

НАУКА В СИСТЕМЕ СОЦИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

- Роль науки в современной культуре.
Инструментальная и мировоззренческая ценность науки. Сциентизм и антисциентизм.
- Нравственная и социальная ответственность ученого.
- Проблема этоса науки

Проблема ценностной нейтральности науки:

- Озвучивается у Галилея, Бэкона
- Суть: требование сознательной элиминации из науки всего того, что связано с субъектом и формами его духовно-чувственного опыта

Н. Бор о несостоятельности утверждений об аксиологической нейтральности науки:

- «это прекрасный сон, от которого нас пробудили мировые события»

Реальность ХХ1 в.:

- Наука - социокультурный феномен, самым активным образом влияющий на формирование базовых установок образа жизни современных обществ
- Стратегические приоритеты техногенной цивилизации вызвали к жизни негативные феномены и процессы, связанные с влиянием науки на жизнь общества

МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ЦЕННОСТЬ НАУКИ

- **Мировоззренческая ценность науки:**
 - Формирование видения мира (картины мира): от Коперника к молекулярной биологии
 - Эталон рационального отношения человека к действительности
- **Инструментальная ценность науки:**
 - Соединившись с технологией, наука стала непосредственной производительной силой, способной как удовлетворять человеческие потребности, так и создавать новые
 - Типология человеческих потребностей А.Маслоу: сегодня практически все потребности человека связаны с научным знанием



СЦИЕНТИЗМ И АНТИСЦИЕНТИЗМ

СЦИЕНТИЗМ И АНТИСЦИЕНТИЗМ

Сциентизм - мировоззренческая установка, в основе которой представление об естественнонаучном знании как наивысшей культурной ценности и достаточном условии решения смысложизненных проблем. Связан с абсолютизацией возможностей науки.

Представители: Г.Спенсер, Р.Карнап, Дж. Гелбрейт, Д.Белл



Аксиологический сциентизм

Наука - высшая культурная ценность, прогресс науки является прогрессом общества

Методологический сциентизм

Методологический арсенал математических и естественных наук универсален, может использоваться для точного объяснения социокультурных феноменов

СЦИЕНТИЗМ И АНТИСЦИЕНТИЗМ

- **Антисциентизм** -мировоззренческая установка, в основе которой преуменьшается (или отрицается) позитивная роль науки в развитии общества и культуры
- **Суть:** невозможно свести многообразие социального мира к его научно-рациональным моделям и интерпретациям (иррациональная природа общественной жизни)
- **Представители:** М.Хайдеггер, Г.Маркузе, Т.Роззак, П.Фейерабенд, Э.Фромм

СЦИЕНТИЗМ И АНТИСЦИЕНТИЗМ

Формы антисциентизма

| Антропологическая | Гуманистическая | Иррациональная |
|---|--|---|
| Постулирует, что с помощью науки нет возможности постичь феномен человека | Постулирует критическое отношение к науке и ее созидательным возможностям (истоки - у Руссо) | Постулирует, что наука - форма социальной утопии, предлагает возвратиться к мифу, религии для объяснения соц. Реальности. |

Дилемма сциентизма и антисциентизма (Э.Агацци):
фундаментальная задача современной цивилизации состоит в необходимости защищать науку и, в то же время, противостоять сциентизму.

СОЦИАЛЬНАЯ И НРАВСТВЕННАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ УЧЕНОГО

- Наука беспристрастна, ее интересует только истина, поэтому она в стороне от этических предписаний
- Академик А.Миндал: наука не подчиняется категории нравственности, но ее создают и используют результаты люди: ядерный реактор не может быть назван безнравственным, но те, кто ставит их в центре Украины, Беларуси, Литвы, вблизи больших городов - безнравственны
- Цель оправдывает средства? (исследования Рикора)
- Ученый заботится не только об объективной истине, но и о последствиях своих результатов
- Никогда раньше моральная ответственность ученого за свои изыскания не была столь высокой (генная инженерия, клонирование, атомное оружие...)
- Порой возникает вопрос: имеет ли ученый право вести дальнейшие изыскания в данной области? (Ф.Жолио, А.Д.Сахаров, Т.Робери)

«против»

«за»

МОРАЛЬНО-ЭТИЧЕСКИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ В НАУКЕ

- **Императив науки 21 века:** цель науки не просто истина, но истина, согласованная с моральными требованиями человека и человечества
- **Акад. Н.Н.Моисеев:** «самое страшное, что может случиться с нашей цивилизацией - отказ интеллектуальных датчиков (когда народ перестанет слушать ученых, мыслителей, когда собственные мелочные заботы сделают неинтересными все другие общечеловеческие проблемы) - тогда цивилизация сорвется в пропасть»
- **Н.Н.Моисеев:** руководящие принципы развития современной науки -
 - коэволюция,
 - экологизация

Сегодня необходим широкий демократический контроль над силами и инструментами, определяющими развитие науки

ЭТОС НАУКИ

Этос - совокупность устойчивых этических установок, а также санкционирующих и (или) поддерживающих их ценностных ориентиров

- Научное сообщество образует единый этос науки
- А. Пуанкаре: «наука является коллективным творчеством и не может быть ничем иным; она как монументальное сооружение, строить которое нужно века и где каждый должен принести камень, а этот камень часто стоит ему целой жизни. Следовательно, она дает нам чувство необходимой кооперации, солидарности наших трудов с трудами наших современников, наших предшественников и наших последователей»

ЭТОС НАУКИ

- Ряд императивов этоса науки носит общий характер и связан не только с деятельностью ученого, а также с общечеловеческими моральными качествами, предъявляемыми к профессиональной деятельности:
честность, правдивость,
справедливость, добросовестность,
скромность

Р.МЕРТОН О ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЭТИЧЕСКИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАХ

- **Универсализм** (истинность утверждения не зависит от утверждающего, поскольку явления природы везде одинаковы)
- **Всеобщность** (знание как всеобщее достижение должно быть «в открытом доступе»)
- **Бескорыстие** (результаты работы не должны зависеть от вознаграждения ученого)
- **Организованный скептицизм** (ответственность ученого за качество своей работы и гласность оценок работы)

Но! За пределами модели остаются:
гуманистическая нравственность исследования,
его актуальность, получение нового знания с
ориентацией на возможное практическое
приложение и т.д.)



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭТОСА НАУКИ

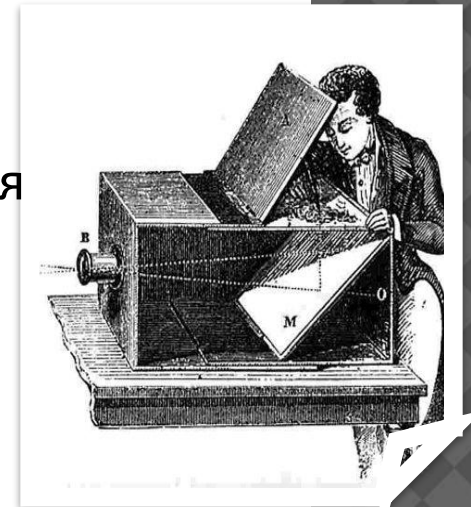
ОБЪЕКТИВНОСТЬ

- Б. Рассел : «...научная приверженность истине, под которой я понимаю привычку обосновывать свои убеждения на наблюдениях и выводах настолько неличных и освобожденных от местных предрассудков и предубеждений темперамента, насколько это возможно для человеческого существования»
- Объективность несовместима с предвзятым мнением; требует обоснования логикой и фактами; запрещает принятие недоказанного, иначе как в роли предположения, доказанное же принимается беспрекословно
- Требование добросовестности и точности в изложении фактов и точек зрения
 - нестрогое отношение к научным фактам и нечестность по отношению к оппонентам разрушает исследовательский процесс и приводит к «научной смерти» исследователя

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭТОСА НАУКИ

ОБОСНОВАННОСТЬ ЗНАНИЙ

- Обеспечивается методологической безупречностью исследовательских процедур (в основе расхождения выводов с объективной истиной нередко лежат отклонения от методов исследования)
- Научная честность или научная адекватность: точность (даже педантизм), исключить неграмотность и халтуру; не скрывать и не приукрашивать, не подделывать данные; исключить интеллектуальную предубежденность; исключить шельмование противников



Однако!!! Влияние предписаний, запретов, санкций, разрешений нередко выходит далеко за пределы логики и методологии науки

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ЭТОСА НАУКИ

ГУМАНИСТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧЕНОГО

- Интеллектуальная честность не гарантирует гуманистической позиции ученого
- Честное отношение к истине необходимо дополнить социально-этическими ценностями более высокого гуманистического порядка

ДЕЙСТВИЯ, НЕСОВМЕСТИМЫЕ С ЭТОСОМ НАУКИ

- **Погоня за числом публикаций** (подлинный научно-исследовательский процесс превращается в избыточную квазинаучную деятельность)
- **Плагиат** (умышленное присвоение авторства на чужую работу или использование автором в своей работе чужих результатов, идей без соответствующих ссылок)

ПЛАГИАТ ЛИШАЕТ УЧЕНОГО МОРАЛЬНОГО ПРАВА НАЗЫВАТЬСЯ УЧЕНЫМ, ТВОРЧЕСКИМ РАБОТНИКОМ

ДЕЙСТВИЯ, НЕСОВМЕСТИМЫЕ С ЭТОСОМ НАУКИ

- **Использование идей/цитат других авторов без ссылок**
 - Цитата должна верно передавать мысль автора и точно воспроизводить текст источника
- **«Не сотвори себе кумира» - слепое подчинение авторитетам**
 - Ссылка на авторитет в принципе не считается достаточным аргументом и используется лишь в качестве вспомогательного средства для убеждения
 - Однако! В науке всегда присутствует опора на авторитеты: проблема и необходимость доверия в науке (нет необходимости заново повторять уже проверенные опыты, расчёты и т.д.)

ДЕЙСТВИЯ, НЕСОВМЕСТИМЫЕ С ЭТОСОМ НАУКИ

- «эррозия» профессионального поведения ученого/профессиональных ценностей:
 - Пренебрежение объективной истиной
 - Нарушение норм обоснования знания
 - Организованный «зажим» критики
 - Авторитаризм
 - Нетерпимость к чужим убеждениям и достижениям, принципиальная необъективность в оценке чужого труда:
 - Проблема соавторства
 - Проблема рецензирования
 - Проблема экспертных оценок

ЭТОС НАУКИ И ПРОБЛЕМА ФИКСАЦИИ НАУЧНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Научная публикация

Фиксирует завершение этапа
исследования

Осуществляет переход нового знания в
наличное

Фиксирует признание автора

Оповещает научное сообщество о
появлении нового продукта

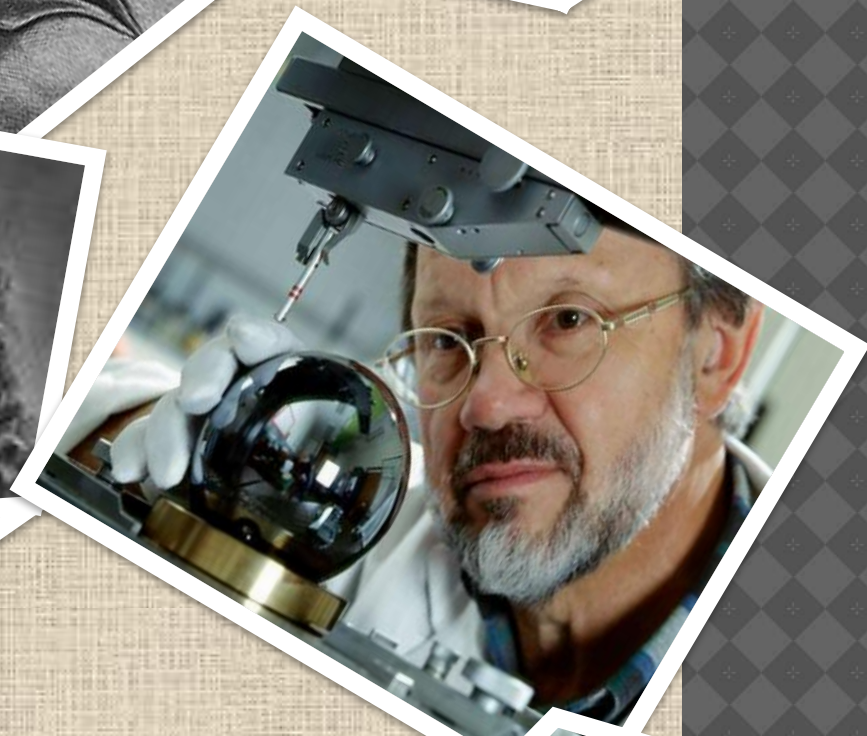
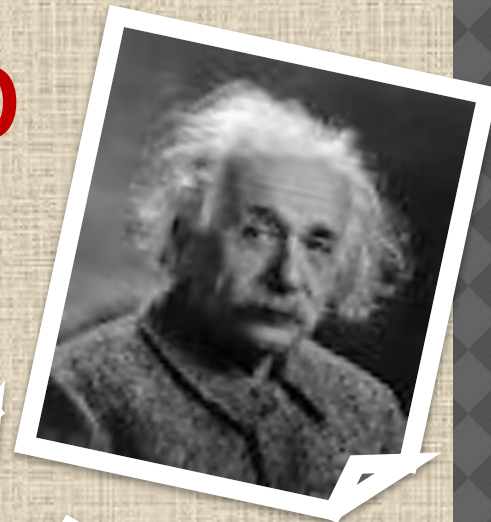
Отсекает судьбу продукта от судьбы «отца»

**Для науки существует только то, что
опубликовано и только те, кто
опубликовал**

ПРОБЛЕМА ЭТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

- В 21 в. актуален вопрос об этической экспертизе всех планируемых научных исследований и проектов
 - В США принят закон, согласно которому все биомедицинские исследования, финансируемые из федерального бюджета, должны быть подвергнуты соответствующей этической экспертизе и быть ею одобрены
- Этические комитеты - (независимые) структуры, создаваемые для социального контроля над наукой, в состав включаются не только ученые и специалисты соответствующих отраслей знания, но и независимые эксперты из других областей, представители общественности
 - Впервые создан в 60-е г. в США

КОДЕКС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА



КОДЕКС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

- Добивайся глубокого и всестороннего овладения знаниями по избранному предмету исследования
- Стремись к познанию законов и принципов фундаментальных наук (нельзя добиться успеха игнорируя фундаментальные принципы и законы)
- Изучай методы и формы научного познания; осваивай лучшие образцы научно-исследовательской деятельности; расширяй свой философский кругозор

КОДЕКС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

- Начиная работу, четко сформулируй ее предмет, проблему и задачу (цель)
- Сформулировав проблему, разбей ее на подпроблемы, ищи аналоги ее решения в предшествующей научной практике
- Новое увязывай с твердо усвоенным, ищи необходимые и достаточные средства достижения цели
- **Максима «цель не оправдывает средства» справедлива в науке не в меньшей мере, чем в другой сфере человеческой деятельности. Не все, что может быть сделано в науке, морально оправдано.**

КОДЕКС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

- Цени оригинальную мысль. «Ни знание предмета и мощь твоих инструментов, ни обширность твоих знаний и точность твоих планов никогда не смогут заменить оригинальность твоей мысли и зоркость твоего наблюдения». Вместе с тем, не оригинальничай без нужды и по любому поводу.
- Учись в работе, как и в жизни вообще, выделять главное, существенное, моделировать его. Отсеивай второстепенное, не создавай барьеров на своем пути. Избегай бессмыслицы

КОДЕКС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

- Пользуйся «бритвой Оккама» - не умножай сущностей без надобности.
Фундаментальное правило науки - не вводить понятие до той поры, пока нужда в нем не станет совершенно очевидной
- Опасный враг ученого - тенденциозность (она делает исследователя рабом своих собственных убеждений). Будь внимателен к критике - она может способствовать совершенствованию процесса исследования. **Не бойся ошибиться в работе, бойся пропустить ошибку.**

КОДЕКС НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

- Не суди слишком категорично - это присуще дилетантам и невеждам. Безапелляционность суждения - признак слабой изученности предмета. Ничего не принимай на веру.
- Не верь в сказки о достижениях дилетантов и не надейся на случайное открытие. Луи Пастер: «Не всякому помогает случай, судьба одаривает лишь подготовленные умы». Для ученого важно знать предмет, а не иметь о нем мнение

КОДЕКС НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

- Не бойся противоречий, ибо противоречие - «корень всякого движения» (Геккель). Оно может свидетельствовать о неверности выбранного вами пути
- Уясни для себя, что означают в науке слова «доказать», «опровергнуть», «возразить», «объяснить»
- Опираясь на достижения предшественников, ссылайся на их работы, добивайся точности изложения их мыслей

КОДЕКС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

- Старайся хладнокровно оценивать достоинства всякой новации, не поддавайся газетным сенсациям
- Помни: великие свершения сопутствуют лишь великим идеалам и целям
- Идя в науку, будь готов к суровым испытаниям. Принимай на себя «бремя» обоснованности собственных суждений. Чем значимее результат, тем серьезнее преграды на пути его признания

КОДЕКС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

- Стремись к оповещению научного сообщества о полученных результатах; публикация - главное в этом процессе. Для науки важно то, что опубликовано. Вместе с тем, не злоупотребляй количеством публикаций.
- Учись вести научную дискуссию, соблюдай ее принципы. Ты не имеешь привилегий при защите своих убеждений. Не подменяй аргументы приказами, угрозами, моральным или физическим давлением на оппонента. Оберегай интеллектуальный поединок от перерождения в состязание острословов, в демонстрацию пустого красноречия

КОДЕКС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

- Выражайся просто и ясно. «Признак истины - простота, и все гении просты своими истинами» (И.П.Павлов)
- Здравомысленно оценивай уровень своей квалификации. Не стесняйся обращаться за консультациями к специалистам в других областях знания. Уважай авторитеты, но не полагайся на их непогрешимость. Галилей: «Тот, кто доказывает свои утверждения, ссылаясь исключительно на авторитеты и не прибегая ни к каким другим аргументам, должен быть причислен к глупцам»

КОДЕКС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ТРУДА

- Держи в поле зрения информационные системы, службы и средства своей области науки, познай их принципы и возможности. Следи за новинками литературы. Изучи основные языки своей профессии