

УДК 167; 168

DOI: 10.32326/2618-9267-2024-7-4-88-98

МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ФИЛОСОФИИ И БИОЭТИКИ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННЫХ АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ РИСКОВ

Зайцева Наталья Валентиновна – доктор философских наук, профессор, Самарский государственный технический университет. Российская Федерация, 443100 г. Самара, Молодогвардейская ул., 244; e-mail: zajceva.natalia2012@yandex.ru

Шелекета Владислав Олегович – доктор философских наук, доцент, Самарский государственный технический университет. Российская Федерация, 443100 г. Самара, Молодогвардейская ул., 244; e-mail: vladshelo@mail.ru; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4515-4420>

Шестаков Александр Алексеевич – доктор философских наук, профессор, Самарский государственный технический университет. Российская Федерация, 443100 г. Самара, Молодогвардейская ул., 244; e-mail: shestakovalex@yandex.ru

В статье исследуется трансформация мировоззренческой функции философского знания в контексте сингулярности – перехода современной цивилизации в эпоху антропоцена. В качестве доказательной базы исследования используются результаты, полученные в биоэтике. Авторы привлекают внимание к проблеме мировоззренческого статуса этой научной дисциплины, используя в качестве аргумента анализ её этико-правового контента. Общим выводом исследования является констатация того, что в условиях беспрецедентно активного перетекания методологического и мировоззренческого функционала от философии к частно-научному знанию философия должна актуализировать свою методологическую и мировоззренческую функции в научном познании

Ключевые слова: цивилизация, информационное общество, философия, техника, биоэтика, этическая экспертиза науки и новых технологий

Цитирование: Зайцева Н.В., Шелекета В.О., Шестаков А.А. Мировоззренческий потенциал философии и биоэтики в контексте современных антропологических рисков // Цифровой учёный: лаборатория философа. 2024. Т. 7. № 4. С. 88-98. DOI: 10.32326/2618-9267-2024-7-4-88-98

Рукопись получена: 15 ноября 2024

Пересмотрена: 20 декабря 2024

Принята: 23 декабря 2024

WORLDVIEW POTENTIAL OF PHILOSOPHY AND BIOETHICS IN THE CONTEXT OF CONTEMPORARY ANTHROPOLOGICAL RISKS

Natalya V. Zaitseva – PhD DSc in Philosophy, Professor, Samara State Technical University. 244 Molodogvardeyskaya St., Samara 443100, Russian Federation; e-mail: zajczeva.natalia2012@yandex.ru

Vladislav O. Sheleketa – PhD DSc in Philosophy, Associate Professor, Samara State Technical University. 244 Molodogvardeyskaya St., Samara 443100, Russian Federation; e-mail: vladshelo@mail.ru, ORCID: 0000-0002-4515-4420

Alexander A. Shestakov – PhD DSc in Philosophy, Professor, Samara State Technical University. 244 Molodogvardeyskaya St., Samara 443100, Russian Federation; e-mail: shestakovalex@yandex.ru

The article considers the transformation of the worldview function of philosophical knowledge in the context of the singularity – the transition of modern civilization to the Anthropocene era. The results obtained in bioethics are used as the evidence base of the study. The authors draw attention to the problem of the ideological status of this discipline, proceeding from an analysis of its ethical and legal content. The general conclusion of the study is that in context of an unprecedentedly active flow of methodological and worldview functionality from philosophy to private scientific knowledge, philosophy should actualize its methodological and worldview functions in scientific knowledge.

Keywords: civilization, information society, philosophy, technology, bioethics, ethical examination of science and new technologies

How to cite: Zaitseva, N.V., Sheleketa, V.O., Shestakov, A.A. (2024). Worldview potential of philosophy and bioethics in the context of contemporary anthropological risks. *The Digital Scholar: Philosopher's Lab*, 7 (4): 88-98. DOI: 10.32326/2618-9267-2024-7-4-88-98 (In Russian).

Received: 15 November 2024

Revised: 20 December 2024

Accepted: 23 December 2024

Современная цивилизация находится, согласно мнению ряда авторитетных экспертов, в ситуации сингулярности – перехода к новой геоантропологической формации – от техноцена к антропоцену (Волков, 2018). Вполне естественно, что такого рода констатация предполагает основательную рефлексию философией собственных фундаментальных оснований и последующую их фиксацию в теоретических конструктах. Так, основополагающим фундаментом развития человека начиная с эпохи Нового Времени становится научное мировоззрение. Расширение границ познания в данном случае связывается не только с ростом когнитивных возможностей человека, но и собственно физических, материальных. Более того, это касается всех сущностных сил человека, его физико-физиологической и психолого-душевной составляющих. В соответствии с этим актуализируется роль философии в её базовой мировоззренческой функции, поскольку в различные исторические эпохи именно данная форма общественного сознания формирует

идеологию и основные мировоззренческие установки осмысления человеком мира. Существенное расширение потенциала и границ физического бытия человека, о которых упоминалось выше, становится достижимым сегодня, в том числе благодаря применению генетических технологий. «Основанная на методах молекулярной биологии и генетики, генная инженерия позволяет конструировать новые гены, вносить изменения в генетическую информацию и вызывать радикальные модификации организмов» (Гусева, 2013, с. 18).

Гуманитарный дискурс, в рамках которого философия реализует свои основополагающие функции ещё со времен антропологического поворота, осуществленного Сократом, рассматривает человека как единство трёх компонентов, или сущностных сил, – душевной, связанной с эмоциями, чувствами или, по Платону, страстями, и Духом, характеризующим приближённость к высшему началу человеческого бытия. У Платона, к примеру, указанная опция характеризуется как приобщение к царству идей, «высшему миру», в то время как в средневековой философии понятие «дух» связано с развитием христианской догматики. Что же касается философии XX века, то данная компонента сложносоставного бытия человека в наиболее приближенном к вышеуказанным смысловым концептам описана М. Хайдеггером, а также экзистенциалистами в понятии «экзистенциала» как выражения приобщённости к универсально-смысловому, надмирному, метафизическому.

Вместе с тем названные выше конструкты содержат в себе ценностные измерения, «поставляя» материальному миру ценности в качестве *регулятивов* бытия. Именно на таком основании зиждется, к примеру, общерелигиозное понимание происхождения морали как онтологического регулятива самой душевной деятельности. Однако нас в большей степени будет интересовать не генезис нравственности, а возможности современной, так сказать, научной этики, реализующейся в форме биоэтики. Комплексное осмысление человека, которое задавало бы более широкую исследовательскую перспективу, возвышающуюся над точками зрения частных дисциплин, представляет основной посыл названной теоретической конструкции (Попова, 2017, с. 22). Научный прорыв в сфере генетических технологий открыл возможности для ранее невиданных успехов в области диагностики и терапии, генной инженерии и редактировании генома. Неслучайно на Всемирном конгрессе «Теория систем, алгебраическая биология, искусственный интеллект: математические основы и приложения» (Москва, 2023) преобладающая часть докладов была тем или иным образом связана именно с этой проблематикой.

Следует отдавать себе отчёт в том, что исключение философского или этико-религиозного дискурса из контекста общепроследователского рассмотрения человека, как это, к примеру, делает позитивистски ориентированная антропология, приводит если не к полному краху в целомом осмыслении человека, то к созданию существенно искажённой его картины. Поскольку человек – это не просто совокупность биохимических

мических процессов и хорошо настроенный механизм, как утверждала механистическая картина мира, но сложноорганизованное психосоматическое существо, состоящее, по меньшей мере, из души и тела. (Если, конечно, под термином «psyche» мы будем понимать то, что обозначалось в философской традиции Платона, то есть душевное. О «духовном» речь пока не идёт.)

Современные исследователи проблем биоэтики пришли к заключению, что «главной социальной проблемой в анализируемой сфере учёным сообществом признается неопределённость конечных результатов многих направлений геномных исследований и их возможного влияния на качество жизни человека» (Герасимов, 2019, с. 63). Руководствуясь вышеизложенным, следует подчеркнуть, что применение современных биомедицинских технологий, безусловно, имеет полезное практическое значение, но необходимо также иметь в виду, что в настоящее время наибольшее число рисков для здоровья и жизни людей связаны с использованием новых биомедицинских технологий (Светличная, Меньшикова, Рухтин, 2018, с. 10). В.К. Савченко в этой связи утверждает, что «предложения по нетерапевтическому вмешательству в геном человека вызывают неприятие научного сообщества по этическим соображениям – как противоречащие достоинству личности и способные принести в дальнейшем непредвиденные социальные последствия в виде искусственного увеличения генетического неравенства людей» (Савченко, 2016, с. 229).

Применение генной терапии имеет свои этические особенности, на которые необходимо обратить внимание. К примеру, В.С. Баранов отмечает: «все уже известные и испытанные *in vivo* и *in vitro* векторные системы далеки от совершенства» (Баранов, 1999, с. 65). Эта схема работы применима к борьбе с целым рядом онкологических заболеваний. Однако, с другой стороны, можно задаться вопросом о целесообразности применения этой технологии при наличии работающей иммунной терапии против мультиформной глиобластомы мозга с применением вакцины от бешенства, дефероксамина и d-пеницилламина, разработанной болгарским учёным Филипом Филиповым (Philipov, 2009). Необходимо подчеркнуть, что выживаемость пациентов после применения данного вида терапии является очень большой. В работе В.С. Баранова отмечено, что «поиски путей генокоррекции проводятся особенно интенсивно» (Баранов, 1999, с. 67).

Вместе с тем необходимо чётко осознавать, что вмешательство в генетический состав человека не должно рассматриваться как единственно возможный вариант. Вспомним, к примеру, что ещё «в 2015 г. китайские учёные предприняли попытку исправить геном человеческого эмбриона. В результате эксперимента в 5–10 % эмбрионов мутация, ответственная за возникновение β -талассемии у взрослых людей, действительно была исправлена, однако во всех клетках пролеченных эмбрионов возникло большое количество непредвиденных мутаций» (CRISPR, 2017, web).

Как представляется, именно здесь (и только!) философия может сыграть свою роль, поскольку лишь она, посредством, к примеру, привлечения методологии экзистенциализма, может сформулировать те базовые основания бытия человека, которые связаны одновременно с духовностью, душой и телесностью. Думается, наиболее продуктивной в данном случае может стать именно методология экзистенциализма, вернее будет сказать, экзистенциального психоанализа, предложенного Л. Бинсвангером. Так, последний говорил о «провалах в экзистенциальном времени и пространстве», недостатке бытия как приоритетных характеристиках бездуховного модуса бытия человека в патологическом состоянии психики (Бинсвангер, Кун, 2016).

Однако в данном случае мы не должны исходить из исследовательской установки, согласно которой философия как некий общетеоретический ресурс служит науке, приобретая черты, скажем так, прикладной дисциплины. Можно утверждать, что такая позиция дезавуирует главную мировоззренческую функцию философии, поскольку, становясь прикладной, философия теряет свою универсальность и всеобщность. Биоэтика же вырастает из естественнонаучного дискурса с последующим формированием правового контента, базирующегося, в свою очередь, на идейно-теоретических установках Нового времени о правах человека. Последние зиждутся на теоретико-методологической платформе Всеобщей Декларации прав человека, – так называемых общегуманистических ценностей, на которых, в свою очередь, и основываются биоэтические принципы. Биоэтические принципы, стало быть, по сути своей имеют статус *правовых регулятивов*, поскольку в реальной практике правоприменения и оценки имеют сугубо прикладной, конкретно-ситуационный характер нормативно обусловленных и, соответственно, обуславливающих регулятивов деятельности.

Изложенное выше даёт основания утверждать, что в современных условиях философия существует в ситуации, когда она пытается решать любые проблемы, кроме, собственно, философских. Примером могут служить многочисленные современные конструкции типа «философии экономики», «философии менеджмента» и т.п. Однако это вовсе не результат дифференциации философского знания в том же смысле, как это происходило в истории его развития, а, образно говоря, добавление протезов, вовсе не присущих органическому телу философии. Сама философия как форма общественного сознания в результате становится киборгом. Сближение философского дискурса с любым партикулярным естественнонаучным, экономическим, политическим ведёт к тому, что позитивистская программа изгнания метафизики из науки выполняется в полном объёме.

Общественное предназначение философии понимается так, что она идёт в массы, превращаясь в зависимую от их желаний сферу, и удовлетворяет тем самым потребности современной цивилизации. Эту ситуацию в своё время весьма удачно проблематизировал

Ж. Бодрийяр в понятии «симулякр». «Салонная философия» – это, как представляется, наиболее удачное название того, что получилось в результате вырождения признака универсальности знания в философии. Последняя, помимо сказанного выше, не может быть модной, поскольку сам феномен моды связан с пространственно-временными ограничениями, тогда как философия имеет надвременной характер.

Логика в философии – это орудие доказывания истины, в то время как софистика применяет свои псевдологические приёмы для своих корыстных целей по искажению истины. Потoki современной информации создают плодотворное поле для подмены философствования софистическим мудрствованием – так рождаются сфабрикованные истины. Природа софистики связана с игрой со смыслами, игрой в истину, подменой смыслов, следствием чего становится моральный релятивизм. Именно поэтому софистика пронизывает бытие современного общества и человека. Это выражается в том, что смыслы «затемняются», теряют своё объективно-истинное содержание (Мамардашвили) в условиях релятивности морали.

За примерами ходить далеко не надо. Так, всё большую популярность в общественном сознании приобретает идея относительности нравственных норм и ценностей, их абсолютной зависимости от культурно-исторического контекста. Нерелятивистски-ориентированная философия в этом смысле выступает объединяющей субстанцией, склеивающей духовное и телесное в жизни человека, гармонирующей их совместное бытие, поскольку даёт опору для формирования универсального, всеобщего как интегрирующего отдельные смыслы и модусы бытия. Своеобразной крайностью ухода в материальный вектор явился позитивизм. Последний формируется на основе основного идейного посыла прагматизма – истина есть всё, что полезно.

Современная философия во всё большей степени утрачивает свой традиционный облик высокого искусства достижения истины в процессе диалога. Её прямая задача – сохранять в человеке способность к рефлексии, с помощью которой только и возможно сопротивляться идеологическим трендам общественного сознания. Во времена религиозной диктатуры средневековья философия помогла сохранить Разум; в условиях же современной информационной цивилизации она помогает выйти из «лабиринтного состояния» сознания (М. Ортега-и-Гассет), освобождая человека от состояния овеществления собственного бытия, грубой материализации его экзистенции. Сам феномен экзистенции держится на перманентном выходе за свои границы, а цивилизация не даёт человеку этого, создавая иллюзию свободы. Примером могут служить современные социальные нормы и масскультура, вынуждающие человека к безграничному росту потребностей. Современный человек очерчивает своё бытие с помощью материальных вещей, укореняется в социуме с помощью вещей и их эпифеноменов – машин, одежды и т.п.

В разные периоды существования общества и человека философия выступала в качестве фундаментального основания экзистенции. Вещи существуют сами по себе и их существование вовсе не есть экзистенция. Последняя, как известно, это особый вид существования. Процедура философствования открывает для человека перспективы особых отношений с миром вещей. Тем более это относится к современной эпохе, в которой информация, то есть, в сущности, нематериальная субстанция, играет главенствующую роль. В исследовательской литературе этот процесс проанализирован. Так, во второй половине 1990-х гг. М. Кастельс обобщил свои наблюдения за стремительной цифровизацией социальных процессов в фундаментальной монографии «Информационная эпоха: экономика, общество и культура». Ключевой идеей данного исследования была констатация того, что в информационном обществе «генерирование, обработка и передача информации стали фундаментальными источниками производительности и власти» (Кастельс, 2000, с. 16).

Выдержанное в проблемном ключе описание современного общества антропоцена дано в исследовании Г. Винс, где раскрываются приспособленческие механизмы общества в новых реалиях (Винс, 2019). Теоретическим основанием для описания социальных трансформаций, произошедших в современном обществе в результате седьмой промышленной революции, становится концепт «постинформационное общество». Появление этой стадии связано, по преимуществу, с развитием и бóльшим «удельным весом» так называемого «человеческого фактора». В этой связи некоторые авторы говорят о наступлении эпохи антропоцена, следующей за эпохой техноцена. Безусловно, даже феномен так называемого искусственного интеллекта показывает антропологическую окрашенность многих продуктов информационной эпохи, которые представляют собой проекции, или, как говорили основоположники философии техники, «органопроекции» ИИ. Термин «технологическая сингулярность» появился в конце XX века и был предложен В. Винджем, хотя определённые вариации этой идеи высказывались ещё в середине прошлого столетия (Коротав, 2009). По его мнению, технологическая сингулярность – это «та самая точка, где наши прежние модели перестают работать и в свои права вступает новая реальность» (Виндж, 2019, с. 9). Для развенчания многочисленных мифов о возможности прогнозирования сценариев будущего существования социума в условиях наступления сингулярности предпринимается попытка доказательства теории жизненного уклада общества в постсингулярном мире. Существуют два основных трека экстраполяций: позитивный, характеризующийся надеждами на создание в будущем технологической утопии, на усиление человеческого интеллекта до уровня сверхразума и необходимую киборгизацию людей, и негативный, для которого характерны апокалиптические представления о конце человечества как вида разумных существ. Виндж задаётся вопросом: «Насколько неприятной может оказаться постчеловеческая эпоха?», - и констати-

рует: «<...> весьма. Одна из возможностей – физическое истребление человеческого рода» (Там же).

Что же получается? В социально-культурном пространстве человек в современных условиях переживает *Неосредневековье*. Однако не только Бог, как это было в теоцентрической картине мира, становится идеалом и абсолютом сегодня. Человек, нарушающий законы категорического императива, начинает относиться к Другому не как к цели, а как к средству. Сама философия кроме того, что являет собой высший уровень рефлексии, является ещё и целостным позиционированием человеком себя в мире, в любом акте мироотношения придерживающимся определённой позиции. Философия превращается в институцию, обслуживающую интересы различных наук, в связи с чем даже напрашивается известная аналогия из эпохи Средневековья: «Философия – служанка теологии». Причём такая ситуация реализуется в философии постмодернизма, в которой разрушается категориальный аппарат философского знания, его традиционные языковые формы (см., напр., Делёз, Гваттари, 2007). В рамках этой конструкции активно вводятся термины, заимствованные из категориального поля других частных дисциплин, технического и биологического профиля. Тем самым теряется чистота, возвышенная, если можно так сказать, атмосфера философствования.

Проблемное поле самой философии также трансформируется, философия расплывается, происходит её умышленное распрямление, стирание исконных метафизических оснований, поскольку эта дисциплина сосредотачивается, по преимуществу, на частнонаучных проблемах и чрезвычайно прагматизируется. При этом схоластичность выражается в том, что современные проблемы, заявляемые в названиях множества работ, весьма сродни известной проблеме схоластики «сколько ангелов уместится на конце одной иглы». Иными словами, маргинальные по отношению к традиционной философской мысли проблемы занимают умы философов. Субъективизм в данном случае граничит с прагматизмом, поскольку у философии имеется своя собственная проблематика, заложенная ещё в эпоху античности: смысл жизни человека, его природа, смерть, бессмертие и иные мировоззренческие параметры человеческого бытия. Как видим, сущностная философская проблематика, заданная ещё в античности, исчезает. Современное философствование в медиапространстве нередко приобретает черты популярной культуры. Однако философствование в силу опять-таки собственной специфики не должно стремиться к шлягерности и приобретать масскультурный характер. Духовность при этом из философии полностью выветривается и происходит девальвация знания и обнуление культуры философствования.

Вместе с тем философия должна в современных условиях актуализировать присущую ей гуманизирующую функцию в контексте ценностной оценки новых технологий. В данном случае нельзя исходить из такой исследовательской установки, согласно которой

философия превращается просто в общетеоретический дискурс, служащий науке: последний становится прикладным и обслуживает сугубо частнонаучные сферы исследовательского дискурса. Тогда как, становясь публичной, философия обращается к фундаментальным проблемам современности, не теряя при этом собственной специфики универсального, или всеобщего, знания. Наиболее перспективным в связи с этим видится включение философии в проблемное поле биоэтики как теоретико-прикладной дисциплины.

Предмет названной дисциплины – это нравственное отношение ко всему живому. Очевидно, что для самого человека, чьё отношение, собственно говоря, и имеется в виду, среди всего живого самым ценным является он сам. Можно заключить, что отношение к человеку как живому существу является приоритетной ценностью этой дисциплины (Петров, Седова, 2002, с. 67). То же самое, видимо, можно сказать и о проблеме генома человека. Знание об этом феномене может быть использовано как во благо, так и во зло. На этом основании можно заключить, что прогностическая модель применения данного знания, представленная в биоэтике, должна охватывать все возможные последствия. Затем начинается собственно нормативная стадия развития указанных представлений: что нужно сделать, чтобы не причинить вред человеку при помощи новых знаний. Здесь вполне очевидно противоречие между теоретической и практической составляющими биоэтической модели. Теоретическое знание не может развиваться без эмпирического подтверждения или опровержения своих выводов. Стало быть, нормативная часть, которая, собственно, и служит основанием для юридических, политических и всяких иных социальных вариантов использования данного знания, на практике соблюдаться не будет. Итак, биоэтику можно трактовать как дискурс, в результате которого вырабатываются установки на определённое поведение в отношении живых и неживых объектов.

В постмодернистской реальности техника утрачивает своё значение технологического продукта и орудия и становится своего рода автономным продуктом, существующим в том же пространстве смыслового вакуума, что и всё остальное. Более того, она задаёт сам тон, дух времени, поскольку технические франкенштейны существуют, разгуливая по просторам постмодернистской реальности. В современных условиях техника не выполняет собственную миссию, с которой она была рождена, поскольку она не выступает наглядным воплощением рациональности, представленной в образе шестеренок механизма, где все части чётко, через принцип Мирового Порядка-Космоса, прилажены друг к другу. Такой мир, созданный в эпоху Античной философии, был воссоздан позже в идее Микрокосма эпохи Возрождения, а также воплотился – уже в Новое Время – в идее эмпирической и рациональной методологических установок, чётко работающих в механизме науки. Сейчас техника существует как бы в безвоздушном пространстве. Человек лишь спорадически обращается к ней, как бы подпитывая

своими сущностными силами, давая ей энергию своей разумностью. Феномен технического утратил собственную изначальную установку на изменение мира, став самостоятельным субъектом.

Информация о конфликте интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Declaration of Conflicting Interests

The authors declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Список литературы

Баранов, 1999 – *Баранов В.С.* Генная терапия – медицина XXI века // Соросовский образовательный журнал. 1999. № 3. С. 65-75.

Бинсвангер, Кун, 2016 – *Бинсвангер Л., Кун Р.* Экзистенциальный анализ / Пер. с англ.; под ред. С. Римского. М.: Институт общегуманитарных исследований, 2016. С. 92-146.

Виндж, 2019 – *Виндж В.* Сингулярность / Пер. с англ. М. Левина, М. Грищенко. М.: Издательство АСТ, 2019. 224 с.

Винс, 2019 – *Винс Г.* Приключения в антропоцене: Путешествие к сердцу планеты, которую мы создали / Пер. с англ. И.А. Черненко. М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2019. 432 с.

Волков, 2018 – *Волков А. В.* Антропоцен, космоцен, робоцен. М.: Ноократия, 2018. 254 с.

Герасимов, 2019 – *Герасимов А.М.* Нравственные пределы геномных исследований и биотехнологий как основа формирования правового пространства инновационной медицины // Гены и клетки. 2019. № 2. С. 62-67.

Гусева, 2013 – *Гусева Н.В.* Морально-этические проблемы в области исследований генной инженерии человека // Фундаментальные и прикладные исследования: проблемы и результаты. 2013. № 6. С. 17-21.

Делёз, Гваттари, 2007 – *Делёз Ж., Гваттари Ф.* Анти-Эдип: Капитализм и шизофрения / Пер. с франц. и послесл. Д. Кралечкин; науч. ред. В. Кузнецов. Екатеринбург: У-Фактория, 2007. 672 с.

Кастельс, 2000 – *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под научн. ред. О.И. Шкаратана. М.: ГУ ВШЭ, 2000. 608 с.

Коротаев, 2009 – *Коротаев А. В.* Сингулярность уже рядом? Архивная копия от 11 октября 2020 на Wayback Machine // История и синергетика. Методология исследования. М.: Издательство ЛКИ/URSS, 2009. С. 183-191.

Петров, Седова, 2002 – *Петров В., Седова Н.* Практическая биоэтика. М.: Триумф, 2002. 192 с.

Попова, 2017 – *Попова О.В.* Исследование этических проблем генетики в отечественной философской традиции (к истории идеи биотехнологического конструирования человека) // Знание. Понимание. Умение. 2017. № 3. С. 20-30.

Савченко, 2016 – *Савченко В.К.* Этические риски геномных технологий и их социально-правовое регулирование // Философские исследования. Ежегодный сборник научных трудов. 2016. № 3. С. 226-244.

Светличная, Меньшикова, Рухтин, 2018 – *Светличная Т.Г., Меньшикова Л.И., Рухтин А.А.* Религиозная детерминация биоэтических

представлений медицинских работников // Биоэтика. 2018. Т. 11. № 2. С. 10-15.

CRISP, 2017, web – CRISPR/Cas9 впервые протестирована на человеке. 28.07.2017. URL: <https://geektimes.ru/company/atlasbiomed/blog/282650/> (дата обращения: 03.11.2024)

Philipov, 2009 – Philipov P.V. Adjuvant treatment of brain glioblastoma multiforme with rabies vaccine, deferoxamine and d-penicillamine: a pilot study // Journal of Biomedical and Clinical Research. 2009. Vol. 2. No. 1. Pp. 49-53.

References

Baranov, V.S. (1999). Gene therapy – medicine of the 21st century. *Soros Educational Journal*, 3, 65-75

Binswanger, L., Kuhn, R. (2016). Existential Analysis / Transl. from Engl. by S. Rimskiy. Institute for General Humanitarian Research Publ. (In Russian)

Castells, M. (2000). The Information Age: Economy, Society and Culture / Transl. from Engl. High School of Economics Publ. (In Russian)

CRISPR/Cas9 has been tested on humans for the first time. 28 July 2017. Retrieved 3 November 2024 from <https://geektimes.ru/company/atlasbiomed/blog/282650/>

Deleuze, G., Guattari, F. (2007). (French: Capitalisme et schizophrénie. L'Anti-Œdipe) / Transl. from French by Kralechkin. U-Faktoria Publ. (In Russian)

Gerasimov, A.M. (2019). Moral limits of genomic research and biotechnology as a basis for the formation of the legal space of innovative medicine. *Genes and cells*, 2, 62-67. (In Russian)

Guseva, N.V. (2013). Moral and ethical problems in the field of human genetic engineering research. *Fundamental and applied research: problems and results*, 6, 17-21. (In Russians)

Korotaev, A.V. (2009). Is singularity already near? Archived October 11, 2020, at the Wayback Machine. In: *History and Synergetics. Research Methodology*. (pp.183-191). LKI/URSS Publ. (In Russians)

Petrov, V., Sedova, N. (2002). Practical Bioethics. Triumph Publ. (In Russians)

Philipov, P.V. (2009). Adjuvant treatment of brain glioblastoma multiforme with rabies vaccine, deferoxamine and d-penicillamine: a pilot study. *Journal of Biomedical and Clinical Research*, 2 (1), 49-53.

Popova, O.V. (2017). Research of ethical problems of genetics in the Russian philosophical tradition (to the history of the idea of biotechnological design of man). *Knowledge. Understanding. Skill*, 3, 20-30. (In Russians)

Savchenko, V.K. (2016). Ethical risks of genomic technologies and their social and legal regulation. *Philosophical studies. Annual collection of scientific papers*, 3, 226-244. (In Russians)

Svetlichnaya, T.G., Menshikova, L.I., Rukhtin, A.A. (2018). Religious determination of bioethical concepts of medical workers. *Bioethics*, 11 (2), 10-15.

Vince, G. (2019). Adventures in the Anthropocene: A Journey to the Heart of the Planet We Made / Transl. from Engl. by I.A. Chernenko. KoLibri Publ.; ABC-Atticus Publ. (In Russian)

Vinge, V. (2019). The Singularity / Transl. from Engl. by M. Levina, M. Grischechkina. AST Publ. (In Russian)

Volkov A.V. (2018). Anthropocene, Cosmocene, Robotocene. Noocracy Publ. (In Russian)