрифтов, размеров, отступов, оформления списков, нумерации страниц и прочего. Возможности форматирования в обычном текстовом редакторе, как правило, позволяют полностью соответствовать требованиям, предъявляемым к письменной научной работе.

**Помните, что работа должна быть написана связным языком, иметь логические переходы между абзацами и разделами, не иметь грамматических и орфографических ошибок**. Сокращения и аббревиатуры, использованные в тексте, следует пояснить и расшифровать, особенно, если они малоизвестные или не слишком распространенные в нашем государстве. Если к работе предусмотрены поясняющие графики, таблицы и диаграммы, то нужно отдельно уточнить, в каком виде или формате их следует представить.

В целом, ничего сверхсложного в написании научной работы нет: если вы четко представляете себе все этапы и готовы их тщательно прорабатывать, то успех вашему труду обеспечен. Освоить эти навыки желательно чем раньше, тем лучше.

Если вы начнете сознательно подходить ко всему, что пишите, уже с первого курса, то ближе к окончанию вуза будете готовы как к научной работе, так и к требованиям реального сектора экономики. В конце концов, подготовка любой презентации в коммерческой фирме включает в себя те же этапы работы, что при написании научного труда, только в меньшем объеме. Поэтому учитесь писать связно, четко, по делу и будьте уверены, что этот навык вам всегда пригодится!

Научная статья – это произведение, отражающее результаты исследовательской деятельности автора (авторов). Для научных статей характерны сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Информация излагается четко, конкретно, детально. Написание научной статьи по гуманитарным дисциплинам, по экономике, педагогике, философии или социологии ничем не отличается друг от друга.

В любой научной статье необходимо описать актуальность и новизну исследования, цель и задачи, выводы.

**Актуальность** – описание существующих проблемы темы, которой посвящена научная статья.

**Новизна** – отличие вашей научной статьи от работ других авторов. В большинстве случаев авторы пишут научные статьи на популярные темы, к примеру – “Проблемы развития малого предпринимательства в России”.

**Задача автора** – изучить научные работы других авторов, определить тот аспект проблемы, который они не раскрыли, и попытаться раскрыть его в вашей научной статье (в основной части работы).

**Цель** – ответ на вопрос: “что мы хотим сделать?”. Постановку цели необходимо делать после определения новизны. К примеру, другие авторы не использовали математические методы анализа при изучении проблемы малого бизнеса и поэтому данные ими прогнозы нельзя считать адекватными. В этом случае, можно поставить цель – определить проблемы с помощью экономико-математических методов, что позволит построить достоверный прогноз на несколько лет вперед.

 **Задачи – действия**, необходимые для достижения цели. Исходя из предыдущего примера, можно сформировать такие задачи:

В целом, задачи отвечают на вопрос: “что нужно сделать, чтобы достигнуть цели?”.

 **Выводы – описание** результатов исследования, резюме всего, что написали в основной части. Выводы нужно сформировать таким образом, чтобы доказать, что поставленные цели и задачи были реализованы, что получен результат, и он имеет ценность (экономическую, общественную, отраслевую и т.д.).