

Дискурсы этики. 2022, 4(16): 99—108

ISSN 2311-570X (online)

Постоянная ссылка:

[http://theoreticalappliedethics.org/wp-content/uploads/2023/03/DE2022\\_4\\_16\\_99-108.pdf](http://theoreticalappliedethics.org/wp-content/uploads/2023/03/DE2022_4_16_99-108.pdf)

УДК 17

## ЭТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПОСЛЕДСТВИЙ РЕДАКТИРОВАНИЯ ГЕНОМА И НЕЙРОУЛУЧШЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Материалы круглого стола

Санкт-Петербургский государственный университет,

Университет науки и технологий Хуачжун (Центральный Китай)

13 апреля 2022 г.

Перов В. Ю., Cheng X., Wu C., Lei R., Ковалева Т.В., Ларионов И. Ю.

статья:

поступила в редакцию 30.07.2022

принята к публикации 30.11.2022

опубликована (онлайн) 14.03.2023

© Перов Вадим Юрьевич, кандидат философских наук, доцент, заведующий каф.этики Института философии Санкт-Петербургского государственного университета, адрес для корреспонденции: v.perov@spbu.ru. Cheng Xinyu, Ph.D, professor of Ethics, School of philosophy, Huazhong University of Science and Technology. Wu Chunyan, Ph.D, associate professor of Law, School of Law, Huazhong University of Science and Technology.

Lei Ruipeng, Ph.D, professor of Ethics, School of philosophy, Huazhong University of Science and Technology. Ковалёва Татьяна Викторовна, кандидат философских наук, доцент, доцент каф.этики Института философии Санкт-Петербургского государственного университета. Ларионов Игорь Юрьевич, кандидат философских наук, доцент, заведующий каф.философской антропологии Института философии Санкт-Петербургского государственного университета.

Эта статья доступна в соответствии с условиями лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

**Аннотация.** Круглый стол «Границы в биоэтике: Этические проблемы последствий редактирования генома и нейроулучшения человека» («Frontiers in Bioethics: Ethical issues in Genome-editing and Neuro-

enhancement») был проведён 13 апреля 2022 г. в рамках Академического обмена между СПбГУ и HUST (г. Ухань) (HUST and SPBU Academic exchange month) как научное мероприятие по проекту РФФИ №20-011-00124 А «Трансформация нравственной культуры под влиянием нейронаук».

В фокусе обсуждения участников семинара были следующие проблемы: философское осмысление нейроэтики и природа человека, этические проблемы «улучшения человека», современная теория эвдемонии, этические проблемы редактирования генома зародышевых клеток и гибридизации, патентная защита исследований генома человека.

Модератором круглого стола выступила к.филос.н., доц. Т.В. Ковалева (Санкт-Петербургский государственный университет).

**Ключевые слова:** биоэтика, нейроэтика, медицинское право, генная инженерия, права человека, свобода воли, этика добродетели.

Выступления российских спикеров были подготовлены на материалах исследования по гранту РФФИ №20-011-00124 «Трансформация нравственной культуры под влиянием нейронаук».

Discourses of Ethics. 2022, 4(16): 99—108

ISSN 2311-570X (online)

*permanent link:*

[http://theoreticalappliedethics.org/wp-content/uploads/2023/03/DE2022\\_4\\_16\\_99-108.pdf](http://theoreticalappliedethics.org/wp-content/uploads/2023/03/DE2022_4_16_99-108.pdf)

THE FRONTIERS IN BIOETHICS:  
ETHICAL ISSUES IN GENOME-EDITING AND NEURO-ENHANCEMENT  
The Proceedings of the Round Table  
St. Petersburg State University,  
Huazhong University of Science and Technology  
April 13, 2022

Perov Vadim, Cheng Xinyu, Wu Chunyan, Kovaleva Tatiana, Larionov Igor,  
Lei Ruipeng

received 30.07.2022

accepted 30.11.2022

published (online) 14.03.2023

© Vadim Yu. Perov, Candidate of Science in Philosophy, Docent, Department of Ethics, Institute of Philosophy, Saint Petersburg State University, St.Petersburg, Russia.

Correspondence to: v.perov@spbu.ru. Cheng Xinyu, Ph.D, professor of Ethics, School of philosophy, Huazhong University of Science and Technology. Wu Chunyan, Ph.D, associate professor of Law, School of Law, Huazhong University of Science and Technology.

Tatiana V. Kovaleva, Candidate of Science in Philosophy, Docent, Department of Ethics, Institute of Philosophy, Saint Petersburg State University. Igor Yu. Larionov, Candidate of Science in Philosophy, Docent, Department of Philosophical Anthropology, Institute of Philosophy, Saint Petersburg State University. Lei Ruipeng, Ph.D, professor of Ethics, School of philosophy, Huazhong University of Science and Technology.

*This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)*

**Abstract:** The workshop «Frontiers in Bioethics: Ethical issues in Genome-editing and Neuro-enhancement» was held on April 13, 2022 as the one of events in the framework of the University exchange programs between SPbSU and HUST (c. Wuhan). This seminar was also the part of the research project supported by Russian Foundation for Basic Research

(RFBR), the project No20-011-00124A «Transformation of the ethical culture under the influence of neurosciences».

The workshop focused on the following theoretical and applied problems: the philosophical insights into neuroethics and human nature, the ethical problems of «human enhancement», the present theory of eudemonia, the ethical issues of human germline genome editing and hybridization, the patent protection in human genome research.

The workshop was moderated by Kovaleva Tatiana, Candidate of Science in Philosophy, Docent, Department of Ethics, Saint Petersburg State University.

**Keywords:** bioethics, neuroethics, medical law, genetic engineering, human rights, freedom of will, ethics of virtue.

Presentations of Russian speakers were prepared on the basis of research materials of the grant RFBR №20-011-00124 «Transformation of moral culture under the influence of neuroscience».

## Введение

13 апреля 2022 г. состоялся онлайн круглый стол «Границы в биоэтике: Этические проблемы последствий редактирования генома и нейроулучшения человека» («Frontiers in Bioethics: Ethical issues in Genome-editing and Neuro-enhancement») в рамках Академического обмена между СПбГУ и HUST (г. Ухань) (HUST and SPBU Academic exchange month).

Руководители: Вадим Юрьевич Перов, к. филос. н., доц. СПбГУ и Xiney Cheng, prof. of School of Philosophy, HUST.

В своей приветственной речи выступил зам декана Философской школы HUST, который обратился к участникам со словами благодарности за проявленный интерес к обозначенной теме и с пожеланиями активной дискуссии по вопросам философии, биоэтики, философии биологии и т.д.

Среди основных проблем, прозвучавших в докладах данного круглого стола, следует назвать философское осмысление нейроэтики (доклад В.Ю. Перова «Neuroethics and contemporary bioethical challenges»), этические проблемы «улучшения человека» в стремлении к счастью (доклад И.Ю. Ларионова «Human Genetic and Neuro-enhancement and the Ethical Problem of Happiness»), философское осмысление человеческой сущности (доклад Т.В. Ковалевой «Biological, genetical and cultural basis of a man in works by K. Lorenz, E. Wilson and A. Fet»), этические проблемы редактирования генома зародышевых клеток (доклад Ruipeng Lei «Ethical debate over human germline genome ending from Chinese perspectives»), этические вопросы гибридизации (доклад Xinyu Cheng «Ethical issues resulting from animal genome ending and the countermeasures»), патентная защита исследований генома человека (доклад Chunyan Wu «Thoughts on the patent protection of the inventions in the field of the genome ending technology»).

## Материалы круглого стола

В первой части конференции выступили русские спикеры. Перов В.Ю. в своем докладе представил нейро исследование механизмов свободы воли на примере экспериментов Бенджамина Либета и появлению нейронауки свободы воли. В ходе доклада были выделены некоторые спорные результаты современных исследований, например, «результаты некоторых экспериментов зависят от сознательной веры участников в существование свободы воли». В конце доклада он пришел к выводу, что свободное нравственное поведение возможно в объективно-природных и социально-ограниченных условиях. Ларионов И.Ю. в своём выступлении выдвинул тезис на обсуждение аудитории: «Более желательно быть искусственно добродетельным, чем искусственно счастливым человеком». Сквозной идеей доклада было утверждение, что «этика добродетелей является наилучшей парадигмой для этического анализа человеческого усовершенствования». Основным пунктом доклада было рассмотрение этических проблем когнитивного улучшения человека для достижения счастья. В заключении доклада были сделаны некоторые выводы, что когнитивное улучшение совместимо с этической добродетели, связанной с концепцией хорошей жизни, однако не может заменить ее.

Ковалева Т.В. сосредоточилась на исследовании поведения человека и механизмов человеческого взаимодействия через представления трех философов и социологов 20-21 веков К. Лоренца, Э. Вилсона и А. Фета. Ею были выделены 2 дилеммы: смысл существования человека и может ли быть мораль инстинктом. Как и все эти три ученых, выступающий приходит к выводу, что лишь культура способна дать смысл жизни человека и частично подменить инстинкт, предложив мораль мерилom сосуществования людей в обществе.

Во второй части конференции выступили китайские спикеры.

Ruipeng Lei в своем докладе пришла к выводу, что незаконное проведение экспериментов с редактированием генома эмбрионов человека китайским генетиком Jiankui He заставляет ее говорить об осу-

ществлении необходимых мер по обеспечению специальной защиты генно-модифицированных детей. Она подчеркнула, что данный инцидент поднимает ряд этических вопросов, связанных с правами генно-модифицированных детей и их потомков. В конце доклада она подняла ряд актуальных вопросов: каковы должны быть моральные и культурные суждения относительно редактирования генома человека в отношении моральной ответственности перед последующими поколениями и т.д.

Xinyu Cheng сосредоточилась на этических проблемах, вызванных редактированием генома животных. Она считает, что этические проблемы, вызванные редактированием генов животных, могут быть рассмотрены с двух позиций: нон-антропоцентризма и антропоцентризма. Она подчеркнула, что любой из этих подходов должен серьезно рассматривать здоровье и права животных, а также благополучие и права человека. В конце доклада был сделан вывод, что мы должны следовать этическим принципам и нормам, включающих в себя оценку рисков нарушения безопасности при проведении редактировании генома животных, сохранение здоровья животных после проведения редактирования, вопросы безопасности пищевых продуктов, использование генно-модифицированных животных, информированное согласие на продажу продуктов из генно-модифицированных животных, защиту окружающей среды и экологический баланс.

Chunyan Wu сосредоточилась на интерпретации статей 2, 5 и 25 Патентного закона Китая, объясняющего, что граница, за которую технология редактирования генома может зайти, нарушив социальную мораль и нанеся ущерб правам человека, еще не определена, но уже постановлено, что редактирование генома или связанные с ним эксперименты с телом человека на стадии зародышевых клеток, оплодотворенных ооцитов, эмбрионов и сформированного тела человека не могут быть запатентованы, но эмбриональные стволовые клетки человека не входят в эту категорию. И в конце доклада она пришла к выводу, что научные открытия и вопросы патентования редактирования

генома должны решаться сообща Этическим Советом, руководящим органом, легальным надзорным органом и общественностью.

Все участники круглого стола обсуждали текущие актуальные вопросы, обменивались своими мнениями и предложениями.

В конце научного мероприятия участники высказали надежду, что следующая встреча за круглым столом позволит приблизиться к истине и пообещали продолжать научное сотрудничество.

## Introduction

On April 13, 2022 there was the online roundtable discussion «Frontiers in Bioethics: Ethical issues in Genome-editing and Neuro-enhancement» organized as a part of the University exchange programs between SPbSU and HUST (с. Wuhan).

Supervisors: Vadim Yurievich Perov, Ph. SPbSU and Xiney Cheng, Prof. of School of Philosophy. The School of Philosophy, HUST.

The Vice-Dean of the School of Philosophy of HUST gave a welcome speech and thanked the participants for their interest in the topic and wished them actively discussing philosophy, bioethics, philosophy of biology, etc.

Among the main issues presented at the roundtable discussion were philosophical insights into neuroethics (report by V.Yu. Perov «Neuroethics and contemporary bioethical challenges»); ethical problems of «human enhancement «on the pursuit of happiness (report by I.Yu. Larionov «Human Genetic and Neuro-enhancement and the Ethical Problem of Happiness»», philosophical insights into a human (report by T.V. Kovaleva «Biological, genetical and cultural basis of a man in works by K. Lorenz, E. Wilson and A. Fet»), ethical issues of Human germline genome editing (report by Ruipeng Lei «Ethical debate over human germline genome ending from Chinese perspectives»), ethical issues with hybridization (report by Xinyu Cheng «Ethical issues resulting from animal genome ending and the countermeasures»), patent protection in human genome research (report by Chunyan Wu «Thoughts on the patent protection of the inventions in the field of genome ending technology»).



## The Proceedings of the Round Table

Russian speakers presented the papers in the first part of the conference. Perov V.Yu. showed some neuro-investigations using the example of Libet Benjamin 'experiments on free will mechanisms and demonstrated some characteristics of the neuroscience of free will in his report. He highlighted some controversial results of modern researches such as «the results of some experiments depend on the participants' conscious belief in the existence of free will». At the end of the paper he concluded that the free moral behavior is possible under objectively natural and socially restricted conditions. I.Y. Larionov offered the thesis discussion for the audience: «It is more desirable to be artificially virtuous than to be artificially happy». The underlying idea of the presentation was the assertion that «virtue ethics is the best paradigm for ethical analysis of human improvement». The main point of the report was to address the ethical challenges of cognitive human enhancement for achievement of happiness. The report concluded with some conclusions that the cognitive enhancement is compatible with the ethical virtues associated with the concept of the good life, but one cannot replace it.

T.V. Kovaleva focused her attention on the study of human behavior and mechanisms of human interaction through the Concepts of European Scholars K. Lorenz, E. Wilson and A. Fet. She highlighted 2 dilemmas: the meaning of a human existence and whether morality can be an instinct? Like all these three scientists the speaker concludes that only culture can give the meaning of human life and partially substitutes for instinct used morality as a measure of the human co-existence in society.

In the second part of the conference Chinese speakers made their reports. Participants discussed online current issues and compare their notes and opinions.

Ruipeng Lei, in response to Jiankui He 's gene-edited babies incident, expressed her stance on providing special protection for gene-edited children. She stressed that the incident raises a number of ethical issues involving gene-edited children and their descendants. Finally, she further

raised related questions: how to judge and deal with gene editing from different moral and cultural perspectives, what are the moral responsibilities for the later generations, and so on.

Xinyu Cheng focused on the ethical issues caused by animal gene editing; she argued that the ethical issues caused by animal gene editing can be viewed from two perspectives: non-anthropocentrism and anthropocentrism. She highlighted that from these two perspectives that the animal welfare and animal rights, human well-being and human rights should all be taken seriously. The report also concluded at the end that we should follow ethical principles and management recommendations, including assessment of the safety risks involved in animal gene editing, animal welfare issues in animal gene editing, food safety issues, the use of gene-edited animals, informed consent for selling gene-edited animal foods, the environmental protection and ecological balance.

Chunyan Wu focused on the interpretation of Articles 2, 5 and 25 of the Chinese Patent Law, explaining that the extent to which gene editing technology will violate social morality and damage human rights is still a controversial issue, but it has been concluded that gene editing or related experiments can be performed on the human body at what stage of development, that is, for germ cells, fertilized eggs, embryos, and complete human bodies cannot be patented, but human embryonic stem cells do not belong to this category. And finally came to the conclusion that the invention and patent issues of gene editing need to be solved jointly by ethical governance, policy guidance, legal supervision, and social participation.

All participants of the round table discussed current issues, exchanged their views and suggestions.

At the end of the scientific event the participants expressed the hope that the next roundtable meeting would permitted to approach understanding of a lot of philosophical problems and promise to continue the scientific cooperation.