

## **Нормы научной этики**

**Андрейчук А. М., студент**

**Адамова А. В., студент**

**Ковалевич А. А., студент**

*Белорусский национальный технический университет*

*г. Минск, Республика Беларусь*

*Научный руководитель: д. техн. наук, доцент Азаров С. М.*

Аннотация.

Рассматриваются понятие и основные принципы научной этики. На основе примеров, показана необходимость неукоснительного соблюдения норм научной этики.

Научная этика – это совокупность определенных, официально опубликованных правил и моральных принципов, при нарушении которых автора можно привлечь к административной ответственности. Ученые обязаны придерживаться принципов научной этики в своей деятельности, так как от них зависит обеспечение функционирования науки. Основная идея этики науки была выражена еще Аристотелем: «Платон мне друг, но истина дороже» [1].

Нарушения научной этики в современном мире, это проблема мирового масштаба. Существуют основные принципы этики науки:

- бескорыстный поиск истины;
- демократический универсализм;
- запрет на плагиат;
- новизна научного результата;
- обоснованность научного результата;
- открытость полученных результатов;
- организованный скептицизм.

И это лишь несколько возможных видов нарушений научной этики. На самом деле способов нарушения этики науки много. Подобные нарушения противоречат сути науки как таковой. Более того, они подрывают веру общества в надежность, правильность научных результатов и разрушают доверие ученых между друг другом, которое является одним из важных условий научной работы.

Сотрудники издания Nature опросили около 7-ми тысяч ученых. 33 % респондентов признались в нарушении научной этики, причем была замечена такая закономерность – чем старше был работник, тем чаще он был готов пойти на фальсификацию своих результатов.

Немецкий физик Хендрик Шен пошел еще дальше – он просто придумывал эксперименты и описывал результаты опытов обосновываясь на свои предположениями. Шен почти получил Нобелевскую премию, пока не выяснилось, что в его работах всегда использовалась одна диаграмма, только с разными описаниями. В конечном итоге Шен не смог предоставить никаких свидетелей, никаких лабораторных записей. Его уволили и лишили докторской степени.

Одной из самых известных мистификаций XX века можно назвать «Пилтдаунского человека». В 1912 году в Восточном Сассексе был обнаружен череп, который ученые приняли за останки неизвестного науке вида людей. В течение многих лет велись споры, можно ли считать его недостающим звеном эволюции Homo Sapiens. Но в 1953 году эксперты установили, что череп принадлежит нашему современнику – к нему специально присоединили немного подпиленную нижнюю челюсть орангутана и обработали бихроматом калия, чтобы «состарить» [2].

Примеров нарушения норм научной этики существует много, они могут приводить как к плохим последствиям в научной деятельности самого ученого, так и в жизни его испытуемых. Некоторые случаи имеют летальный исход.

Так, например, Швейцарский хирург Паоло Маккиарини делал операции по пересадке людям искусственных органов, опираясь при этом на незавершенные исследования, а также сфальсифицировал свои достижения в этой области, солгав в научном описании своей деятельности, и в результате этих нарушений научной этики шесть из восьми его пациентов, подвергшихся пересадкам, умерли.

Но также существуют эксперименты, где испытуемым являлся сам ученый, что доказывает моральные ценности и уверенность в своих экспериментах, а значит и точное соблюдение этики науки.

Так, например, в 1892 году была эпидемия холеры, которая отличалась особой жестокостью. Люди гибли сотнями тысяч. Наука еще не могла вступить в борьбу с этой проблемой.

Только биолог Илья Мечников, считает своим долгом решим проблему. В ходе этой сложной борьбы, Илья Ильич сам говорит: «...Количество опытов и всевозможных исследований (о холере), которые я произвожу, невероятно!» [3].

Внутри сообщества некоторые люди заразились, в то время как другие оказались невосприимчивыми к болезни. Изучение того, как развивается иммунитет у таких людей, могло бы привести к созданию вакцины. Биолог решился на самое опасное, никто не мог изменить его решения: он не задумываясь выпил разводку холерных вибрионов. Но, это не привело его к заболеванию, поэтому он разрешил добровольцу из своей лаборатории повторить тест, он так же не заболел. Когда Мечников провел свои эксперименты в чашке Петри, для того чтобы понять, что вызвало такие разные результаты, он обнаружил, что некоторые микробы препятствуют росту холеры, в то время как другие стимулируют его.

Исходя из этого он предположил, что бактерии, которые находятся в кишечной флоре человека, играют роль в профилактике заболеваний. Он рассуждал, что при попадании патогенной бактериальной культуры в организм вызывает заболевание, то проглатывание полезной культуры сделает вас здоровее. Поэтому он сделал вывод, что правильное изменение кишечной флоры помогает в борьбе с болезнями, которыми болели люди на протяжении веков.

Роль холерного вибриона и условия, которые способствовали заражению холерой, были определены. Мечников и его школа оказали неопределимую услугу человечеству.

### **Список использованных источников**

1. Нормы научной этики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://telegra.ph/Normy-Nauchnoj-ETiki-Referat-12-06>. – Дата доступа: 23.03.2023.

2. Наука обмана: известные эксперименты, оказавшиеся подделкой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mir24.tv/articles/16311499nauka-obmana-izvestnye-eksperimenty-okazavshiesya-poddelkoi>. – Дата доступа: 23.03.2023.

3. Рискованные опыты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://biography.wikireading.ru/150590>. – Дата доступа: 23.03.2023.