



# НАУЧНЫЙ ДАЙДЖЕСТ ТГУ:

обзор мировых ресурсов об этических  
и правовых аспектах новейших технологий

Тема выпуска:

“Emerging  
Technologies и этика”



2020 №1 (5)

Immanuel Kant



## Как относиться к моральной неопределенности, неизбежно возникающей при внедрении дисruptивных инноваций и новейших технологий?

Nickel P.J. [Disruptive Innovation and Moral Uncertainty](#) NanoEthics '2020

Автор статьи анализирует процесс морального разрушения, при котором «технические инновации производят подрыв устоявшихся этических норм, но не приводят к появлению новых» (Р. Бейкер/R. Baker). Ключевым концептом его философской рефлексии является «моральная неопределенность», неподдающаяся однозначной оценке. С одной стороны, такая неопределенность блокирует моральные обязательства инноваторов; с другой, выражает собой осознанную добродетель. Например, в тех случаях, когда речь идет об улучшении инноваций в исторической перспективе. Для диалога об этике новых технологий нужно преодолеть поляризацию технических «пессимистов» и «оптимистов».

**Р. Бейкер** – автор книги [«До биоэтики: история американской медицинской этики от колониального периода до биоэтической революции»](#).

Р. Бейкер обосновывает важность биоэтики в рамках концепции «морально разрушительных технологий»..



## Почему существующие методы надзора и руководства в области этики кибербезопасности нуждаются в пересмотре?

Macnish K., van der Ham J. [Ethics in cybersecurity research and practice](#) Technology in Society (Volume 63) '2020

В статье критикуется существующее управление в области этики кибербезопасности. Погрузившись в эту проблематику, авторы выявили различное отношение к ней со стороны представителей академического сообщества и практиков. Если первые могут полагаться на рекомендации специальных Советов по этике исследований (Research Ethics Boards, REBs) для обеспечения этического надзора и управления, то для вторых они, как правило, недоступны. Утверждается, что в некоторых случаях даже рекомендации REBs бывают «недостаточно разумными». Поэтому авторы считают, что этика кибербезопасности должна преподаваться более системно и глубоко ещё в рамках вузовского курса по информатике, а кодексы этического поведения должны разрабатываться и внедряться только при условии их эффективности.

**Советы по этике исследований (Research Ethics Boards, REBs)** – это независимые комитеты, создаваемые в университетах и институтах США. Они уполномочены проверять этическую приемлемость исследований и одобрять, отклонять, предлагать изменения или прекращать любые предлагаемые или текущие исследования с участием людей.



## Смогут ли шифропанк защитить приватность и личные права пользователя в эпоху цифровых технологий?

Anderson P.D. [Privacy for the weak, transparency for the powerful: the cypherpunk ethics of Julian Assange](#) Ethics Inf. Technol. '2020

Автор посвятил статью этике шифропанка, лежащей в основе действий Джулиана Ассанжа – основателя одного из самых противоречивых институтов последнего десятилетия WikiLeaks. Исследуя взгляды Ассанжа на цензуру, слежку и право на общение, автор раскрывает главный принцип шифропанков - использование криптографии в борьбе за личную неприкосновенность частной жизни и глобальную справедливость. Он также связывает принципы шифропанка с WikiLeaks, показывая, что стратегия поощрения утечки данных из влиятельных политических и экономических организаций является классической политической практикой шифропанка.

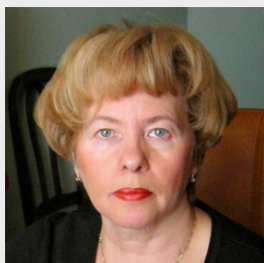
**Шифропанк (Cypherpunk)** – это общественное движение криптографов, появившееся в 90-х гг. XX века в США и выступающее за достижение максимальной конфиденциальности в интернете. Основные идеи изложены в [«Манифесте шифропанка»](#).

## Для тех, кто только начинает погружаться в проблематику:

[Этика и «цифра»: этические проблемы цифровых технологий](#). Аналитический доклад Центра подготовки руководителей цифровой трансформации при РАНХиГС

Доклад посвящен вопросам этичного использования новейших технологий в период технологической трансформации. Авторы рассматривают подходы к их решению на примере этики искусственного интеллекта, этики интернета вещей, data-этики в таких сферах, как образование, медицина, полицейская деятельность, городская инфраструктура. Доклад обобщает существующую академическую и экспертную рефлексию, предлагает описание международных, государственных и отраслевых документов, связанных с регулированием тех или иных технологий и отраслей в вопросах этики.

## Мнение эксперта



*«В новой парадигме научно-технического развития этическая рефлексия направлена в будущее и сочетается со все возрастающей неопределенностью этических решений как в повседневной жизни, так и в области научно-технической политики. Чрезвычайно актуально введение курса «Этика науки» в образовательный процесс. Будущим исследователям и инженерам важно осознать происходящие изменения в науке. При том, что фундаментальные установки поиска истины и роста истинного знания сохраняются,*

*они получают новую интерпретацию. Необходимо каждый раз соотносить требования поиска истины с гуманистическими идеалами, корректируя внутренний этос науки дополнительными этическими регулятивами».*

**И.В. Черникова,**

д-р филос. н., проф., зав. каф. философии и методологии науки ФСФ НИ ТГУ, действительный член РАЕН.

**Черникова И.В., Букина Е.Е.**

[Этический дискурс технонауки](#)

// Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2020. С 42-52.

**Черникова И.В. Этические измерения технонауки**

// В сборнике: Первые Степинские чтения. Современный этап развития науки и кризис техногенной цивилизации. материалы конференции с международным участием. Институт философии РАН. 2019. С. 140-143.



## Online Ethics Center



Ресурс онлайн-центра этики (Online Ethics Center, OEC) Университета Вирджинии (США) представляет собой информационную платформу, где можно найти самые разные материалы по этически значимым проблемам: статьи, книги, методические руководства, презентации, тематические коллекции, кейсы, мультимедиа и др. Здесь же есть аннотированные библиографии по инфоэтике, биоэтике, этике улучшения человека и др.

## Kurzweil

Сайт известного футуролога и технического директора Google Рэймонда Курцвейла, отражающий его позитивный взгляд на развитие новых технологий. Ресурс интересен обзором книжных новинок и дайджестами, рассказывающими о технических инновациях. Например, о возможностях искусственного интеллекта обнаруживать болезнь Альцгеймера с точностью 95%; визуализировать и оценивать безопасность игроков в футболе; отключать автоматическое распознавание лица при угрозе конфиденциальности и др.



## 4TU. Centre for Ethics and Technology



Сайт нидерландского Центра 4TU.Ethics, рассматривающего новые технологии через призму социального блага и глобальной справедливости, представляет собой интернет-площадку для обмена знаниями и академического сотрудничества. На сайте представлены темы академических исследований, образовательные курсы, анонсы событий, касающиеся этических аспектов внедрения новых и появляющихся технологий. Здесь же можно скачать [материалы ежегодной конференции «Этика диджитальных технологий»](#).

## ACM Digital Library

Цифровая библиотека ACM (Association for Computing Machinery) принадлежит международной Ассоциации вычислительной техники и направлена на поддержку исследований и сетевого взаимодействия. Представлены более 50 научных рецензируемых журналов ACM по десяткам компьютерных дисциплин и информационных технологий. Более 18 000 публикаций по запросу «этика».





## [Brain-Based and Artificial Intelligence: Socio-ethical Conversations in Computing and Neurotechnology.](#) *Science and Engineering Ethics*, № 26, July' 2020

---

В тематическом выпуске журнала «*Science and Engineering Ethics*» представлены 15 статей. Они касаются вопросов машинной этики и критериев этического анализа искусственного интеллекта; определения условий интеграции нейронных технологий в психиатрию с учетом сложности человеческой психики; возможности обладания системой искусственного интеллекта достоинством в кантианском смысле; ответственности нейробототехников, создаваемых на стыке нейробиологии и роботехники.



## [Machine Ethics: The Design and Governance of Ethical AI and Autonomous Systems.](#) *Proceedings of the IEEE*, Volume 107, Issue 3, March' 2019

---

11 статей этого специального выпуска журнала «*Proceedings of the IEEE*» посвящены различным аспектам машинной этики: от этических принципов роботов для ухода за престарелыми людьми до разработки систем обеспечения конфиденциальности и безопасности. Обосновывается важность выявления потенциальных рисков и управления ими. В одной из статей представлен обзор текущей деятельности IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers* – международной некоммерческой ассоциации специалистов в области техники), связанной с этикой.



## [Governing artificial intelligence: ethical, legal, and technical opportunities and challenges](#) (compiled and edited by C. Cath, S. Wachter, B. Mittelstadt, L. Floridi). *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, Volume 376, Issue 2133, November' 2018

---

Центральный вопрос специального выпуска журнала – как разрабатывать ИИ и управлять им, чтобы он был подотчетным, справедливым и прозрачным? Исследователи предлагают понятия «мягкой» и «жесткой» этики, отказ от идеи «непостижимости» программных систем в пользу того, что алгоритмы — это принципиально понятные элементы технологии, которыми нужно управлять. Тезис, обоснованный в одной из статей: этическое управление имеет важное значение для укрепления общественного доверия к робототехнике и искусственному интеллекту.



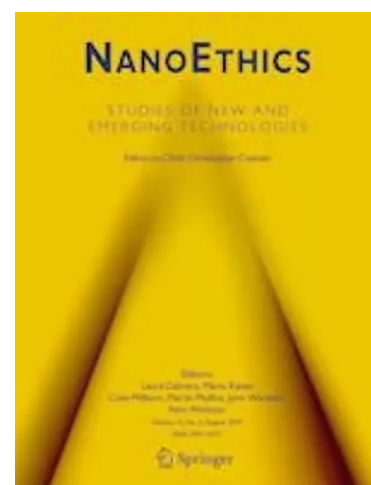


## Science and Engineering Ethics

В журнале представлены статьи, посвященные этике новых и нарождающихся технологий; а также вопросам этики исследований, компьютерной этики, энергетической этики, этики отношения людей к животным, этического образования в науке и технике, биомедицинской этики, этики в дизайне и др.

## NanoEthics

В мультидисциплинарном журнале этика нанотехнологий сосредоточена на философском и научном изучении этических, социальных, политических проблем, присущих исследованиям и разработкам в области конвергентных нанотехнологий. Среди них: индивидуальное здоровье, благополучие и развитие человека, человеческая целостность и независимость, угрозы культуре и традициям.



## Ethics and Information Technology

Журнал ориентирован на концептуальный анализ и обсуждение этических вопросов ИКТ, возникающих в контексте оценки технологий, культурных исследований, государственной политики и государственного управления, когнитивных наук, социальных и антропологических исследований в области технологий, массовых коммуникаций и правовых исследований.

## International Journal of Technoethics (IJT)

Миссия журнала заключается в анализе проектов, разработок, воздействий, политик, теорий и методологий, связанных с моральными и этическими аспектами новых технологий в обществе.





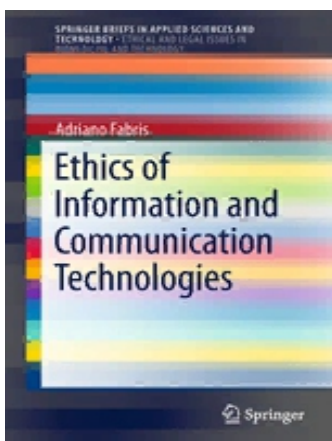
## Технологии Четвертой промышленной революции '2018

Клаус Шваб, Николас Дэвис

Авторы книги считают, что сейчас «мир находится на распутье» и людям важно понять ответственность за развитие новых технологий. Один из тезисов книги подтверждает необходимость и важность ценностно-ориентированного подхода к технологиям. Авторы пишут, что «следует попытаться понять, как и где человеческие ценности встраиваются в новые технологии и каким образом можно применять технологии для общего блага, защиты окружающей среды и прав человека».

## The Internet of Things. Industrie 4.0 Unleashed'2018 Ed. Ulrich Sendler

Индустрия 4.0 и Интернет вещей, активно развиваясь, предлагают многообещающее будущее. В книге ставятся такие вопросы, как: кто управляет промышленной революцией и должны ли люди решать вопрос о том, насколько далеко может зайти искусственный интеллект в улучшении человеческой жизни?

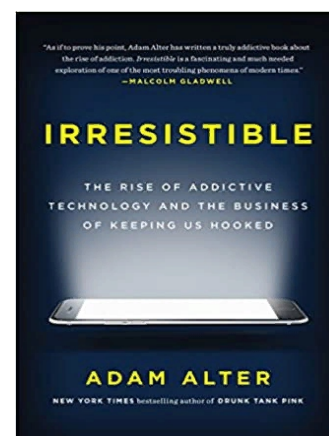


## Ethics of Information and Communication Technologies'2018 Adriano Fabris

В этой книге обсуждаются ключевые этические и деонтологические проблемы, связанные с использованием информационных и коммуникационных устройств.

## Irresistible: The rise of addictive technology and the business of keeping us hooked '2017 Adam Alter

Сегодня исследователи фиксируют постоянно растущий уровень поведенческой зависимости молодых людей от технологий. Автор книги предлагает ответ на вопрос о том, почему технологии вызывают такое привыкание, и что можно сделать, чтобы его уменьшить.





## 4th World Conference on Bioethics, Medical Ethics and Health Law

---

1

Порту, Португалия

8-11 марта 2021 г.

Сайт: [bioethics-porto2020.com](http://bioethics-porto2020.com)

Международная платформа для научного дискурса по самым различным темам в области биоэтики, медицинской этики и медицинского права.

## Conference on Governance of Emerging Technologies and Science

---

2

Университет штата Аризона, Темпе, Аризона, США

26-27 мая 2021 г.

Сайт: [events.asucollegeoflaw.com](http://events.asucollegeoflaw.com)

Конференция посвящена этическим, правовым, нормативным и политическим вопросам современных научных достижений. Она фокусируется на поиске управленческих решений для применения новейших технологий, включая нанотехнологии, искусственный интеллект, робототехнику, автономные транспортные средства, интернет вещей, блокчейн и т. д.

## ETHICOMP 2021: 19 International Conference on the Ethical and Social Impacts of ICT

---

3

Логроньо, Риоха, Испания

30 июня - 2 июля 2021 г.

Сайт: [unirioja.es](http://unirioja.es)

Серия конференций, направленных на широкое обсуждение компьютерной этики, включая философские, профессиональные и практические аспекты данной области.

## CEPE / IACAP Joint Conference 2021: The Philosophy and Ethics of Artificial Intelligence

---

4

Гамбург, Германия

5-9 июля 2021 г.

Сайт: [uhh.de](http://uhh.de)

Конференция организуется Исследовательской группой по этике в информационных технологиях Университета Гамбурга. Её члены считают, что автоматизированное принятие решений, прогнозирование преступлений, распознавание лиц или «глубокие подделки» – это технологические достижения, связанные с огромными рисками, и потому нуждающиеся в общественном и академическом обсуждении.

## IHIET 2021: 5th International Conference on Human Interaction and Emerging Technologies

---

5

Париж, Франция

27-29 августа 2021 г.

Сайт: [ihiet.org](http://ihiet.org)

На междисциплинарной конференции предполагается обсуждение вопросов взаимодействия с человеком новых технологий, стремительно внедряемых во все сферы общественной жизни.

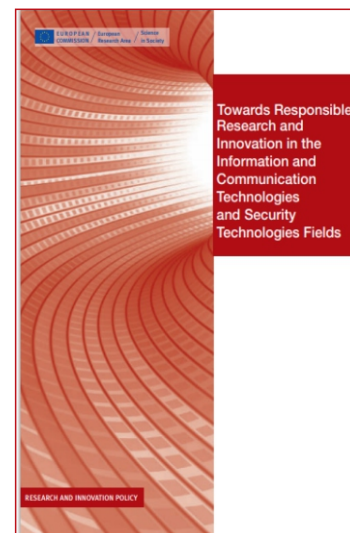




Owen R., Bessant J.R., Heintz M. Responsible innovation: managing the responsible emergence of science and innovation in society, John Wiley & Sons, 2013.

Развитие науки и инноваций порождает дискурс этических дилемм и рисков, которые часто являются неопределенными и непредсказуемыми. Авторы этой книги, используя междисциплинарный подход, пытаются ответить на вопрос: «Как мы можем обеспечить ответственное развитие науки и инноваций в обществе?» Основная идея книги: ответственные инновации заставляют всех нас задуматься о наших моральных обязанностях перед будущими поколениями.

Von Schomberg R. Towards Responsible Research and Innovation in the Information and Communication Technologies and Security Technologies Fields, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011.



В докладе Европейской комиссии дается понимание «ответственных исследований и инноваций» (RRI) как прозрачного интерактивного процесса, направленного на согласование интересов (этики) общественных субъектов и новаторов. Рассматриваются вопросы интеграции этики, политики и инноваций; неприкосновенности частной жизни; нормативного этического управления; предосторожности и оценки технологий; реализации ответственных инноваций через вовлечение граждан в обсуждение воздействия технологий; внедрения кодексов поведения в области научных исследований и инноваций; этики как фактора «дизайна» технологии.



Moor J. H. The nature importance and difficulty of machine ethics, IEEE Intell. Syst., Volume 21, N 4, Pp. 18-21., 2006.

В этой статье дано определение машинной этики и сформулированы четыре категории агентов этической деятельности.

- 1) Агенты этического воздействия: любая машина, которая может быть оценена на предмет этических последствий;
- 2) Неявные этические агенты: машины, предназначенные для предотвращения неэтичных результатов;
- 3) Явные этические агенты: машины, которые могут рассуждать об этике;
- 4) Полные этические агенты: машины, способные на явные (оценочные) моральные суждения и их аргументацию.



Источник данных: Scopus, 14 октября 2020 г.

## Overall research performance (Общая характеристика научного направления)

1, 553

Количество публикаций



1.43

Нормированный на отрасль уровень цитируемости



250

Международное сотрудничество



30, 146

Количество просмотров

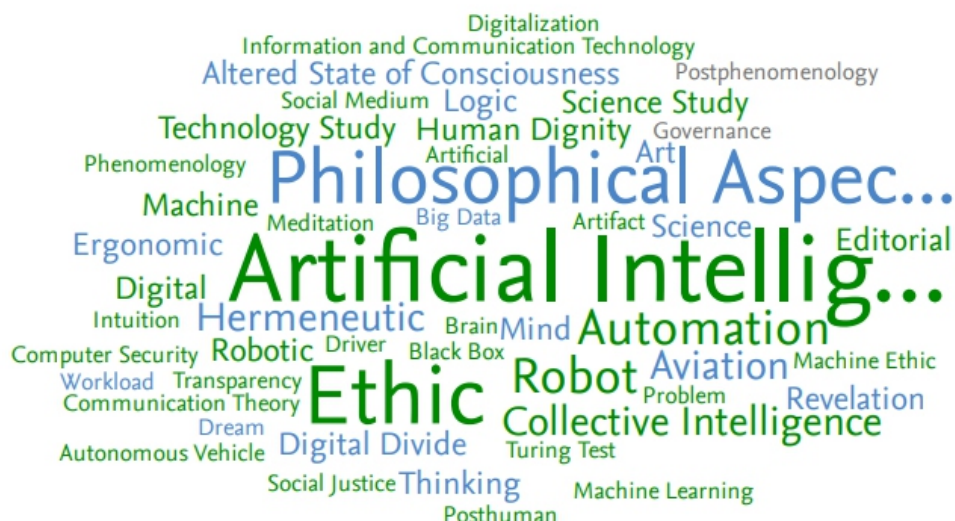


3, 421

Цитируемость



## Keypphrase analysis (Облако ключевых слов)



## Top countries/regions

(Страны-лидеры по количеству публикаций в предметной области)

Countries & territories (страны, территории)	Scholarly Output (количество публикаций)	Field-Weighted Citation Impact (нормированный на отрасль уровень цитируемости публикаций)
United States	331	1.61
United Kingdom	281	2.63
Germany	121	2.20
Netherlands	79	2.92
Australia	74	1.66
Sweden	70	1.82
France	65	2.64
Italy	59	2.40



Источник данных: Scopus, 14 октября 2020 г.

## Top Institutions

(Университеты и научные организации, лидирующие в предметной области)

Institution (университеты и научные организации)	Scholarly Output (количество публикаций)	Field-Weighted Citation Impact (нормированный на отрасль уровень цитируемости публикаций)
University of Oxford	33	5.66
Delft University of Technology	27	4.07
CNRS	25	4.77
Alan Turing Institute	20	8.04
University of Edinburgh	16	1.88
De Montfort University	15	0.35
University of Nottingham	15	2.43
University of Southampton	15	2.82
Linköping University	14	1.30
RWTH Aachen University	14	2.47

## Top Authors (Авторы, лидирующие в предметной области)

Top Authors (авторы, лидирующие в предметной области)	Affiliation (аффилиция)	Scholarly Output (количество публикаций)	Field-Weighted Citation Impact (нормированный на отрасль уровень цитируемости публикаций)
Floridi, Luciano	Alan Turing Institute	11	2.39
Gill, Karamjit S.	University of Brighton	11	1.81
Stanton, Neville A.	University of Southampton	11	1.65
Adams, Andrew Alexandar	Meiji University	10	1.04
Murata, Kiyoshi	Meiji University	10	1.04
Taddeo, Mariarosaria	Alan Turing Institute	10	1.72
Flemisch, Frank Ole	RWTH Aachen University	6	1.11
Rogerson, Simon	De Montfort University	6	1.05
Zhao, Xiaohua	Beijing University of Technology	6	1.26
Coeckelbergh, Mark	Unknown institution	5	0.54



Источник данных: Scopus, 14 октября 2020 г.

## Top Scopus Sources (Журналы-лидеры)

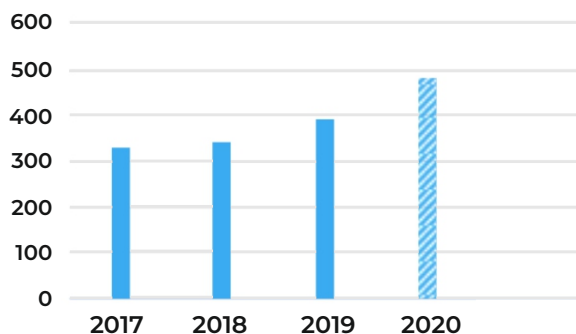
Scopus Sources (ресурсы Scopus)	Scholarly Output (количество публикаций)	Citation Count (цитируемость)	Field-Weighted Citation Impact (нормированный на отрасль уровень цитируемости публикаций)
AI and Society	385	576	1.16
Journal of Consciousness Studies	281	443	0.77
Cognition, Technology and Work	251	761	1.81
Science Technology and Human Values	212	876	2.75
Journal of Information, Communication and Ethics in Society	137	167	0.67
Minds and Machines	131	504	2.69
Technoetic Arts	83	25	0.23
Journal of Logic, Language and Information	73	69	0.79

## Publications by Journal quartile

(Публикации по квартилям журналов согласно CiteScore)

### Share of publications per Journal quartile by CiteScore Percentile

(Публикации по квартилям журналов согласно CiteScore)



Quartiles (цитируемость)	Publications (публикации)	Publication share (%) (доля публикаций)
■ Q1 (top 25%)	1,553	100.0
■ Q2 (26% - 50%)	0	0.0
■ Q3 (51% - 75%)	0	0.0
■ Q4 (76% - 100%)	0	0.0



## Погружение в проблему

Rainey S., Martin S., Christen A., et al. [Brain Recording, Mind-Reading, and Neurotechnology: Ethical Issues from Consumer Devices to Brain-Based Speech Decoding](#) '2020

Steinert S., Friedrich O. – [Wired Emotions: Ethical Issues of Affective BrainComputer Interfaces](#) '2020

Coyne L. [The Ethics and Ontology of Synthetic Biology: a Neo-Aristotelian Perspective](#) '2020

Chappell R.Y., Singer P. [Pandemic ethics: the case for risky research](#) '2020

Rothstein M. A., Wilbanks J. T., Beskow L. M., et al. [Unregulated Health Research Using Mobile Devices: Ethical Considerations and Policy Recommendations](#) '2020

Becker M. [Privacy in the digital age: comparing and contrasting individual versus social approaches towards privacy](#) '2019

## Научные СМИ и тематические порталы

### [europarl.europa.eu](http://europarl.europa.eu)

«Panel for the Future of Science and Technology» - ресурс одной из структур Европейского парламента STOA (Science and Technology Options Assessment), занимающейся экспертизой и оценкой научных открытий и новых технологий, используемых в законотворчестве и принятии важных политических решений.

### [bioethics.com](http://bioethics.com)

Портал исследовательского центра биоэтики в Международном университете Тринити представляет большую коллекцию различных ресурсов на тему биоэтики.

### [moralmachine.net](http://moralmachine.net)

Moral Machine – это платформа-тест, разработанная исследователями Массачусетского технологического института (MIT, США). Платформа создает моральные дилеммы и аккумулирует мнения о нравственном выборе, осуществляемом искусственным интеллектом



## Международные научные журналы

[Public Health Ethics](#)

[International Journal of Ethics and Systems](#)

[Ethics in Science and Environmental Politics](#)

[NTM International Journal of History and Ethics of Natural Sciences, Technology and Medicine](#)

[Bioethics](#)

[Journal of Information, Communication and Ethics in Society](#)

[Research Ethics](#)

[The American Journal of Bioethics](#)

## Книги и монографии

Dónal P. O'Mathúna, Iñigo de Miguel Beriain [Ethics and Law for Chemical, Biological, Radiological, Nuclear & Explosive Crises](#) '2019

[The Digital Revolution and Sustainable Development: Opportunities and Challenges](#) '2019

Miller S. [Dual Use Science and Technology, Ethics and Weapons of Mass Destruction](#) '2018

Minerva Fr. [The Ethics of Cryonics. Is it Immoral to be Immortal?](#) '2018

Mitchell M. [Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans](#) '2019

Beranger J. [The Algorithmic Code of Ethics: Ethics at the Bedside of the Digital Revolution](#) '2018



## Анонсы мероприятий

January '2021: [ICET 2021: 15th International Conference on Emerging Technologies](#)

May '2021: [STS Conference Graz: Annual Conference of the Science, Technology and Society](#)

May '2021: [AAAI/ACM Conference on AI, Ethics, and Society](#)

June '2021: [ICTeSSH 2021: Information-communication technologies enhanced Social Sciences and Humanities](#)

December '2021: [Enterprise Summit: Emerging Technology & the Intelligent](#)

## «Золотой архив»

**Аггаци Э. Моральное измерение науки и техники.** М.: Московский философский фонд, 1998.

**Митчем К. Что такое философия техники?** М.: Аспект Пресс, 1995.

**Тоффлер Э. Третья волна.** М.: ООО "Фирма" Издательство АСТ", 2004.

**Фишер Дж. М., Равицца М. Ответственность и контроль: теория моральной ответственности.** Кембридж, Великобритания: Издательство Кембриджского университета, 1998.

**Хабермас Ю. Техника и наука как «идеология».** Пер. с нем. М.Л. Хорькова. М.: Практика, 2007.

Данный информационно-аналитический продукт создается в рамках проекта  
**«Научные дайджесты ТГУ: фронтальные исследования и технологии».**

---

**Цели проекта:**

- создание информационных продуктов, необходимых для эффективной научной деятельности по самым приоритетным международным направлениям фундаментальных и прикладных исследований;
- осуществление периодического информационно-аналитического мониторинга передовых исследований и разработок новейших технологий, позволяющего ученым быстрее осваивать новые предметные поля исследований.

---

Таким образом, дайджест представляет собой подборку наиболее актуальных научных и научно-популярных источников с их краткими аннотациями и включает результаты наукометрического анализа «топовых» тем, статей и журналов по обозначенной проблематике. Кроме ссылок на самые высоко цитируемые публикации и недавние статьи в международных журналах 1-2 кварталей, здесь содержатся ссылки и на источники, вызвавшие наиболее острые дискуссии.

**Рубрики дайджеста:**

- Погружение в проблему
- Научные СМИ и тематические порталы
- Актуальные научные публикации
- Международные научные журналы
- Книги и монографии
- Анонсы мероприятий
- «Золотой архив»
- Наукометрический анализ
- Дополнительные ссылки







Дайджест подготовлен [лабораторией сравнительных исследований качества жизни ТГУ](#)  
(руководитель - проф. Э.В. Галажинский),  
[кафедрой социальных коммуникаций](#) ФП ТГУ  
и лабораторией гуманитарных новомедийных технологий  
ФП ТГУ при содействии [Научной библиотеки ТГУ](#) и  
Информационно-аналитического центра ТГУ.

***Руководитель проекта и научный редактор:***

И.П. Кужелева-Саган

***Менеджер проекта:***

Д.И. Спичева

***Дайджест подготовили:***

Г.А. Окушова, Е.Н. Винокурова

---

Иллюстрация для обложки: [magpile.com](http://magpile.com)