

МФК

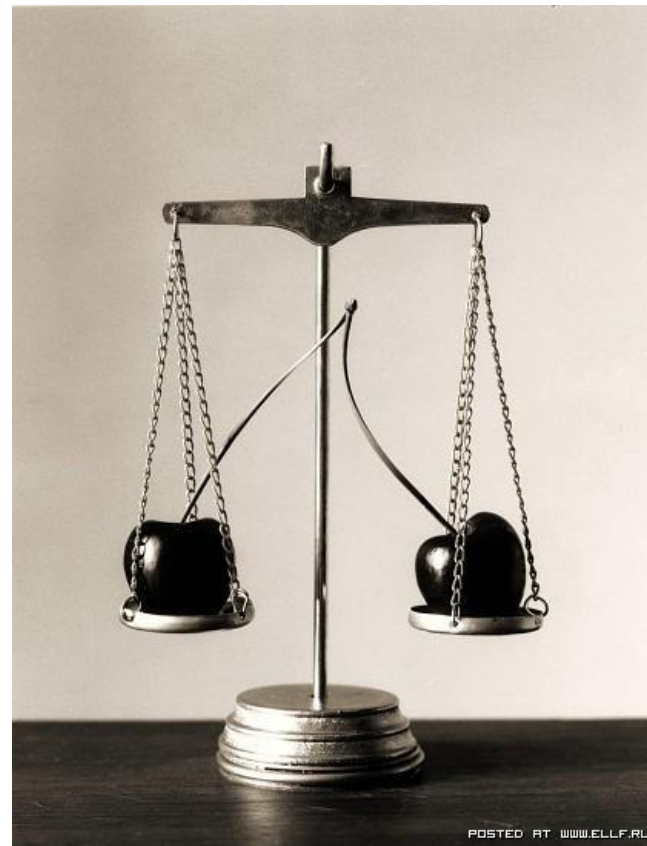
Нейроэтика и биоэтика: основные подходы к соотношению регулятивов использования ИИ в медицине

**БРЫЗГАЛИНА
ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА**

**ЗАВЕДУЮЩИЙ КАФЕДРОЙ ФИЛОСОФИИ
ОБРАЗОВАНИЯ ФИЛОСОФСКОГО ФАКУЛЬТЕТА
МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА**

«ОПТИКИ» ОПИСАНИЯ НЕЙРОЭТИКИ

Адина Роскис:
нейроэтика —
«неисследованный
континент,
лежащий между
двумя
населенными
берегами этики и
нейронауки»



Roskies A.
"Neuroethics for
the New
Millenium."
Neuron 35, 2002.
P. 21

С ЧЕГО ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ...

70-ые годы XX века –
медицинская этика в
неврологии

1972 год –
природосообразный подход к
раннему развитию
способностей

Pontius, A. A. «Neuro-ethics of "walking"
in the newborn»



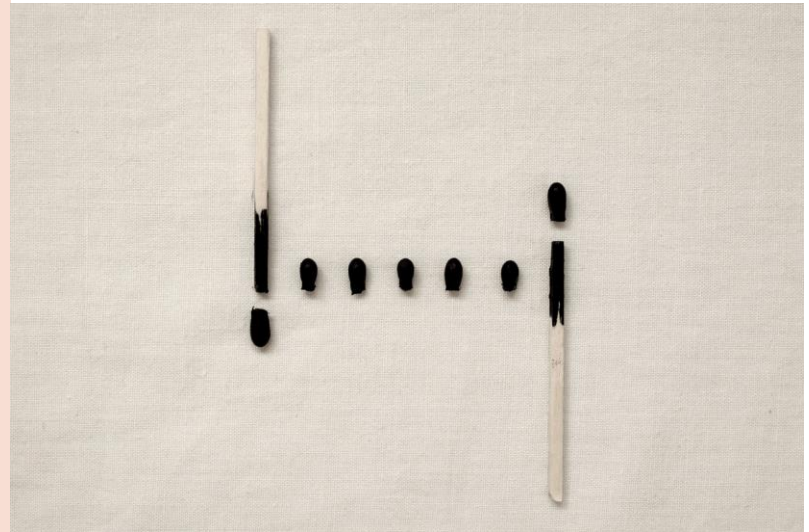
С ЧЕГО ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ...

80-90 ые годы XX века

Предмет нейроэтики
проблема соотношения
сознания и тела

Patricia Churchland «Neurophilosophy:
Toward a Unified Science of the Mind-
Brain»

1989 год впервые
употребляется термин
«neuroethisist» в отношении
невролога



С ЧЕГО ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ...

2000-ые годы

2001 год - William Safire: нейроэтика – наука о праве обращения с человеческим МОЗГОМ

2002 год - конференция «Neuroethics: Mapping the Field»

2006 год – первое общество специалистов

2007 год – издание журнала «AJOB Neuroscience»

– основание European Neuroscience and Society Network (ENSN).

«Нейроэтика»- исследование того, что является правильным, а что неправильным, хорошим или плохим в лечении, совершенствовании, а так же нежелательных инвазивных действий и манипуляций с человеческим мозгом, которые вызывают беспокойство».

William Safire

С ЧЕГО ВСЕ НАЧИНАЛОСЬ...

2010-ые

Ряд лидирующих центров

Оксфордский центр нейроэтики

Центр нейронауки и общества при Университете Пенсильвании

Национальный центр нейроэтики в Университете Британской Колумбии

нейроэтика исследовательский отдел в Институте клиники Монреаля

исследовательская группа по нейроэтике и нейрофилософии в Университете Майнца

Ежегодное собрание «Neuroethics Network»

«Нейроэтика является междисциплинарной областью исследования, которая сосредоточена на этических вопросах, инициированных повышением и постоянным углублением понимания того, как работает мозг и возрастанием наших возможностей отслеживать его работу и влиять на неё. А так же [нейроэтика сосредоточена] на этических вопросах, которые возникают из нашего сопутствующего углубления понимания биологических основ деятельности и этических основ принятия решений

Roskies, Adina, "Neuroethics", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Spring 2016 Edition), Edward N. Zalta

СОВРЕМЕННОЕ ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ



ТЕХНОНАУКА

«Технонаука – это гибрид
онаученной технологии и
технологизированной науки»

Schafer W.

Global Technoscience: The Dark Matter of
Social Theory. University of Maryland
Conference on Globalization: Cultural,
Economic, Democratic. April 2002



ТЕХНОНАУКА

Человек «... выступает как непосредственный потребитель того, что производит технонаука. Вместе с тем человек является и мишенью, на которую направлена активность всего технонаучного комплекса»

Юдин Б.Г.

Человек как объект, потребитель и мишень технонауки // Горизонты гуманитарного знания. 2016. №5.



ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ: ПОДХОД 1

**Нейроэтика как исследование морали
(нейронаучная этика) :**

А) объяснение эволюционного происхождения морали на основе данных когнитивных наук

Б) установление нейронных коррелятов моральных реакций и решений.

Churchland, Patricia S. Braintrust. What Neuroscience Tells Us about Morality. Princeton: Princeton University Press. 2011

Сапольски Р. Биология добра и зла, «Альпина нон-фикшн», 2019

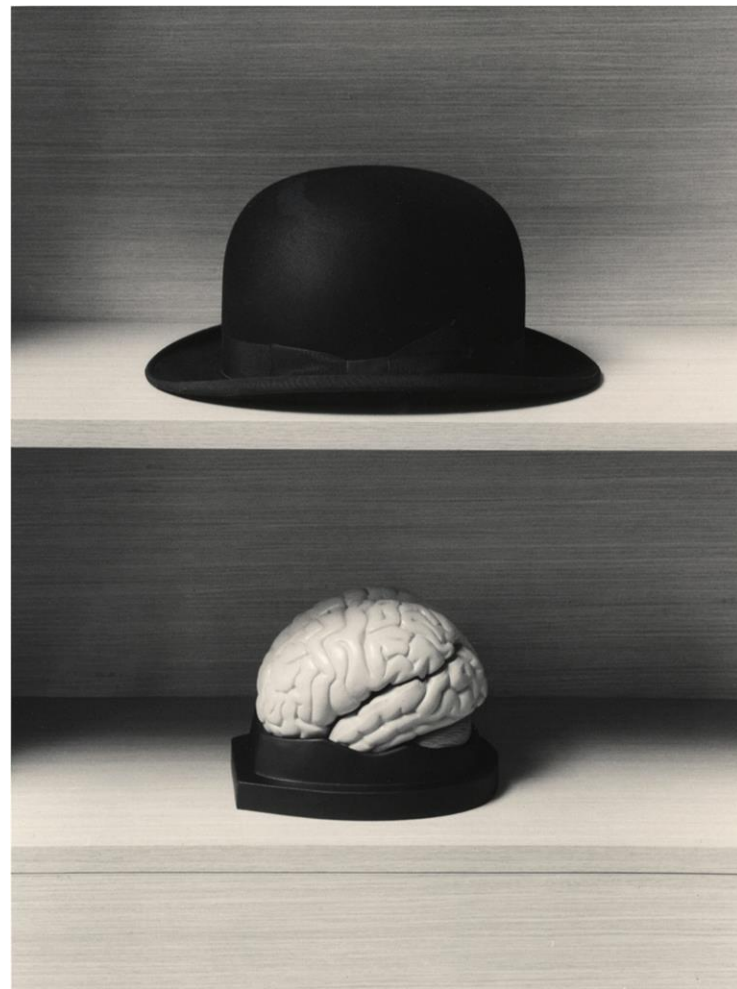
Апресян Рубен Грантович Нейроэтика: вызовы и недосмотры // Философия. Журнал высшей школы экономики. 2020. №1.

ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ: ПОДХОД 1

Решение моральных дилемм классической этики с привлечением знаний о когнитивных процессах

Нравственное и моральное воспитание личности: опора на данные нейронауки и нейротехнологическое вмешательство.

Этическая и уголовная ответственность на основе данных нейротехнологий



ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ: ПОДХОД 1

Методологические особенности эмпирического научного исследования моральных феноменов:

- экспериментальный характер ситуации выступает ограничением для эмпирических исследований морального выбора
- изучаются процессы, скоррелированные с реакциями и оценками ограниченного набора формализуемых ситуаций, не представляющие полноты морального опыта
- не учитывают представления А) о сущности морали Б) о соотношении рациональных и иррациональных элементов в моральных суждениях В) о характере и пределах моральной диспозиции личности

ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ: ПОДХОД 2

Нейроэтика как оценка этичности методов исследования мозга и технологий вмешательства в мозг с терапевтическими целями.

Разработка этических стандартов для нейрохирургии, психиатрии и неврологии.

Wolpe PR (2004) Neuroethics. In: Post SG (Hrsg) Encyclopedia of bioethics, 3. Aufl. Macmillan, New York, S 1894–1898

Лихтерман Л.Б., Лихтерман Б.Л. Этика и факторы гуманизации современной нейрохирургии История медицины. 2015. Т. 2. № 3. С. 416-425.

ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ: ПОДХОД 2

Психиатрия

Влияние биологических объяснительных моделей психических заболеваний на дискриминацию и стигматизацию психически больных

Определение психического заболевания; трактовки диагностических критериев заболевания

Медицинское воздействие на детей (особенно СДВГ)

Этическая необходимость восстановления идентичности, в том числе путём принудительного лечения

Влияние психиатрических и неврологических заболеваний на моральную и уголовную ответственность

Оценка вины с использованием нейробиологических методов

Модификация памяти с помощью фармакологических или технических мер, например, для лечения или профилактики посттравматического стрессового расстройства

Функциональная визуализация для диагностики педофилии или психопатии

ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ: ПОДХОД 2

Неврология и нейрорадиология

Деменция (ранняя диагностика деменции; лобно-височная деменция; естественная воля при запущенной деменции)

Функциональная визуализация для определения присутствия сознания у пациентов,

Глубокая стимуляция мозга для пациентов в коме или в минимальном сознательном состоянии

Смерть мозга (нейрорадиологические процедуры для определения смерти мозга)

Неинвазивная нейростимуляция

ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ: ПОДХОД 2

Нейрохирургия и радиохирургия

Изменения личности после нейрохирургической и радиохирургической терапии при эпилепсии и опухолях головного мозга

Глубокая стимуляция мозга и абляционные процедуры (процедура удаления части нервной ткани) при неврологических и психических заболеваниях

Мозговые компьютерные интерфейсы и нейропротезы

Внутричерепная трансплантация стволовых клеток

Оптогенетические исследования (нейро-) психических расстройств

Правовые последствия уголовных преступлений в результате изменения личности вследствие вмешательства в мозг (вина, ответственность)

ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ: ПОДХОД 3

**Нейроэтика как оценка этичности
немедицинских технологий и практик с точки
зрения развития и функционирования мозга**

Этические проблемы отдельных методов в
нейроисследованиях (нейровизуализация,
применение психофармакологии и т.д)

ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ: ПОДХОД 3

Нейроулучшение (например, ноотропы, мозговые компьютерные интерфейсы)

Допустимость улучшения когнитивных способностей человека.

Вмешательства в мозг для устранения девиаций

Этические проблемы нейромаркетинга

Этические проблемы нейроменеджмента

Этические проблемы нейропедагогики. Соответствие образовательных методик особенностям развития мозга человека с точки зрения нейропсихологии (феномены раннего развития, методики ментальной арифметики, полиязыковое обучение).

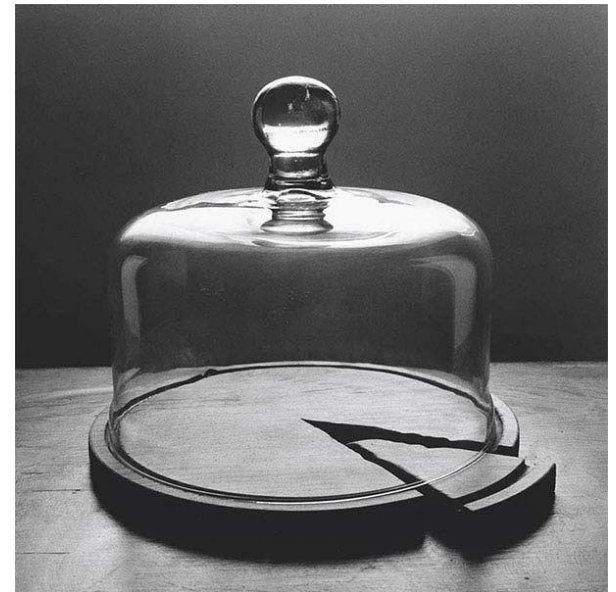
Визуализация лжи для предупреждения преступности

Расследование феномена ложных воспоминаний свидетелей

Нейро-гейминг (нейроигры)

ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ: ПОДХОД 4

**Нейроэтика как оценка влияния
нейротехнологий на социальные
структуры и отношения**



Roskies A.

Метцингер Т. Наука о мозге и миф о своем Я.
Тоннель эго. — М.: АСТ, 2017.

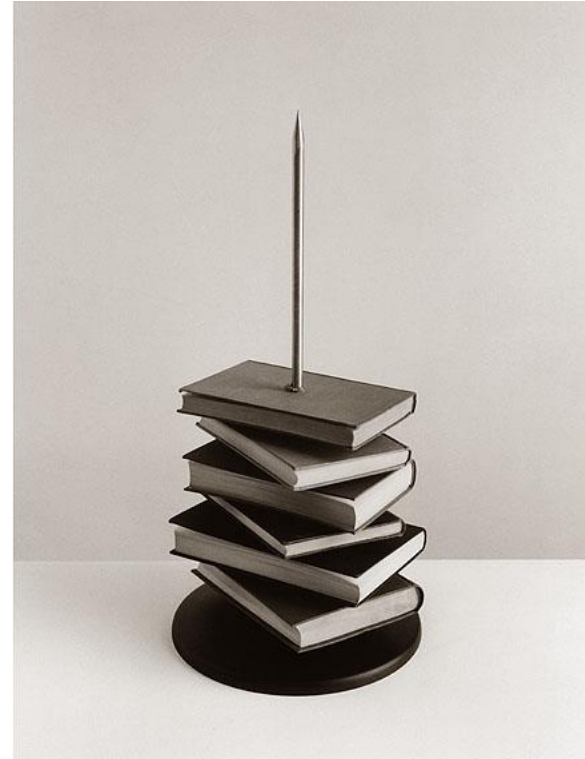
ПОНИМАНИЕ НЕЙРОЭТИКИ: ПОДХОД 4

- Когнитивная свобода: конфиденциальность информации («новая искренность»); границы автономии (ограничение и поощрение прямых и косвенных манипуляции с мозгом, определённых состояний сознания)
- Проблема идентичности личности.
- Пересмотр границы нейроразнообразия (например, признание аутизма и синдрома Аспергера особенностями устройства нервной системы индивидуума) Степень дееспособности тех, кто не является нейротипичным.
- Дискриминация и стигматизация по причине нейронетипичности, психиатрических заболеваний, предрасположенностей
- Социальная справедливость: распределение ресурсов и социальный разрыв
- Общественное мнение относительно результатов и методов нейробиологии: доступность технологий, проблема достоверности, интерпретаций

НЕЙРОКАПИТАЛИЗМ

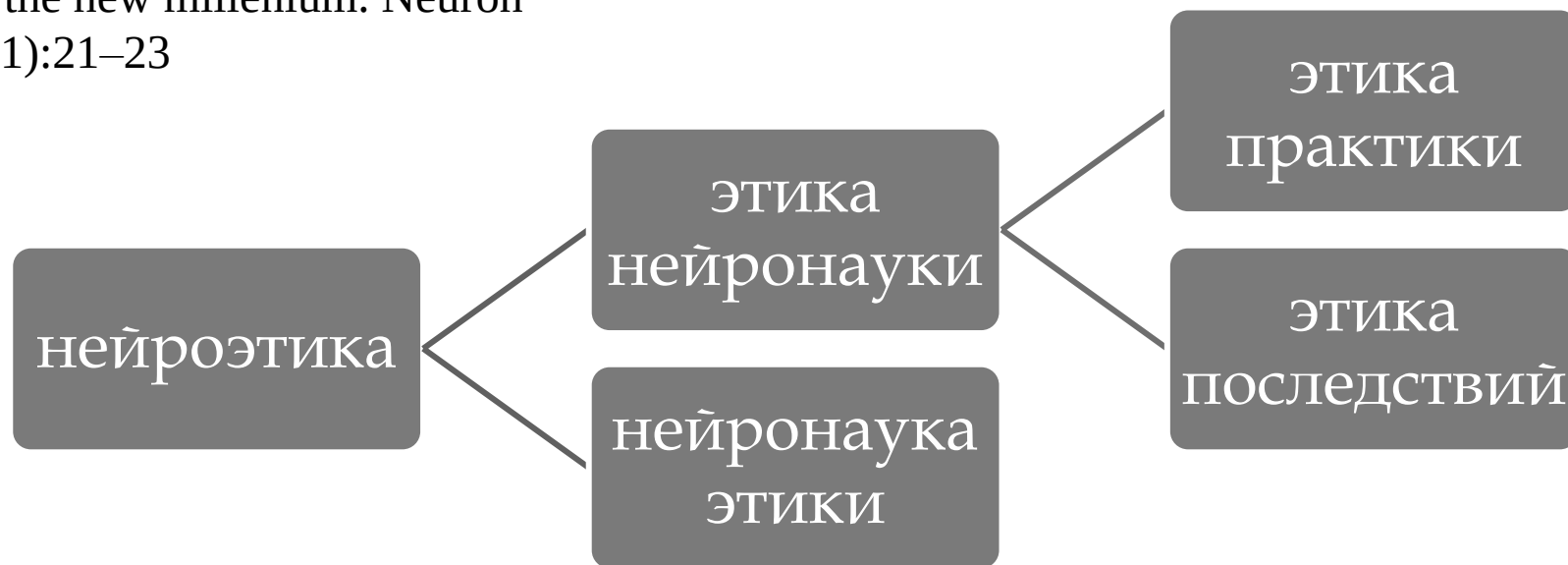
«в важной новой дисциплине — нейроэтике — новым ключевым словом является "когнитивное совершенствование"». Речь идет о новых медикаментах, которые должны улучшать психическую производительность, то есть, по существу, лекарства, "делающие умными" и "делающие бодрыми". Мы скоро научимся совершенствовать мышление и настроение здоровых людей. В самом деле, на сцену западной культуры уже вышла "косметическая психофармакология". Если мы справимся со старческой деменцией и потерей памяти, если разработаем препараты, обостряющие внимание и удаляющие застенчивость, а то и обычную повседневную грусть, почему бы их не использовать?»

Метцингер Т. Наука о мозге и миф о своем Я. Тоннель эго. — М.: АСТ, 2017. — 651 с, с. 426



ЭТИКА НЕЙРОНАУКИ И НЕЙРОНАУКА ЭТИКИ

Roskies A (2002) Neuroethics
for the new millenium. Neuron
35(1):21–23



ЗЫБКИЕ ГРАНИЦЫ....

«Например, мы проводим исследования с использованием функциональной магнитно-резонансной томографии (фМРТ), которые решают вопрос о том, какие нейронные сети особенно активируются, когда люди чувствуют жалость, это не относится к нейроэтике. С другой стороны, мы полагаем, что этические аргументы о важности сострадания в моральном поведении, которые основаны, среди прочего, на таких исследованиях МРТ, безусловно, относятся к нейроэтике»

Müller, Sabine; Bittlinger, Merlin; Brukamp, Kirsten; Christen, Markus; Friedrich, Orsolya; Gruber, Malte-C.; Leefmann, Jon; Merkel, Grischa; Nagel, Saskia K.; Stier, Marco; Jox, Ralf J. (2018): Neuroethik – Geschichte, Definition und Gegenstandsbereich eines neuen Wissenschaftsgebiets. In: Ethik in der Medizin, Vol. 30, No. 2: pp. 91-106

**Нейроэтика - это «старое
вино в новой
бутылке»**

Saffire W (2002) Visions for a new field
of “neuroethics”. In: Marcus SJ (Hrsg)
Neuroethics: mapping the field.
Conference proceedings, 13–14 May
2002. Dana Foundation, San Francisco,
S 5^[L]_[SEP]

**БИОЭТИКА И
НЕЙРОЭТИКА:
НЕ НАДО ДВУХ
СЛОВ...**

ЧТО ТАКОЕ БИОЭТИКА?

Биоэтика – это междисциплинарная исследовательская область, академическая дисциплина и социальный институт, которые возникли как ответ на сложнейшие антропологические и этические проблемы, порождаемые бурным прогрессом биомедицинской науки и практики.

Биоэтика как наука о выживании (science of survival): не все то, что возможно технически, оправданно с моральной точки зрения, во имя будущего человечества необходимо контролировать вмешательство человека в живое.

ИСТОРИЯ БИОЭТИКИ

Фриц Яр (Fritz Jahr)

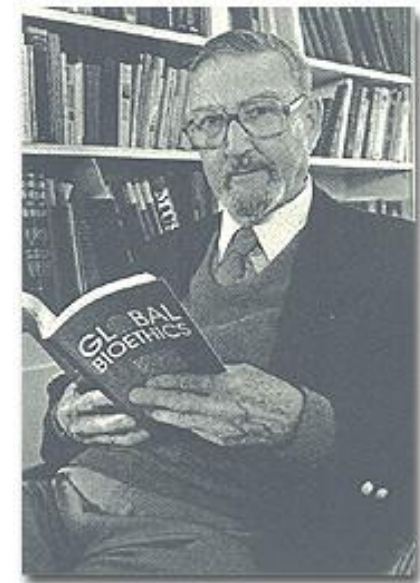
(1895 – 1953) — немецкий
пастор и учитель

1927 г. - статья «Био-этика: размышления об этических отношениях человека к животным и растениям».

1934 - вводит термин «биоэтический императив»: «Уважай каждое живое существо не как средство, а как самоцель, и, по возможности, относись к нему как таковому!»

ВАН РЕНССЕЛЕР ПОТТЕР «ГЛОБАЛЬНАЯ БИОЭТИКА» (GLOBAL BIOETHICS)

«Наука выживания должна быть не просто наукой, а новой мудростью, которая объединила бы два наиболее важных и крайне необходимых элемента – биологическое знание и общечеловеческие ценности. Исходя из этого, я предлагаю для ее обозначения термин – Биоэтика».



ПРИНЦИПЫ (ПРАВИЛА) СОВРЕМЕННОЙ БИОЭТИКИ

Биоэтика разрабатывает совокупность принципов, ориентируясь на которые можно предупредить (минимизировать) негативные последствия биомедицинских технологий не только для человека и человечества.

Уважения автономии личности и человеческого достоинства

Добровольного информированного согласия

Правдивости

Конфиденциальности

Биоэтика рассматривает ситуации конфликтов между принципами в конкретных ситуациях

БИОЭТИЧЕСКИЙ ВЫБОР

1962 год

журнал Life

статья Шана Александр

«Они решают, кому жить,
а кому умереть»



Брызгалина Елена Владимировна

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ БИОЭТИЧЕСКИХ ДИСКУССИЙ

1. Проблемы начала человеческой жизни в эпоху новых репродуктивных технологий.
2. Проблемы смерти и умирания.
3. Проблемы вмешательства в физическую и психическую целостность человека.
4. Права граждан и обязанности государства в вопросах охраны здоровья граждан.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ЧЕРТЫ БИОЭТИЧЕСКОГО ПОДХОДА

■ Осмысление и биоэтический выбор в ситуациях появления новых объектов, отношений, конфликтов, вызванных биомедицинскими проблемами, не могут осуществляться лишь на основе экспертного заключения специалистов. Необходимо междисциплинарное взаимодействие как исследовательская практика с привлечением экспертов из разных сфер и носителей различных ценностных матриц на фоне возрастания значимости «профанного знания».

■ Не существует единственной системы универсально признаваемых ценностей для снятия стремительно нарастающих (особенно в условиях пандемии) этических конфликтов в биомедицине.

БИОЭТИКА КАК ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ



Заседание
этического
Медицинского
образовательного
МГУ имени М.В.Ломоносова

Локального
комитета
научно-
образовательного
центра

27 апреля 2020 года

Брызгалина Елена Владимировна

Нейроэтика - это «старое вино в новой бутылке»

Saffire W (2002) Visions for a new field of “neuroethics”. In: Marcus SJ (Hrsg) Neuroethics: mapping the field. Conference proceedings, 13–14 May 2002. Dana Foundation, San Francisco, S 5^[L]_[SEP]

БИОЭТИКА И НЕЙРОЭТИКА: НЕ НАДО ДВУХ СЛОВ?

1. Предметное поле нейроэтики и биоэтики идентично.
2. Нейроэтика – ответвление биоэтики/деонтологии, не нуждающееся в институционализации.
3. Нейроэтика- отдельная дисциплина, поскольку обращается к этическим аспектам исследования мозга как особого органа.

НЕЙРОЭТИКА И БИОЭТИКА: СХОДСТВО И СПЕЦИФИКА

Сходство

- ценностный подход
- интеграция экспертизы как исследования внутри проектов; институциональное оформление экспертизы
- инструмент гуманизации исследований и терапии
- внимание к субъекту (пациенту и испытуемому)
- общие проблемные поля (регламентация экспериментов с людьми и животными, проблема жизни и смерть (критерий смерти мозга); вопросы добровольного информированного согласия; защита данных и право на незнание; границы человека и проблема улучшения)

Специфика

-обсуждает этические проблемы, связанные с уникальным по функционалу органом

БИОЭТИКА И НЕЙРОЭТИКА

«Исходя из того, что мозг является источником сознания, наших самых сокровенных мыслей и наших самых базовых человеческих потребностей, не является неожиданностью, что механистические исследования мозга выявили новые социальные и этические вопросы. Благодаря исследованиям, поддерживаемым инициативой BRAIN, становится ясно, что существуют дополнительные этические проблематики в таких областях, как нейровизуализация и модуляция (регистрация ритмов мозга), приватность данных, информированное согласие и ещё несколько дополнительных вопросов требуют пристального внимания. Понятно, что эти острые вопросы следует рассматривать как путём вдумчивого обсуждения, так и с помощью эмпирического исследования. В частности, BRAIN 2025 описывает важность «поддержки исследований на основе данных для информирования об этических проблемах, возникающих в результате исследований Инициативы BRAIN, в идеале в сопровождении интегрированных действий между специалистами по этике и нейробиологами»

US BRAIN Initiative, <http://www.braininitiative.org>

СТЕЙКХОЛДЕРЫ НЕЙРОЭТИКИ

Нейрознания как тренд современности

Weisberg, Deena
Skolnick, Frank C. Keil,
Joshua Goodstein,
Elizabeth Rawson, and
Jeremy R. Gray, 2008,
“The Seductive Allure
of Neuroscience
Explanations”, *Journal
of Cognitive
Neuroscience*, 20(3): 470–
77.



Нейроэтику можно
назвать «...
демонстрацией
«гегемонии
биологизаторского и
научного дискурса»»

Gaillard, M. (2017). Looking for
Neuroethics in Japan. *Neuroethics*,
11(1), 67–82.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Брызгалина Елена Владимировна

119991, ГСП-1, Москва, Ленинские горы, МГУ,
учебно-научный корпус "Шуваловский",
Философский факультет

тел. (495) 939-20-08

phedu@philos.msu.ru

В оформлении презентации использованы работы

Испанского фотохудожника

Чема Мадоз (Chema Madoz)