

## ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 165

DOI: 10.25198/2077-7175-2019-3-58

### РОЛЬ ОПИСАНИЯ И ОБЪЯСНЕНИЯ В ИЗМЕНЕНИИ НОРМАТИВНЫХ ГРАНИЦ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

**В.А. Гончарова**

Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия  
e-mail: maksimov55@mail.ru

***Аннотация.** Статья посвящена философскому осмыслению степени влияния норм описания и объяснения на границы научного познания. **Актуальность** настоящего исследования обусловлена тем, что нормы представляют собой основу науки, а каждый участник процесса научно-исследовательской деятельности, так или иначе, призван их соблюдать. При этом в наши дни наука претерпевает существенные изменения, что требует постоянного пересмотра нормативных основ исследовательского процесса.*

*Автор, фокусируя внимание на значимости норм в формировании научных знаний, подчеркивает гносеологическую актуальность темы исследования. Обращение к содержанию классификаций научных норм, авторами которых являются Н.В. Мотрошилова и В.С. Степин, позволило уточнить содержание современных представлений об описании и объяснении знания. Далее рассматриваются проблемы функционального назначения данных норм и отслеживается взаимосвязь развития представлений о них с процессом изменения нормативных границ познания. Сравнительный анализ различных вариантов видения описания позволил уточнить особенности вклада отдельных мыслителей в формирование представлений об этой норме. Описание, в частности, исследовалось как абсолютная система отсчета в науке; диалектическая взаимосвязь языка и науки; операция, осуществляемая исходя из рационалистических установок с учетом опыта, дедуктивного мышления и интуиции; способ и принципы фиксации характеристик явления, расширяющих содержание понятия о нем. Выявление альтернативных представлений об объяснении показало, что данная норма, предполагающая установление причинно-следственных связей и формирование целостного образа объекта, действует на основании законов, признаваемых научным сообществом. Анализ нормы объяснения свидетельствует о том, что она реализует функцию регламентации процесса научного познания; задавая образцы логически корректного выстраивания размышления, эта норма способствует упорядочиванию научно-поисковой деятельности. Автор приходит к заключению о том, что нормы описания и объяснения, тесно коррелируя друг с другом, в ходе своего развития гибко реагируют на изменение условий осуществления исследовательского процесса, способствуя тем самым трансформации границ научного познания.*

***Ключевые слова:** нормы, научное познание, границы, развитие, объяснение, описание.*

***Для цитирования:** Гончарова В. А. Роль описания и объяснения в изменении нормативных границ научного познания // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2019. – № 3. – С. 58–63. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-3-58.*

### THE ROLE OF DESCRIPTION AND EXPLANATION IN CHANGING THE NORMATIVE BOUNDARIES OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE

**V.A. Goncharova**

Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia  
e-mail: maksimov55@mail.ru

***Abstract.** The article is devoted to a philosophical understanding of the influence degree of the norms of description and explanation on the borders of scientific knowledge. The relevance of this study is determined by the fact that the rules are the basis of science, and each participant in the process of research activity, anyway, is to comply with them. At the same time, today science is undergoing significant changes, which requires a constant review of the research process regulatory framework.*

*Focusing on the importance of norms in the formation of scientific knowledge, the author emphasizes the epistemological relevance of the research topic. Appeal to the classifications of scientific standards developed by N.V. Motroshilova and V.S. Steppe, allowed to clarify the content of modern ideas about the description and explanation of knowledge. Further, the problems of the functional purpose of these norms are considered and the relationship of the development of ideas about them with the process of changing the normative boundaries of knowledge is tracked. Comparative analysis of various options of the description made it possible to clarify the features of the individual thinkers contribution in the formation of ideas about this norm. The description, in particular, was investigated as follows: an absolute reference system in science; the dialectical relationship of language and science; an operation carried out on the basis of rationalistic attitudes taking into account experience, deductive thinking and intuition; method and principles of fixing the characteristics of the phenomenon, expanding the content of its concept. The identification of alternative ideas about explanation has shown that this rule, which implies the establishment of cause-effect relationships and the formation of a holistic image of an object, operates on the basis of laws recognized by the scientific community. An analysis of the norm of explanation indicates that it implements the function of regulating the process of scientific knowledge; by specifying patterns of logical alignment of thinking, this rule contributes to streamlining scientific research activities. The author comes to the conclusion that the norms of description and explanation, closely correlating with each other, in the course of their development, react flexibly to changing conditions for the implementation of the research process, thereby facilitating the transformation of the boundaries of scientific knowledge.*

**Keywords:** norms, scientific knowledge, boundaries, development, explanation, description.

**Cite as:** Goncharova, V.A. (2019) [The role of description and explanation in changing the normative boundaries of scientific knowledge]. *Intellekt. Innovatsi. Investitsii* [Intellect. Innovation. Investments]. Vol. 3, p. 58–63. DOI: 10.25198/2077-7175-2019-3-58.

### Введение

Особенности образования и организации научного знания являются предметом исследования философов на протяжении многих сотен лет. Анализ развития философской мысли показывает, что философов интересовали вопросы, связанные с исследованием предметного поля науки, ее границ, выявлением механизмов образования и организации самой науки. Данная проблематика не утратила своей значимости и в настоящее время.

Значимое место в формировании научных знаний занимают нормы, являющие собой, как мы полагаем, «... системообразующие начала, с помощью которых на основе определенных принципов и ценностей, организуется, регламентируется познавательный процесс, отделяется научное знание от ненаучного» [3, с. 8]. Иными словами, нормы – это основа науки, поэтому следование им является общеобязательным для всех участников научно-познавательной деятельности.

О важности норм и необходимости их соблюдения пишут многие современные авторы [2; 4; 5; 7; 8; 10; 12; 13; 15; 16 и др.]. В частности, Г.Х. Газизова заявляет о том, что: «Наличие норм ... важно для самоорганизации научного сообщества. <...> Они задают границу, за которую нельзя выходить, не поставив под удар само существование науки» [2, с. 37].

### Классификации норм описания и объяснения Н.В. Мотрошиловой и В.С. Стёпина

Анализ литературы, посвященной нормативной проблематике показывает, что функционирование описания и объяснения, как и иных норм научного познания, во многом предопределяется класси-

кационными показателями. На наш взгляд, одними из самых ярких представителей философии и методологии науки, которые внесли существенный вклад в классификацию норм научного познания являются Н.В. Мотрошилова и В.С. Степин. Так, Мотрошилова первостепенное внимание уделяет анализу познавательных, социальных внутринаучных и общесоциальных норм, каждая из которых выполняет свое функциональное назначение в границах научного познания. В частности, одна группа норм охватывает методологические установки науки, другая – закладывает основы отношения ученого к своей деятельности, деятельности коллег, а также формирует условия взаимодействия научного сообщества с учреждениями науки, третья – регламентирует научно-познавательный процесс, тем самым определяя важность и значимость научного познания для общества в целом [10, с. 113].

На наш взгляд, классификация норм, предложенная Степиным, в определенной степени более подробна, в отличие от представленной Мотрошиловой. Первоначально нормы и идеалы науки разделяются Степиным на два огромных согласованных между собой блока: «познавательные установки» и «социальные нормативы» [12, с. 231]. Автор классификации полагает, что именно при выборе такого принципа выделения норм удастся добиться полного соответствия их функционального назначения в науке, не умалив насыщенного содержания последней.

Далее Степин классифицирует содержание познавательного блока, в котором выделяет четко очерченную группу норм, а именно: нормы описания и объяснения, доказательности и обоснованнос-

ти, построения и организации знаний. Не оставляет без внимания ученым и ценностные ориентации и целевые установки исследователей в процессе познания. Однако, в свою классификацию последние не включает [12, с. 244].

Каждая из норм в осуществлении научно-познавательной деятельности несет свое специфическое назначение. Нормы уникальны тем, что либо по отдельности, либо вкуче могут способствовать изменению нормативных границ научного познания. В данном случае ни нормы описания, ни нормы объяснения не представляют собой исключения. Как показывает история развития научной мысли, нормы описания и объяснения складывались постепенно, расширяя как понимание самого процесса описания и объяснения, так и нормативных границ научного знания.

Научный текст характеризуется строгим и ясным изложением материала, четкостью в представлении исследуемого явления, его основных свойств и черт. К функциональному назначению норм описания и объяснения относится создание жесткой системы формирования научного знания. Указанная группа норм направлена на упорядочивание процедуры фиксирования опытных данных на основе языковых, а также иных средств, используемых наукой (матриц, знаков, графиков, таблиц и т. д.).

#### Норма описания и её влияние на изменение границ научного познания

Проблема описания изучаемых процессов или явлений стала областью научного интереса для многих философов и ученых. Так, И. Ньютон, задаваясь вопросом о формах и методах познания современной ему физики, пришел к мысли о необходимости определения абсолютной системы отсчета при описании явлений. Данная методика, по его мнению, позволяла не брать во внимание условия познания, что значительно облегчало процесс описания объекта исследования [11, с. 661].

Несомненно, ученый внес свой вклад в понимание процесса описания и формирования его нормативности. Хотя, научный поиск стандартов и образцов фиксации данных, их образного выражения показал со временем ошибочность установок Ньютона, который рассматривал данный процесс сквозь призму «чистого» познания, освобожденного от субъективных средств и форм отображения физической реальности.

П.А. Флоренский расширил понимание нормы описания, выявив в ней диалектическую взаимосвязь языка и науки. Свои рассуждения он начал с того, что определил образ и символ в качестве неотъемлемых компонентов описания: «Всякий образ и всякий символ, как бы сложен и труден он ни был, **мы называем**, и, следовательно, уже по этому одному он есть **слово**, входит в описание как слово,

да и не мог бы войти иначе. Далее, каждое из этих слов может быть раскрыто: образ опишем, математический символ поясним и определим. Значит, вместо образов и символов могут быть подставлены их описания, своим чередом несущие в себе образы и символы, каковые опять-таки могут быть раскрыты подстановкой на место их соответственных им описаний. <...>. Все, растворимое сознанием, претворяется в слово» [14, с. 122–123].

В самом описании научного текста заложено диалектическое противоречие языка изложения и самой науки. Флоренский видел это в том, что наука (в частности, физика) представляет собой систему «образов и символов», которая в конечном итоге выражается в языковых единицах (словах) и их сочетаниях. Следуя данной логике, автор понимал физику как систему описаний, а далее пришел к выводу, что эту науку следует понимать как язык. Считаем, что Флоренский существенно дополнил содержание нормы описания, которая в определенной степени способствовала изменению нормативных границ научного знания.

Кризис описательных конструкций в науке XX века подтолкнул научное сообщество к поиску новых методик, следовательно, к изменению нормативных границ научного знания. Одним из самых ярких ученых-реформаторов того времени был А. Эйнштейн. Новация его воззрений прослеживалась в том, что он не уповал на абсолютность и универсальность экспериментальных данных в описании явлений, а предлагал получать научное знание с помощью сочетания результатов опыта, дедуктивного мышления и интуиции. Ученый полагает, что современная физика опирается на огромный сформированный веками теоретический фундамент, который необходимо должным образом учитывать. Рассуждения Эйнштейна сводятся к следующему: «... общие положения, лежащие в основе мысленных построений теоретической физики, претендуют быть действительными для всех происходящих в природе событий. <...> высшим долгом физиков является поиск тех общих элементарных законов, из которых путем чистой дедукции можно получить картину мира. К этим законам ведет не логический путь, а только основанная на проникновении в суть опыта интуиция. <...> история показала, что из всех мыслимых построений в данный момент только одно оказывается преобладающим» [17, с. 40–41]. На наш взгляд, Эйнштейн пытался сменить фокус зрения в познании: уйти от главенствующей роли опыта, выдвинув на первый план рационалистические установки. Несомненно, что воззрения ученого обогатили понимание самого процесса описания и способствовали расширению нормативных границ научного познания.

Глубокий научный интерес проблема описания исследуемых явлений вызвала и у Н. Бора, ко-

торый достаточно часто обращался к ней в своих трудах и отмечал важность процесса описания по сравнению с другими этапами научного познания. Само описание характеристик и свойств объекта, по мнению ученого, стимулирует возникновение новых теоретических идей и умозаключений, что значительно расширяет содержание понятия о явлении, обогащает его.

Исследуя содержание нормы описания, Бор ввел в научный оборот понятия «способ описания» и «принципы описания». Он обратил внимание на то, что в зависимости от типа измерительных приборов или устройств могут меняться описательные характеристики явления. В своих трудах Бор подробно это разъяснял: «... для объективного описания и гармоничного охвата опытных фактов необходимо почти во всех областях знания обращать внимание на обстоятельства, при которых эти данные получены» [1, с. 517].

Бор был сторонником модели познания, предложенной великими философами Нового времени Дж. Локком и Ф. Бэконом и базирующейся на наблюдении и описании, как двух её основах. Он полагал, что процесс получения научного знания должен зиждиться на осмыслении данных опыта, а анализ эмпирического материала осуществляться на основе синтеза чувственного и рационального компонентов познания.

Изучая особенности применения нормы описания в физике, Бор обратил внимание научного сообщества на то, что ранее, указанные им описательные конструкции уже присутствовали в области научного знания. Он отмечал, что сами когнитивные конструкции познания не новы и с давних времен использовались философией, предлагал их заимствовать и внедрять в область физического познания реальности.

Таким образом, Бор официально закрепил присутствие нормы описания в познании, расширил границы ее понимания как одного из основных этапов научно-познавательной деятельности.

#### **Влияние нормы объяснения на формирование знаний в границах сложившейся научной картины мира**

Процесс описания явлений органично связан с объяснением, подразумевающим установление причинно-следственных связей во всем многообразии эмпирического и теоретического материала, формирование признаков и свойств объекта, его целостного образа. Объяснение как научная норма специфично тем, что толкование явления осуществляется строго на основании признанных научным сообществом законов в границах сложившейся научной картины мира.

Объяснение как норма достаточно жестко регламентирует процесс формирования знания.

В этой связи Д.П. Суровягин отмечает: «... на уровне научного познания в рамках одной научной теории каждому явлению сопоставляется только одна непротиворечивая совокупность высказываний, описывающая закономерности и условия его возникновения» [13, с. 67]. Далее он показывает, что если для объяснения сути явления недостаточно такой упрощенной схемы, то тогда возможно на основе учёта нескольких законов допустить сочетание высказываний, объединенных логической цепочкой следования. Совокупность же логически взаимосвязанных умозаключений об объекте исследования можно рассматривать как одно объяснение. Суровягин пишет и о том, что совершенно естественным является присутствие в науке различных объяснений одного явления, но только с точки зрения конкурирующих концепций.

Истоки нормы объяснения исходят из философии и теологии, поскольку именно для них она первоначально являлась образцом выстраивания логических цепочек размышлений и умозаключений. Наибольший расцвет норма объяснения получила в период формирования научного знания. Образцы объяснения органично вливались в процесс познавательной деятельности, постепенно переходя в норму, способствовали расширению границ нормативности научного познания. В этой связи О. Конт отмечал, что процесс перехода к «позитивной науке» во многом был основан на наблюдении, а также описании. В поиске абсолютно истинной формы мышления, методов получения и обработки материала норма объяснения, по мысли Конта, теряла свои лидирующие позиции. Поэтому, анализируя процесс познания, философ отдавал предпочтение предвидению: «... истинное положительное мышление заключается преимущественно в способности видеть, чтобы предвидеть, изучать то, что есть, и отсюда заключать о том, что должно произойти согласно общему положению о неизменности естественных законов» [6, с. 19].

Вторая половина XIX века – время серьезного кризиса в науке, время, когда многие постулаты научного знания подвергались сомнению. Совершенно естественно, что кризис затронул и норму объяснения. Ученые нередко ориентировали научное сообщество исключить процесс объяснения из научно-познавательной деятельности, оперируя лишь описанием. К числу таких ученых, настрой которых следует признать радикальным, относится Э. Мах. «Дает ли описание все, чего может требовать научный исследователь? Я думаю, что да! – отмечал автор. – Описание есть построение фактов в мыслях, которое в опытных науках часто обуславливает возможность действительного описания» [9, с. 196]. Эти идеи Маха были приняты учеными неоднозначно и неоднократно подвергались критике.

### Заключение

Нормы описания и объяснения органично взаимосвязаны, поэтому неотделимы друг от друга в процессе научного творчества. Они являются неотъемлемыми атрибутами осуществления научно-познавательной деятельности, ее «дыханием» и основой. Описание и объяснение, как и иные научные нормы, формирует границы науки, оберегая ее от влияния псевдонаучных течений. Но в тоже время в кризисные периоды развития научного знания нормы чутко реагируют на происходящие изменения, а порой даже обогащаясь и наполняясь новым содержанием, способствуют изменению нормативных границ научного познания. Например, смена алгоритма описания и объяснения наглядно прослеживается в период кризиса классической науки. Научные открытия на рубеже XIX–XX веков привели к смене научной картины мира, отрицанию традиционных отношений между субъектом и объ-

ектом познания, открытию вероятностной природы явлений, нелинейности процессов и т.д. Как уже отмечалось выше, ньютоновская модель описания, учитывающая абсолютную систему отсчета, во многом утратила неактуальность при столкновении с теорией относительности Эйнштейна, которая поменяла казавшиеся незыблемыми представления о движении, пространстве и времени.

Постоянный поиск актуальных способов выявления существенных свойств и характеристик явлений рождает внутри самого процесса познания импульсы, стремления к преобразованию, в очередной раз подтверждая, что наука – это не «окаменевшее» явление, а подвижный, чутко реагирующий на какие-либо проявления реальности организм. Таким образом, нормы описания и объяснения, органично развиваясь в системе научного знания, претерпевают изменения и способствуют изменению границ научного познания.

### Литература

1. Бор Н. Предисловие и введение к сборнику «Атомная физика и человеческое познание» / Н. Бор // Избранные научные труды: в 2 т. – М.: Наука, 1971. – Т. 2. – С. 515–517.
2. Газизова Г. Х. Идеалы и нормы научного исследования / Г. Х. Газизова // Вестник научных конференций. – 2015. – № 4–4 (4). – С. 36–37.
3. Гончарова В. А. Норма и девиация в научном познании: опыт гносеологического анализа: автореф. ... дис. кандидата филос. наук: 09.00.01 / Гончарова Валерия Александровна. – Магнитогорск, 2012. – 16 с.
4. Гусев С. С. Неоднородность языка научных описаний и «технологическое мышление» / С. С. Гусев // Эпистемология и философия науки. – 2012. – Т. 31. – № 1. – С. 141–156.
5. Зеленцова М. Г. Норма – описание или предписание / М. Г. Зеленцова // Ценности и нормы в потоке времени: материалы VI Междунар. науч. конф. 09–10 апреля 2015 г. – Курган: Курганский государственный университет, 2015. – С. 43–44.
6. Конт, О. Дух позитивной философии: Слово о положительном мышлении / О. Конт. – М.: ЛИБРОКОМ, 2011. – 80 с.
7. Карпович В. Н. Норма и описание как категории эпистемологии: рациональность как вид и основание нормативности / В. Н. Карпович // Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: Философия. – 2013. – Т. 11. – № 4. – С. 5–11.
8. Лебедев С. А. Методология научного познания: монография / С. А. Лебедев. – М.: Проспект, 2016. – 256 с.
9. Мах Э. Популярно-научные очерки / Э. Мах. – СПб.: Образование, 1909. – 341 с.
10. Мотрошилова Н. В. К проблеме научной обоснованности норм / Н. В. Мотрошилова // Вопросы философии. – 1978. – № 7. – С. 112–123.
11. Ньютон И. Математические начала натуральной философии / И. Ньютон. – М.: Наука, 1989. – 688 с.
12. Степин В. С. Теоретическое знание / В. С. Степин. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 744 с.
13. Суровягин Д. П. К проблеме научного объяснения норм / Д. П. Суровягин // Мир человека: нормативное измерение – 5: материалы междунар. науч. конф. 12–14 июня 2017 г. – Саратов: Саратовская государственная юридическая академия, 2017. – С. 66–74.
14. Флоренский П. А. Наука как символическое описание / П.А. Флоренский // Сочинения: в 2 т. – М.: Правда, 1990. – Т. 2. – С. 109–124.
15. Хаджаров М. Х. Объяснение и понимание в научном познании: коррелятивные отношения / М. Х. Хаджаров // Международный научно-исследовательский журнал. – 2012. – № 5–1 (5). – С. 66–67.
16. Халин С. М. Научное исследование – основная структурная единица познания как человеческой деятельности: (на примере места и роли описания и объяснения в научном познании) / С. М. Халин // Вестник Тюменского государственного университета. – 2014. – № 10. – С. 147–154.
17. Эйнштейн, А. Мотивы научного исследования / А. Эйнштейн // Собрание научных трудов: в 4 т. – М.: Наука, 1967. – Т. 4. – С. 39–41.

## References

1. Bor, N. (1971) *Predisloviye i vvedeniye k sborniku «Atomnaya fizika i chelovecheskoye poznaniiye»* [Preface and introduction to the collection «Atomic Physics and Human Knowledge»]. Moscow: Science. Vol. 2, pp. 515–517.
2. Gazizova, G.Kh. [Ideals and norms of scientific research]. *Vestnik nauchnykh konferentsiy* [Bulletin of scientific conferences]. Vol. 4, pp. 36–37. (In Russ.)
3. Goncharova, V.A. (2012) *Norma i deviatsiya v nauchnom poznanii: opyt gnoseologicheskogo analiza*. Cand.Diss. [Norm and deviation in scientific knowledge: the experience of epistemological analysis. Cand.Diss.]. Magnitogorsk, 16 p.
4. Gusev, S.S. (2012) [Heterogeneity of the language of scientific descriptions and «technological thinking»]. *Epistemologiya i filosofiya nauki* [Epistemology and Philosophy of Science]. Vol. 31. No. 1, pp. 141–156. (In Russ.)
5. Zelentsova, M.G. (2015) [Norma – description or prescription]. *Tsennosti i normy v potoke vremeni: materialy VI Mezhdunar. nauch. konf.* [Values and norms in the flow of time: materials of the VI International and scientific conference]. Kurgan, pp. 43–44. (In Russ.)
6. Comte, O. (2011) *Dukh pozitivnoy filosofii: Slovo o polozhitel'nom myshlenii* [The Spirit of Positive Philosophy: A Word about Positive Thinking]. Moscow: LIBROCOM, 80 p.
7. Karpovich, V.N. (2013) [Norm and description as a category of epistemology: rationality as the type and basis of normativity]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Filosofiya* [Bulletin of the Novosibirsk State University. Series: Philosophy]. Vol. 11. No. 4, pp. 5–11. (In Russ.)
8. Lebedev, S.A. (2016) *Metodologiya nauchnogo poznaniya* [Methodology of scientific knowledge]. Moscow: Prospectus, 256 p.
9. Mach, E. (1909) *Populyarno-nauchnyye ocherki* [Popular scientific essays]. St. Petersburg: Education, 341 p.
10. Motroshilova, N.V. (1978) [To the problem of the scientific validity of the norms]. *Voprosy filosofii* [Questions of philosophy]. Vol. 7, pp. 112–123. (In Russ.)
11. Newton, I. (1989) *Matematicheskiye nachala natural'noy filosofii* [Mathematical Principles of Natural Philosophy]. Moscow: Science, 688 p.
12. Stepin, V.S. (2000) *Teoreticheskoye znaniye* [Theoretical knowledge]. Moscow: Progress-Tradition, 744 p.
13. Surovyagin, D.P. (2017) [To the problem of scientific explanation of norms]. *Mir cheloveka: normativnoye izmereniye – 5: materialy mezhdunar. nauch. konf.* [Human World: the normative dimension: materials of the International scientific conference]. Saratov, pp. 66–74. (In Russ.)
14. Florensky, P.A. (1990) *Nauka kak simvolicheskoye opisaniye* [Science as a symbolic description]. Moscow. Vol. 2, pp. 109–124.
15. Khadzharov, M.Kh. (2012) [Explanation and understanding in of scientific knowledge: correlative relations]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal* [International Research Journal]. Vol. 5–1 (5), pp. 66–67. (In Russ.)
16. Khalin, S.M. (2014) [Scientific research is the basic structural unit of knowledge as a human activity: (using the example of the place and role of description and explanation in scientific knowledge)]. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Tyumen State University]. Vol. 10, pp. 147–154. (In Russ.)
17. Einstein, A. (1967) *Motivy nauchnogo issledovaniya* [Motives for scientific research]. Moscow: Science, Vol. 4, pp. 39–41. (In Russ.)

### Информация об авторе:

**Валерия Александровна Гончарова**, кандидат философских наук, ассистент кафедры судебной медицины и правопедения, Оренбургский государственный медицинский университет, Оренбург, Россия  
e-mail: maksimov55@mail.ru

Статья поступила в редакцию 19.02.2019; принята в печать 08.04.2019.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

### Information about the author:

**Valeria Alexandrovna Goncharova**, Candidate of Philosophical Sciences, Assistant Professor, Department of Forensic Medicine and Law, Orenburg State Medical University, Orenburg, Russia  
e-mail: maksimov55@mail.ru

The paper was submitted: 19.02.2019.

Accepted for publication: 08.04.2019.

The author has read and approved the final manuscript.