

УДК 167

ПРОБЛЕМА ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ: ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ

Т.Г. Стоцкая

ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,
г. Самара

DOI: 10.26456/vtphilos/2020.4.031

В настоящее время для решения многих практических задач в различных сферах человеческой жизни мы используем разные математико-статистические методы. Данные методы базируются на основных понятиях и положениях теории вероятности. Проблема теории вероятности кроется в самой природе вероятности, раскрыть которую способен исключительно философский подход. Традиционно принято считать, что именно математическая теория вероятностей формулирует самое строгое определение вероятности. Но применение данного подхода гораздо шире: понятие вероятности стало одной из фундаментальных категорий биологии, космологии, кибернетики, физики.

Ключевые слова: *вероятность, теория вероятности, проблема вероятности, математика, объект-субъект, объективность, субъективность, оценочные высказывания.*

В философском контексте проблема вероятности рассматривается в двух ракурсах: как общеметодологическая проблема и как проблема частного характера, имеющая актуальность для отдельных научных дисциплин, например математики. Традиционно принято считать, что именно математическая теория вероятностей формулирует самое строгое определение вероятности. Но применение данного подхода гораздо шире: понятие вероятности стало одной из фундаментальных категорий биологии, космологии, кибернетики, физики. В процессе активной математизации знаний анализ применения этого подхода обретает все большую актуальность.

Смысловое содержание понятия вероятности проявляется не только в сугубо научных явлениях, повседневная жизнь также дает нам возможность проявления вариантов вероятностей. Каждый день мы сталкиваемся с некоторым выбором на основе прогноза: вероятно, произойдет то или иное событие, вероятно, мне будет сопутствовать успех в том или ином деле и т. д. Вероятность входит в контекст наших рассуждений гораздо чаще, чем мы это осознаем. Обыденный смысл слова «вероятность» чрезвычайно многогранен и обычно ассоциируется со словами: «возможность», «тенденция», «склонность», «шанс», «гарантия» и т. д. Но следует подчеркнуть, что вероятность события как объ-

ективная характеристика и оценка этого события как субъективное отношение могут не совпадать.

В философском ракурсе осмысление проблемы вероятности приводит исследователей в первую очередь к изучению проблемы природы вероятностного знания.

Раскрыть природу вероятности – значит прежде всего раскрыть ее происхождение, выявить объективное содержание данного понятия, это и значит в конечном счете ответить на вопрос «что такое вероятность?» Вместе с новыми вероятностными теориями возникли и новые трудности в их обосновании. Необходимость исследования данной проблемы была осознана еще великим Сократом. Знаменитый диалог, состоявшийся между Сократом и Гиппократом, желающим углубить свои знания, приведен в работе популяризатора науки, венгерского математика А. Реньи «Диалоги о математике». Сократ настаивает на том, что области применения математических методов гораздо шире, нежели рамки самой математики: «Почему бы тебе не попытаться убедить людей в том, что о чем бы они ни размышляли – о насущных ли проблемах повседневной жизни или о государственном устройстве, – методы мышления остаются по существу такими же, какие применяют в своей области математики?» [4, с. 12].

Классическое определение вероятности в математике является следующим: теория вероятностей – это наука, изучающая использование специфических методов для решения задач, которые возникают при рассмотрении случайных величин. Она раскрывает закономерности, относящиеся к массовым явлениям. Эти методы не могут предсказать исход случайного явления, но могут предсказать суммарный результат.

Математические определения вероятности всегда дополнялись различными интерпретациями, пытающимися ответить на вопрос «что такое вероятность?» Пьер Лаплас, например, вероятность трактовал как меру обоснованности положений относительно состояния вещей, другими словами, как состояние знания и незнания о явлениях [1, с. 48]. Классический подход к определению вероятности опирался на представление о том, что вероятность есть некоторый вид возможности. Впоследствии этот принцип получил название принципа индифферентности, принципа недостаточности знания. Эта и все последующие интерпретации фактически уже выходили за рамки чисто математической постановки вопроса и, по существу, выступали как философское обоснование теории вероятностей.

Классическое определение вероятности было впоследствии вытеснено статистическим определением. Частотная вероятность события определяется как отношение числа интересующих субъекта познания исходов события к числу всех исходов в длинной серии испытаний, проводящихся при неизменных условиях.

Статистическая, или частотная, вероятность нашла широкое применение в естественных, технических и общественных науках, хотя она не столько определяет вероятность, сколько оценивает её. Слабость, или существенный её недостаток, заключается в том, что она неприменима к отдельным событиям и высказываниям.

В персоналистской интерпретации вероятности за основу берется доля доверия, которым наделяет субъект (персона) некоторое суждение. Поэтому решения, принимаемые на основе такой вероятности, являются разумными, но измеряются системой разумных координат самого субъекта и не имеют смысла вне субъекта. Данный подход предложен Ф. Рамсеем, Л. Севиджем, М. Фридменем (см.: [3; 5]). Субъективный характер очень затрудняет количественную оценку величины вероятности в этих случаях и делает невозможным построение на базе такого понятия вероятности строгой научной теории, помогающей понять объективно существующие закономерности.

Поскольку центральной проблемой философских дискуссий в природе вероятностного знания является проблема объективности, то необходимо прежде всего уточнить смысл категорий объект–субъект.

Данные категории объект–субъект рассматриваются в указанном контексте как гносеологические характеристики знания, как специфически человеческие формы отражения. В диалектическом материализме знания рассматриваются как субъективный образ объективной действительности. Для анализа вопроса об объективности его содержания ставится проблема объективности для некоторых видов знания, которые описывают материальный объект. Это наиболее распространенный в естествознании вид знания. Объективность здесь означает адекватность, тождественность содержания знания природе объекта (аристотелевский подход). Субъективность же знания в данном случае означает наличие в его содержании элементов, не соответствующих объекту или искажающих его образ. Это знание, которое описывает состояние субъекта. Отражаемым же объектом является сам субъект – например, состояние психики. В логико-гносеологическом плане этот случай сводится к первому, хотя проверка истинности такого знания намного сложнее, чем знания, описывающего материальный объект. В целом это не меняет логики наших рассуждений: знание психических состояний личности объективно по содержанию, если оно адекватно отображает эти психические состояния. Особый вид знания составляют математические умозаключения, которые не описывают никакого конкретного объекта (ни биологического, ни физического, ни психического и т. д.). Но данное суждение не означает того, что математика не имеет своего объекта. Любая математическая теория описывает некоторый математический объект, но его определение входит в саму математическую теорию. Это определение может быть как явным, так и неявным (например, через набор аксиом, которым должен удовлетворять этот объект). Однако

важно подчеркнуть, что математический объект конструируется в рамках самой аксиоматической теории. Аксиомы, определяющие структуру теории, могут быть заданы различным образом, вследствие чего существуют обычно разные аксиоматические построения теории. При построении аксиоматической математической теории исходят прежде всего из некоторых логических требований, таких, например, как логическая непротиворечивость аксиом, их независимость и полнота. Вопрос же о применимости этой теории к описанию некоторого класса реальных объектов стоит за пределами математической теории и возникает лишь при вхождении математических представлений в различные разделы естествознания. Поэтому в строгом гносеологическом смысле понятия объективности и субъективности неприменимы к математике.

Прикладные математические дисциплины строятся обычно для специального класса реальных объектов. Хотя они не являются естественнонаучными дисциплинами, их исходные постулаты в весьма опосредствованной и абстрактной форме отображают некоторые количественные отношения реальных объектов.

Если полномасштабное применение вероятностных методов в математике, физике не вызывает сомнения, то проблема оценочных суждений о ценностях, т. е. применение вероятностного подхода в гуманитарных науках, является более затруднительной в силу некоторых особенностей. Проблема объективности оценочных высказываний разработана еще не достаточно, и существующие на сегодняшний день ее решения являются довольно спорными. В зарубежной литературе, например, весьма распространена точка зрения, согласно которой оценочные высказывания всегда субъективны, поскольку характеризуют психическое состояние субъекта. Специфическая особенность оценочных высказываний состоит в том, что они не описывают некий материальный предмет или психическое состояние личности, а выражают некоторое (оценочное) отношение субъекта к объекту.

Рассмотрим данную особенность на примере оценочного суждения: «Эта вещь красива». В данном случае мы не описываем признаки, свойства вещи, а выражаем прежде всего определенное отношение к ней, оцениваем эстетическое значение для нас. Следовательно, предметом оценочных высказываний являются не объекты, а определенные значения этих объектов для субъекта. Однако специфичность предмета оценочного высказывания не может служить поводом для отрицания объективности оценочных высказываний и для отрицания смысла проблемы объективности таких высказываний. В противном случае следует признать, что этика, эстетика, психология не имеют никакого объективного основания и вообще не являются науками в общепринятом смысле слова.

Другое суждение: «Эта вещь красива объективно по содержанию, если эта вещь действительно красива». Что обозначает термин

«действительно»? Объективным основанием для оценочного суждения являются определенные свойства вещи: при наличии одних свойств вещь может быть красивой, при наличии других – некрасивой. Но отсюда не следует, что вещь сама по себе красива. Вещь при наличии определенных свойств считается красивой в силу существования в обществе определенных эстетических норм, общепринятых стандартов, эталонов, образцов красоты. Следовательно, в оценочном суждении помимо свойств вещи самой по себе отражен еще и определенный субъективный интерес, определенная общественная потребность. Объективность такого суждения коренится в общих объективных условиях деятельности людей, в самой природе общественного бытия людей, на основе которого складываются определенные нормы, оценки, стандарты. Существование этих норм и стандартов четко прослеживается в производстве, экономике, более расплывчаты они в эстетической деятельности и др. Можно сказать, что на основе общественного бытия людей вырабатывается шкала оценок (экономических, эстетических, этических и т. д.), опредмеченная в нормах, образцах, стандартах поведения и деятельности. Оценочное высказывание объективно по содержанию, если значение, которое оно приписывает тому или иному объекту, отражает место, занимаемое объектом в иерархии общественных ценностей. Для того чтобы оценочные суждения стали предметом научного анализа, они должны иметь строгую логическую форму [2, с. 132].

В настоящее время теория вероятностей представляет собой в первую очередь развитую математическую дисциплину, приложения которой (теория статистических решений, исследование операций, теория информации, теория игр, теория надежности) служат математическим арсеналом современного естествознания и техники. Но проблема установления связи между понятием вероятности и тем, что ей соответствует в реальности, не является только делом математики. Как только начинает прослеживаться эта связь, мы неизбежно оказываемся за пределами математики, потому что содержание такой задачи носит, несомненно, философский характер. Следовательно, речь идет о раскрытии отношения между идеальным (вероятностными представлениями) и материальным (объективной реальностью, отражаемой в этих представлениях), между субъективным и объективным. А данные вопросы, как известно, входят в компетенцию философии.

Список литературы

1. Лаплас П. Опыт философии теории вероятностей. М.: Либроком, 2011. 208 с.
2. Майстров Л.Е. Теория вероятности. М.: Наука, 1967. 321 с.
3. Рамсей Ф.П. Философские работы / пер. В.А. Суровцева, Томск: Изд-во Том. ун-та, 2003. 624 с.
4. Реньи А. Трилогия о математике. М.: Мир, 1980. 376 с.

5. Фридмен М., Сэвидж Л.Дж. Анализ полезности при выборе среди альтернатив, предполагающих риск // Вехи экономической мысли. / под общ. ред. В.М. Гальперина. СПб.: Экономическая школа, 2000. Т. 1. Теория потребления и спроса. С. 208–249.

PHILOSOPHICAL PROBLEMS OF THE PROBABILITY THEORY

T.G. Stotskaya

Samara State Technical University, Samara

Currently, to solve many practical problems in various fields of human life, we use different mathematical and static methods, these methods are based on the basic concepts and statements of probability theory. The problem of probability theory lies in the very nature of probability, which can be revealed by a philosophical approach. Traditionally, it is considered that mathematical probability theory formulates the strictest definition of probability. But the application of this approach is much broader: the concept of probability has become one of the fundamental categories of biology, cosmology, Cybernetics, and physics.

Keywords: *probability, probability theory, probability problem, mathematics, object-subject, objectivity, subjectivity, evaluative statements.*

Об авторе:

СТОЦКАЯ Татьяна Геннадьевна – доктор философских наук, профессор кафедры истории ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет», г. Самара. E-mail: stotskaya@yandex.ru

Author information:

STOTSKAYA Tatyana Gennadievna – PhD (Philosophy Sciences), Professor of the Department of philosophy, Samara State Technical University, Samara. E-mail: stotskaya@yandex.ru