

## ОБРАЗЫ МЕНТАЛЬНОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В БИОЭТИКЕ

**В. И. Моисеев**

Московский государственный медико-стоматологический университет  
имени А. И. Евдокимова, Россия  
vimo@list.ru

В статье даётся краткий очерк антиномической природы биоэтического дискурса и возможностей его геометрической визуализации. Рассматриваются два варианта визуализации. Первый связан с представлением той или иной ситуации как системы полярностей, которая в свою очередь моделируется в рамках векторной модели. В простейшем случае тезис и антитезис рассматриваются как два перпендикулярных вектора, а синтез – как их векторная сумма. В этом случае можно ввести и более количественную оценку «меры многомерности» полярной системы – как величины проекции её векторного представления на суммарный вектор. С использованием этих конструкций разбирается один пример из биоэтики, связанный со столкновением принципов милосердия и правдивости (проблема «лжи во спасение»). Деяние (действие или бездействие) интерпретируется как своеобразный оператор на событиях, который переводит одни события в другие. Предполагается, что субъект в своих деяниях рассматривает различные возможности и выбирает те из них, которые максимизируют ту или иную ценностную меру субъекта, в данном случае – меру векторной проекции полярного вектора ситуации на суммарный вектор – вектор синтеза базисных полярностей. Второй вариант визуализации связан с понятием антиномий в биоэтике – таких противоречий, которые не являются формально-логическими ошибками. В отличие от последних, в антиномиях как тезис, так и антитезис имеют свой момент оправдания в рамках тех или иных условий. Используется также понятие «антинома» – логического субъекта антиномии, который предидируется тезисом и антитезисом антиномии. Редукции антиномии соответствуют двум крайним аспектам антинома, которые называются его «редуктами» – по аналогии с редукцией волновой функции в квантовой механике. Приводятся различные примеры антиномов: биоэты, глоболоки, холомеры. В биоэтах один редукт выражает в большей мере биологические (биоредукт), второй – этические (эторедукт) определения антинома. В глоболоках выделяются глобальный (глоборедукт) и локальный (локоредукт) виды редуктов: первый выражает более глобальные (универсальные) этические определения, второй – более локальные, связанные с ценностями и нормами того или иного сообщества. Наконец, холомеры – вид антиномов, где антиномически соединяются определения целого (холоредукт) и части (мероредукт). Даётся их интерпретация как многомерных ментальных объектов в некотором обобщённом пространстве, так что крайние их аспекты (редукции антиномии) можно представить как проекции более многомер-

ного состояния. В заключении делается предположение о связи биоэтических проблем с идеей ментальной многомерности, что составляет основу возможной визуализации как интерпретации ментальной многомерности на векторном её представлении.

**Ключевые слова:** антиномия, антином, биоэтика, биоэт, визуализация, геометризм.

---

## IMAGES OF MENTAL VISUALIZATION IN BIOETHICS

**Vyacheslav I. Moiseev**

Moscow State University of Medicine and Dentistry,  
Moscow, Russian Federation  
vimo@list.ru

The article provides a brief outline of the antinomic nature of bioethical discourse and the possibilities of its geometric visualization. Two visualization options are considered. The first is associated with the representation of a particular situation as a system of polarities, which in turn is modeled in the framework of a vector model. In the simplest case, the thesis and the antithesis are considered as two orthogonal vectors  $P_1$  and  $P_2$ , and the synthesis is considered as their vector sum  $S = P_1 + P_2$ . In this case, we can also introduce a more quantitative estimate of the “measure of multidimensionality”  $M(P)$  of the polar system – as the magnitude of the projection of its vector representation  $P$  on the sum vector  $S$ , i.e.  $M(P) = (P, e_s)$ , where  $e_s = S/|S|$  is the unit vector of the vector  $S$ , and  $(P, e_s)$  is the scalar product of the vectors  $P$  and  $e_s$ . Using these constructs, the author analyzes one example from bioethics related to the clash of the principles of mercy and truthfulness (the problem of “lying for salvation”). An act (action or omission) is interpreted as a kind of an operator on events that transforms some events into others. It is assumed that the subject considers various possibilities in their actions and chooses those that maximize a particular value measure of the subject, in our case, the measure  $M(P)$  of the vector projection of the polar vector  $P$  of the situation on the sum vector  $S$  – the vector of synthesis of basic polarities. The second version of visualization is related to the concept of antinomies – such contradictions that are not formal logical errors – in bioethics. In contrast to errors, in antinomies, both the thesis and the antithesis have their moment of justification within the framework of certain conditions. The concept “antinome” is also used; it is the logical subject of antinomy, which is predicated by the thesis and the antithesis of antinomy. Antinomy reductions correspond to two extreme aspects of the antinome, which are called its “reducts” – by analogy with the reduction of the wave function in quantum mechanics. Various examples of antinomes are given: bioets, globolocs, and holomers. In bioets, one reduct expresses the biological

(bioeduct) definition of the antinome, another the ethical (ethoreduct) one. In globolocs, global (globoreduct) and local (locoreduct) types of reducts are distinguished: the former expresses more global (universal) ethical definitions, the latter more local ones, related to the values and norms of a particular local community. Finally, holomers are a kind of antinomies in which the definitions of the whole (holoreduct) and the part (meroreduct) are antinomically connected. They are interpreted as multidimensional mental objects in some generalized space, so that their extreme aspects (antinomy reductions) can be represented as generalized projections of a more multidimensional state within certain constricted conditions (reduction intervals). In this case, it is possible to geometrically visualize such states as, for example, three-dimensional objects in space, through which antinomies can be modeled, and their reducts as two-dimensional projections of a three-dimensional body on certain projection planes (intervals of reducts). In this case, one of the central tasks of bioethics is to determine the boundaries of the demarcation of some intervals from others. For example, in solving the problem of abortion and the status of the human embryo, such a demarcation is expressed in the search for a time point that would separate the phase of a more biological definition (bioeduct) of the embryo from its more ethical state (ethoreduct). In conclusion, the author suggests that bioethical problems are connected with the idea of mental multidimensionality, which forms the basis of a possible visualization as an interpretation of mental multidimensionality in its vector representation.

**Keywords:** antinomy, antinome, bioethics, bioet, visualization, geometrism.

DOI 10.23951/2312-7899-2021-3-140-152

В настоящее время заметен растущий тренд визуализации в области гуманитарных наук [Макулин 2016a; Макулин 2016b; Sula, Dean 2014; Keitsch, Reichl 2010; Healy, Moody 2004; Denes 2006]. Отмеченный тренд актуализирован социальным запросом на осуществление гуманитарной экспертизы различных инноваций, делающих человека «мишенью» технологического воздействия [Юдин 2011; Тищенко, Юдин 2015; Юдин 2017; Шевченко и др. 2019; Гребенщикова, Тищенко 2020]. Реакцией на инновации стала интенсификация биоэтических исследований, вызвавшая пересмотр центральных понятий биоэтики [Клейнман 2016; Разин 2017; Брызгалова 2018; Прокофьев 2019; Cohen 2019] в том числе обращением к преимуществам методов семиотики [Мелик-Гайказян, Мещерякова 2015; Chambers 2015; Горбулёва и др. 2020]. В данном контексте привлекают внимание усилия, направленные на построение векторных

моделей [Mescheryakova et al. 2016; Мелик-Гайказян 2018]. При всей необходимости проведения подобной работы перечисленные усилия мало затрагивают повседневные проблемы в конкретных коммуникативных взаимодействиях врач – пациент.

Ниже будут представлены две попытки визуализации концептуальных структур биоэтического дискурса. Автор занимается темой визуализации достаточно давно в рамках развиваемого им направления философии неовсединства [Моисеев 2018а; Моисеев 2019; Moiseyev 2020] и приложения её идей в самых разных областях, в том числе в биоэтике [Моисеев 2007; Моисеев 2011; Моисеев 2014; Моисеев 2018b; Моисеев 2018c; Моисеев, Моисеева 2021].

### *1. Антиномический дискурс биоэтики*

Основные проблемы биоэтики могут быть представлены как антиномии, то есть противоречия, которые, однако, не являются ошибками. Если в обычном формально-логическом противоречии «А и неА», где А – некоторое суждение, неА – его отрицание, верно либо только А, либо неА, то в антиномии момент истинности несут оба суждения.

Например, «можно делать аборт (А) и нельзя делать аборт (неА)». Уже тот факт, что в биоэтике существуют два крайних направления – либеральное и консервативное, каждое из которых приводит свои аргументы либо за А, либо за неА, говорит о том, что здесь мы имеем дело с антиномией.

Биоэтика – во многом искусство и поиск методологии разрешения подобных антиномий. Особенно характерные для биоэтики антиномии могут быть представлены как антиномическое единение тезиса А, который выражен преимущественно с биологической позиции (момент «био»), и антитезиса неА, где преимущественно даётся этическая точка зрения (аспект «этики»). В этом смысле сам термин «био-этика» апеллирует к своеобразному антиномизму «А – неА», органично пронизывающему весь биоэтический дискурс.

В ряде публикаций автора исследуется подобный антиномический дискурс биоэтики, вводится концепт «биоэтов» – носителей биоэтических антиномий, предлагаются механизмы разрешения формально-логических и антиномических противоречий и т. д. [Моисеев 2007; Моисеев 2011; Моисеев 2014].

Замечательно, однако, что концепт антиномии и её носителя («антинома») обладает ярко выраженным потенциалом ментальной

визуализации, то есть способности геометрически и наглядно-зрительно выразить ментальную структуру и динамику антиномий. Подобная визуализация и будет основной темой данной работы.

Здесь вообще стоит отметить, что традиция визуализации ментальных структур восходит ещё к Аристотелю, который выделил силлогизмы как основные формы логического вывода, и позднее их удалось интерпретировать на кругах Эйлера. Затем подобная традиция была продолжена в геометрической интерпретации булевой алгебры – основной алгебры нашего мышления. Сегодня модели искусственного интеллекта активно используют в том числе геометрические представления тех или иных ментальных структур (фреймы, нечёткие множества, нейронные сети и т. д.).

Ниже я попытаюсь дать два образца возможной визуализации биоэтических концептов. Первый будет связан с векторными моделями, второй – с более интегральными пространственными объектами. В конце будет дано краткое резюме о возможном значении подобных визуально-семиотических конструкций в биоэтическом дискурсе.

## *2. Опыт векторной визуализации базовых этических интуиций*

В основе этики лежит во многом оценка тех или иных деяний (действий или бездействий). Совершение того или иного деяния  $D$  приводит к изменению исходной ситуации до некоторой новой ситуации. Например, врач говорит больному о его страшном диагнозе, и это приводит к психологическому потрясению больного – возникает новая ситуация.

Пусть исходная ситуация – это  $C_1$ , конечная ситуация после совершения деяния  $D$  – это  $C_2$ . Если деяний несколько,  $D_1, D_2, \dots, D_n$ , то каждое из них приводит к своей конечной ситуации, которую можно обозначить  $C_{21}, C_{22}, \dots, C_{2n}$ . Когда субъект пытается совершить нравственный выбор, он мысленно представляет и переживает все итоговые ситуации  $C_{21}, C_{22}, \dots, C_{2n}$ , оценивая их с точки зрения некоторой меры, что можно представить в виде  $M(C_2)$  – меры ситуации  $C_2$ . И далее субъект выбирает ту ситуацию  $C_2$ , которая даёт максимальную меру. В подобной стратегии поведения мы имеем ту же *схему максимизации*, которую использует такое направление в этике, как утилитаризм.

Следует отметить, что мера  $M$  может включать в себя положительные и отрицательные вклады, что можно выразить в виде разности:

$$M(C_2) = M_P(C_2) - M_N(C_2),$$

где мера ситуации  $C_2$  равна разности положительного  $M_P$  и отрицательного  $M_N$  вкладов.

Пока всё как в утилитаризме.

Но далее начинается нечто новое. Предположим, что в основе этического выбора субъекта лежит стремление к большей *обобщенной многомерности*, в качестве отдельных измерений которой выступают различные *полярности* ситуации (обобщающие полярности «тезиса» и «антитезиса» в немецкой классической философии).

Для этого, во-первых, нужно построить *полярный портрет* ситуации, то есть представить ситуацию как систему существенных полярностей, играющих центральную роль для решения данной проблемы.

Допустим, в том же примере со страшным диагнозом в качестве полярностей выступают:

- полярность состояния больного (обозначим её  $P_1$ ),
- полярность состояния врача (обозначим её через  $P_2$ ).

Далее изобразим эти полярности как два перпендикулярных друг к другу вектора на некоторой плоскости (далее векторы будут выделяться жирным шрифтом).

Величина каждой полярности – это величина своей многомерности: больного (величина  $P_1$ ) или врача (величина  $P_2$ ).

В идеале было бы хорошо, чтобы максимально реализовались обе эти полярности, что можно выразить суммой векторов:

$$S = P_1 + P_2,$$

где  $S$  – также вектор.

Тогда состояние обладало бы максимальной многомерностью.

Но, к сожалению, в конкретной ситуации далеко не всегда может быть реализован подобный идеал, и обычно реализуется одна полярность за счёт другой.

Рассмотрим случай «лжи во спасение», предполагая, что врач имеет дело с больным, знание смертельного диагноза которым может существенно разрушить его психику и резко утяжелить состояние.

В этой ситуации если врач скажет правду больному о его страшном диагнозе (что является деянием  $\Delta_1$ ), то величина полярности  $P_1$  (состояние больного) может существенно уменьшиться ( $P_1 - \Delta_1 P_1$ ), хотя врач будет искренним перед больным, что в некоторой мере увеличит величины полярностей  $P_1$  и  $P_2$  ( $(P_1 + \Delta_2 P_1) + (P_2 + \Delta P_2)$ ). В итоге деяние  $\Delta_1$  приведёт к конечной ситуации  $C_{21}$ , для которой будет характерно следующее состояние полярностей (полярный портрет):

$$(P_1 - \Delta_1 P_1 + \Delta_2 P_1) + (P_2 + \Delta P_2).$$

Если, как мы предположили, считать  $\Delta_2 P_1$  и  $\Delta P_2$  небольшими по сравнению с  $\Delta_1 P_1$ , то можно итоговый результат упростить до следующего вида:

$$P_1 - \Delta_1 P_1 + P_2.$$

Если же врач скроет правду от больного (совершит деяние  $\Delta_2$ ), то он сохранит его психологическое благополучие (в виде полярности  $P_1$ ), но вынужден будет солгать, что в определённой мере снизит меру его многомерности ( $P_2 - \Delta P_2$ ). В итоге для второй конечной ситуации  $C_{22}$  получим соотношение полярностей такого вида:

$$P_1 + (P_2 - \Delta P_2).$$

Пренебрегая величиной  $\Delta P_2$  в первом деянии  $\Delta_1$ , мы должны пренебречь им и во втором деянии  $\Delta_2$ , в связи с чем полярности ситуации  $C_{22}$  можно упростить до такого вида:

$$P_1 + P_2.$$

В качестве *меры многомерности* в полярном пространстве с базисными полярностями  $P_1, P_2 \dots P_n$  можно рассмотреть *проекцию* полярного вектора  $P$  на синтетический вектор:

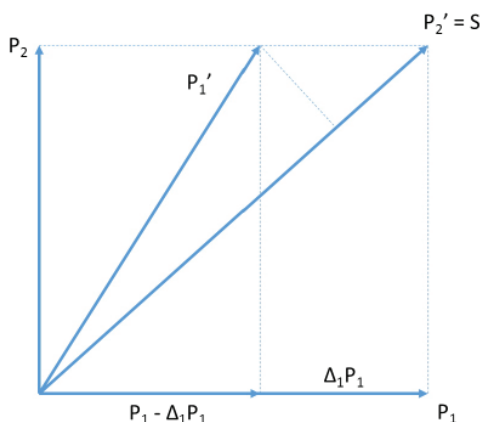
$$S = P_1 + P_2 + \dots + P_n.$$

В нашем примере имеем две базисные полярности  $P_1$  и  $P_2$ , а полярные портреты ситуаций  $C_{21}$  и  $C_{22}$  получим в виде полярных векторов:

$$P_1' = P_1 - \Delta_1 P_1 + P_2,$$

$$P_2' = P_1 + P_2.$$

На рисунке эти векторы и их проекции на вектор  $S$  можно представить в следующем виде (ил. 1).



Ил. 1. Полярные портреты последствий деяний  $\Delta_1$  (сказать правду больному о смертельном диагнозе) и  $\Delta_2$  (скрыть правду)

Для меры многоединства этих векторов получим соотношение:  
 $M(\mathbf{P}_2') = M(\mathbf{S}) > M(\mathbf{P}_1')$ ,

поскольку вектор  $\mathbf{P}_2'$  совпадает с синтетическим вектором  $\mathbf{S}$ , и проекция  $\mathbf{P}_2'$  на  $\mathbf{S}$  будет равна величине вектора  $\mathbf{S}$ , а проекция вектора  $\mathbf{P}_1'$  на вектор  $\mathbf{S}$ , как видно из рисунка (ил. 1), меньше величины вектора  $\mathbf{S}$ .

В итоге при принятых выше допущениях врач должен будет выбрать деяние с большей мерой многомерности в данной ситуации, то есть деяние  $D_2$ .

На этом примере мы видим, что меры многомерности, с одной стороны, выражают универсальные этические определения, понимая добро как обобщенную многомерность и ее рост (*закон развития*), и, с другой стороны, являются вполне конкретными, чтобы поддаваться рациональным оценкам, учитывая при этом конкретный контекст ситуации.

### 3. Ментальный геометризм антиномов

Антиномы – это состояния, описываемые антиномиями как имеющие антиномические свойства. Антиномы могут быть самыми разными, это могут быть деяния, объекты, состояния, процессы. При описании антиномии «А и неА» антином содержит в себе два основных аспекта («редукты антинома»), один из которых описывается тезисом А, второй – антитезисом неА.

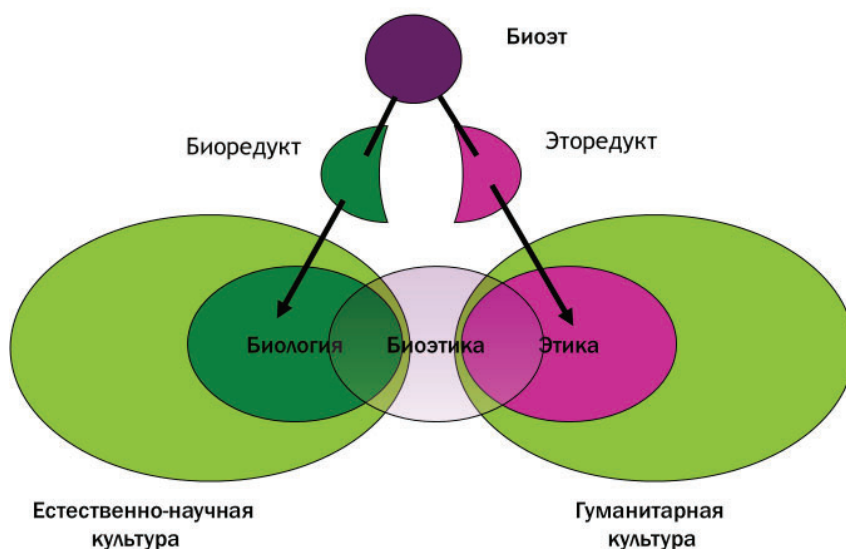
Также в зависимости от своего содержания антиномы могут подразделяться на различные виды. Рассмотрим вкратце некоторые из них.

1. *Биоэты*. Наиболее характерный для биоэтики вид антиномов – это биоэты. Так можно называть антиномы, у которых один редукт преимущественно биологический (*биоредукт*), то есть строится на основе биологических определений, как правило выражая установки либерал-редукционизма (направления либерализма, тяготеющего к редукционизму в биологии и медицине), а второй редукт – преимущественно этический (*эторедукт*), выражающий в большей мере подход холоконсерваторов (сторонников консервативной позиции в биоэтике, одновременно сочетающийся с более холистическими установками). Например, в качестве биоэта-объекта можно рассмотреть человеческий эмбрион, а в качестве антиномии – суждение (А и неА), где А – «можно делать аборт (уничтожить эмбрион)», неА – «нельзя делать аборт (нужно сохранить жизнь эмбриона)». Множество проблем биоэтики можно представить как антиномии о биоэтах, в связи с чем биоэтику можно во многом определить как



науку о биоэтах. Но, конечно, кроме биоэтов, могут встречаться и другие виды антиномов, также важных для биоэтики. Замечательно, что антиномы, в частности биоэты, можно представить как некоторый более многомерный объект (допустим, трёхмерное тело), в качестве редуков которого выступают проекции этого объекта в менее многомерные подпространства (например, на двумерные плоскости) (ил. 2).

## Пограничный статус биоэтов



Ил. 2. Соотношение биоэта и его редуков. Биоэт можно представить как трёхмерное тело, редуки которого выступают его проекциями на плоскости отдельно биологического и этического дискурсов

2. *Глоболоки*. Это антиномы, для которых возникают антиномии глобальной и локальной этики. Глобальная этика – общечеловеческая этика, основанная на универсальных нормах, в то время как локальная этика – этика некоторого сообщества (корпорации, организации и т. д.). Между глобальной и локальной этикой могут возникать конфликты, когда, например, врач знает о недобросовестности своего коллеги и встаёт перед выбором – сказать об этом больному или нет. Если он скажет, то предупредит возможный случай ятрогении<sup>1</sup>, но противопоставит себя другому врачу, как бы «вынесет сор из избы» врачебного сообщества, что этим сообще-

<sup>1</sup> Ятрогения – случай нанесения ущерба больному со стороны медицинского работника.

ством может быть воспринято как нарушение корпоративной этики. И наоборот, поддерживая врачебную корпоративность и утаивая от больного факт недобросовестности, врач в этом случае поставит принципы глобальной этики (помощь больному человеку) ниже этики локальной, корпоративной. В этом случае мы имеем пример антинома-деяния (помощь больному, взаимоподдержка врачей), где в тесном контексте эти два аспекта оказываются несовместимыми и один из них – помощь больному – выражает определения глобальной этики и может называться *глоборедуктом*, а второй представляет интересы локального врачебного сообщества и выступает как *локоредукт* антинома-глоболока.

3. *Холомеры*. Это вид антиномов, в которых антиномически соединяются целое (греч. холос) и часть (греч. мерос). Подобный вид антиномов мы находим, например, в биоэтических проблемах трансплантологии. Либералы склонны к тому, чтобы видеть в трансплантации (пересадке) органов только хорошее, в то время как консерваторы относятся более осторожно к подобным процедурам, рассматривая пересадку органа как возможность проблем нарушения идентичности человека, когда его организм будет содержать в себе генетически и личностно более-менее чужеродные вставки. Подобное различие в подходах проистекает из разных представлений о природе живого организма и органа как его части. Если либералы склонны рассматривать организм как своеобразную биомашину, которая состоит из суммы деталей, и эти детали вполне можно менять, то консерваторам ближе в решении этого вопроса позиция холизма, согласно которой организм – это единое целое всех своих органов и орган – это часть целого, которая несёт в себе полностью определения целого, поэтому пересадка органа в другой организм – это, по сути, смешение двух организмов, которое чаще всего нарушает работу организма-реципиента. Здесь мы видим антином органа как пары (целое, часть), в отношении к которой формулируется антиномия (пересадка органа невозможна (A), пересадка возможна (неA)). Понимание органа как антинома (целое, часть) и есть представление его как холомера – антиномического единства целого и части.

#### 4. О значении антиномических визуализаций в биоэтике

Приведённые выше два примера визуализации проблем биоэтики ставят перед нами непростую задачу – что они означают? Каковы границы и в чём смысл подобных визуализаций в биоэтической семиотике?

Понимая невозможность дать окончательный ответ на этот непростой вопрос, позволю себе высказать здесь одно предположение.

В биоэтическом дискурсе заложен некоторый интегративный геометризм, который имеет нечто общее со структурой пространства. Своими корнями он уходит в концепт «проекции», когда более многомерный объём имеет свои более маломерные проекции в некотором объемлющем пространственном многообразии. Нечто подобное, как мы видим, реализует себя в глубинных структурах этики вообще и биоэтики в частности.

Возможно, проблема «этичности» имеет определённые пересечения с темой «многомерности», где движение к добру понимается как своеобразная «метаобъёмность» на тех или иных измерениях человеко-бытия.

#### БИБЛИОГРАФИЯ

- Брызгалина 2018 – *Брызгалина Е. В.* Актуальные социально-философские контексты идентификации человеческой телесности // Психическое здоровье. 2018. № 6. С. 77–81.
- Горбулёва и др. 2020 – *Горбулёва М. С., Мелик-Гайказян И. В., Первушина Н. А.* Инициативы педагогической биоэтики // Высшее образование в России. 2020. Т. 29. № 6. С. 122–128.
- Гребенщикова, Тищенко 2020 – *Гребенщикова Е. Г., Тищенко П. Д.* Оцифрованное будущее медицины: вызовы для биоэтики // Философские науки. 2020. № 63 (2). С. 83–103.
- Клейнман 2016 – *Клейнман А.* Понятия и модель для сравнения медицинских систем как культурных систем // Социология власти. 2016. Т. 28. № 1. С. 208–232.
- Макулин 2016а – *Макулин А. В.* Визуализация философии и цифровая визиософия // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия «Гуманитарные и социальные науки». 2016. № 3. С. 62–72.
- Макулин 2016б – *Макулин А. В.* Наука и философия модерна в плену «клеточной власти» таблиц: модели, метафоры, аналогии // Общество: философия, история, культура. 2016. № 1. С. 30–34.
- Мелик-Гайказян 2018 – *Мелик-Гайказян И. В.* Диагностика моделей биоэтики // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2018. № 45. С. 75–82.
- Мелик-Гайказян, Мещерякова 2015 – *Мелик-Гайказян И. В., Мещерякова Т. В.* Клятва Гиппократата: трансформация семантики и воз-

- рождение прагматики // Scholae. Философское антиковедение и классическая традиция. 2015. Т. 9. № 1. С. 35–44.
- Моисеев 2007 – *Моисеев В. И.* Биоэтика – наука о биоэтах // Трудный пациент: журнал для врачей. 2007. № 1. Т. 5. С. 55–58.
- Моисеев 2011 – *Моисеев В. И.* Транснаучные измерения биоэтики // Биоэтика и гуманитарная экспертиза. Выпуск 5. Отв. ред. Майленова Ф. Г. М.: ИФРАН, 2011. С. 87–107.
- Моисеев 2014 – *Моисеев В. И.* От биоэтики к онтоэтике: тенденция онтологизации этики // Гуманитарные ориентиры научного познания: сборник статей. К 70-летию Б. Г. Юдина. Отв. ред. П. Д. Тищенко. М.: Навигатор, 2014. С. 120–128.
- Моисеев 2018a – *Моисеев В. И.* Очерки по философии неовсединства: Опыт математического прочтения философии. Аксиология. Логика. Феноменология. М.: ЛЕНАНД, 2018. 632 с.
- Моисеев 2018b – *Моисеев В. И.* R-анализ и проблема моделирования органической формы // SCVRT2018 Труды Международной научной конференции Московского физико-технического института (государственного университета) Института физико-технической информатики, 20–23 ноября 2018 г., Царьград, Московская область, Россия. М.: Институт физико-технической информатики, 2018. С. 339–346.
- Моисеев 2018c – *Моисеев В. И.* От биоэтики к биофилософии // Философские проблемы биологии и медицины: Выпуск 12: Между биоэтикой и биофилософией: Сборник. М.: Изд-во «Социально-гуманитарные знания», 2018. С. 4–8.
- Моисеев 2019 – *Моисеев В. И.* R-геометрия: основные идеи // Международная научная конференция SCVRT2019 «Ситуационные центры и информационно-аналитические системы класса 4i для задач мониторинга и безопасности» Института теоретической и экспериментальной биофизики РАН и Научно-исследовательского центра физико-технической информатики, 13 ноября 2019 г., Пущино, Московская область. Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, 2019. С. 36–41.
- Моисеев, Моисеева 2021 – *Моисеев В. И., Моисеева О. Н.* Биоэтика. В 2-х тт. Т. 1. Общая часть. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 160 с.
- Прокофьев 2019 – *Прокофьев А. В.* Мораль, вероятность и риск // Философский журнал. 2019. Т. 12. № 2. С. 5–19.
- Разин 2017 – *Разин А. В.* Базовые этические программы и принятие решений в биомедицинской этике // Ведомости прикладной этики. 2017. № 50. С. 51–66.

- Тищенко, Юдин 2015 – *Тищенко П. Д., Юдин Б. Г.* Звездный час философии // Вопросы философии, 2015. № 12. С. 198–203.
- Шевченко, Шестак 2019 – *Шевченко С. Ю., Шестак А. Г.* Нормативная и дескриптивная неопределенность в геномной медицине // Горизонты гуманитарного знания. 2019. № 1. С. 120–130.
- Юдин 2011 – *Юдин Б. Г.* Человек как объект технологического воздействия // Человек. 2011. № 3. С. 5–20.
- Юдин 2017 – *Юдин Б. Г.* Технонаука и «улучшение» человека // Эпистемология и философия науки, 2016. Т. XLVIII, № 2. С. 18–27.
- Chambers 2015 – *Chambers T.* The fiction of bioethics. London: Taylor & Francis Ltd., 2015. 288 p.
- Cohen 2019 – *Cohen S.* The logic of the interaction between beneficence and respect for autonomy // Medicine, Health Care and Philosophy. 2019. Т. 22. № 2. С. 297–304.
- Denes 2006 – *Denes A.* Notes on a Visual Philosophy // Hyperion. 2006. Vol. 1, № 3. URL: [https://nietzschecircle.com/Visual\\_Philosophy\\_Denes.pdf](https://nietzschecircle.com/Visual_Philosophy_Denes.pdf) (дата обращения: 25.03.2021).
- Healy, Moody 2004 – *Healy K., Moody J.* Data Visualization in Sociology // Annual review of sociology. 2004. № 40. P. 105–128.
- Keitsch, Reichl 2010 – *Keitsch M. M., Reichl V.* Visual Philosophy: An Approach Towards Interpreting and Mediating Philosophical Ideas Through Visualization // Copenhagen Working Papers on Design. 2010. № 1. P. 89–90.
- Mescheryakova et al. 2016 – *Mescheryakova T. V., Melik-Gaykazyan I. V., Melik-Gaykazyan M. V., Kirilenko B. O.* Place of bioethics in knowledge management in the information society. In: Vision 2020: Innovation Management, Development Sustainability, and Competitive Economic Growth. Proceedings of the 28th International Business Information Management Association Conference. Editor Khalid S. Soliman. 2016, pp. 2187–2191.
- Moiseyev 2020 – *Moiseyev V.* To R-geometry of plants // CPT2020 The 8th International Scientific Conference on Computing in Physics and Technology Proceedings. November 09–13, 2020. Part 1. Nizhny Novgorod, 2020. p. 24–29.
- Sula, Dean 2014 – *Sula C. A., Dean W.* Visualization of Historical Knowledge Structures: An Analysis of the Bibliography of Philosophy. 2014. URL: <http://dharchive.org/paper/DH2014/Poster-248.xml> (дата обращения: 25.03.2021).

*Материал поступил в редакцию 30.09.2020*

*Материал поступил в редакцию после рецензирования 30.03.2021*