

УДК 159.956

ИНТУИЦИЯ И ЕЕ РОЛЬ В СТРУКТУРЕ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

*Щербаков Михаил Геннадьевич,
Аспирант кафедры предпринимательского права,
Казанский (Приволжский) федеральный университет,
Казань, Россия,
e-mail: pravovednalog777@mail.ru*

Аннотация. В статье рассматривается понятие и роль интуиции в научном познании. Дается характеристика интуиции как режима познания. В статье подчеркивается роль нейронной сети в процессе интуиции. Автор приходит к выводу о необходимости исследования сознания для познания механизмов работы интуиции.

Ключевые слова: интуиция, нейронная сеть, структура научного познания, нейронаука, режим работы мозга, генерирование нейронных связей.

INTUITION AND ITS ROLE IN THE STRUCTURE OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE

*Shcherbakov Mikhail Gennadievich,
Graduate student, Department of Business Law,
Kazan (Volga) Federal University,
Kazan, Russia,
e-mail: pravovednalog777@mail.ru*

Abstract. The article discusses the concept and role of intuition in scientific knowledge. The characteristic of intuition as a mode of cognition is given. The author emphasizes the role of the neural network in the process of intuition. The author comes to the conclusion that it is necessary to study consciousness in order to understand the mechanisms of intuition.

Key words: intuition, neural network, structure of scientific knowledge, neuroscience, brain operation mode, generation of neural connections.

Научное познание является особым видом познания, которое направлено на получение новых знаний, законов развития человека, природы и общества. В связи с этим научное познание всегда предметно и имеет свою методологию. Между тем необходимо различать научное познание и научное знание. Научное знание является объективным результатом научного познания, которое субъективно. Например, процесс научного познания в своем арсенале имеет такое средство, как интуиция. В настоящей статье предлагается рассмотреть интуицию как некий процесс в сознании, который имеет дело не с понятиями, а

смыслами. Мир определяется не только опытом, но и культурой и представлениями о мире, в которых мы живем. Человек не просто приносит смысл в мир, но и смыслы определяют реальность. В связи с этим предлагается оставить за скобками опыт. Что же остается? Остается бесконечный поток смыслов, субъективных переживаний.

А. Эйнштейн предложил универсальную схему научного познания, в которой существенную роль играет интуиция (рис. 1). Так, на основе эмпирических данных (\mathcal{E}) посредством интуиции формируются аксиомы (A), которые лежат в основе утверждений (Y). После этого утверждения проверяются на основе эмпирических данных.

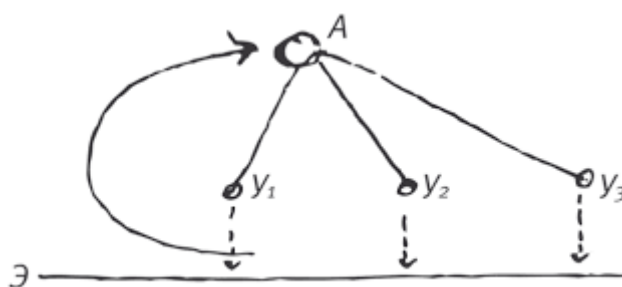


Рис. 1. Схема научного познания по А. Эйнштейну

Гносеология выделяет несколько этапов научного познания: сбор экспериментальных данных и постановка проблемы, выдвижение гипотезы, математическое развитие гипотезы, логический вывод из ее следствий, экспериментальная проверка гипотезы и ее следствий. Между тем критически важным этапом научного познания является выдвижение гипотез, в котором задействована интуиция. Что же такое интуиция? Интуиция (лат. *intueri* – пристально всматриваться) – непосредственное постижение истины без предварительного логического рассуждения [7]. А. Гейтинг отмечал, что в узком смысле интуиция – это «внезапное озарение» (инсайт – англ. *insight*, букв. «проницательность, понимание»), который характеризуется осознанием результата, качественным скачком от незнания к знанию [3]. Интуиция как

феномен известна с древних времен, например, Сократ определял интуицию как «познание себя» в максимально полном виде. Платон сравнивал интуицию с непосредственным знанием, которое приходит как внезапное сверхчувственное озарение. Между тем в науке нет достоверного ответа о механизмах работы интуиции. Т. Нагель прямо заявляет, что «сейчас ни у кого нет правдоподобного ответа на проблему духа и тела» [6].

Важными аспектами интуиции, как процесса, является внезапность и иррациональность осознания, а следовательно, можно утверждать об особом режиме функционирования сознания. Таким образом, интуиция тесным образом взаимосвязана с сознанием конкретной личности. Интуиция – это субъективизм, возведенный в абсолют. Кроме того, интуицию как акт интеллектуальной деятельности можно представить как «вещь в себе», в том числе как непостижимый и непознаваемый интеллектуальный процесс сознания, выходящий за пределы возможного опыта. И. Кант отмечал, что «...предметы сами по себе отнюдь не известны нам, вещь в себе... вовсе не познается и не может быть познана...» [4]. Между тем необходимо и достаточно обозначить функцию интуиции в системе научного познания, а именно формирование аксиом. В интуитивном режиме сознание как бы «открывается» знаниям, принимает знания в целом, «освобождается» от логических оков. К. Ясперс отмечает, что для человека важны не только способности к языкам или к математическому мышлению, а готовность к духовному постижению [11]. А. Эйнштейн отмечал, что «Логика может привести Вас от пункта А к пункту Б, а воображение – куда угодно» [10].

Кроме того, в интуитивном режиме работа сознания носит клиповый, иррациональный характер, поэтому на первый взгляд кажется сумбурной. Между тем это не сумбурность, а скачкообразная форма протекания процессов. Л. де Бройля отмечал, что «интуиция – это скачок ума, когда проявляются способности, освобожденные от тяжелых оков строгого рассуждения, когда обычная логика недостаточна для решения какой-либо проблемы, а процесс

производства новой информации не может быть сведен ни к индуктивно, ни к дедуктивно развертываемому мышлению» [2]. В связи с этим главным достоинством интуиции является «освобождение» от логических оков. Н. Бор говорил, что «Это, конечно, сумасшедшая теория. Однако она мне кажется недостаточно сумасшедшей, чтобы быть правильной новой теорией» [9]. Таким образом, интуиция – это режим работы сознания, который характеризуется иррациональным и скачкообразным протеканием процессов сознания.

Кроме того, интуиция представляет собой трансцендентное (выходящее за пределы опыта) явление. И. Кант полагал, что «существует... недоступная всей нашей познавательной способности... сфера сверхчувственного, в которой мы... не можем иметь... области теоретического познания ни для понятий рассудка, ни для понятий разума» [5]. Таким образом, интуиция предполагает «выхожение за пределы самого себя», «раздвижение» логических границ, формирование аксиом, продуктов сознания, которые представляют собой «свободные изобретения человеческого духа». Между тем интуиция является неотъемлемым элементом структуры научного познания. Например, аксиомы лежат в основе логических утверждений, которые проверяются на основе фактов.

Разгадать загадку интуиции невозможно без познания природы мозга, сознания и его механизмов. Например, основой развития электроники стала теория электромагнитного поля, генетика – основой теории эволюции, а теория систем стала основой кибернетики. Таким образом, нейронаука должна стать основой для познания мозга, сознания и интуиции. Проблему сознания в психологии называют «трудной» проблемой, обусловленной отсутствием каких-либо методов объективной фиксации субъективных переживаний. Д. Чалмерс отмечал, что «именно эту проблему называет «трудной». Ее решение предполагает объяснение того, как функционирование физической системы может порождать на выходе осознаваемые переживания, т.е. как активность мозга способна вызывать субъективный опыт» [8]. Что же такое сознание?

Например, К.В. Анохин сравнивает сознание с гиперсетью, которая состоит из сетей [1]. Нейронная сеть состоит из нейронов и их связей (рис. 2).

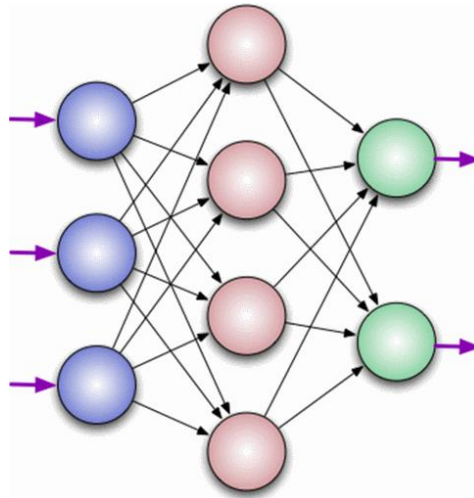


Рис. 2. Схема нейронной сети

Связи между нейронами образуют синапсы, которые имеют параметры («веса»). Посредством нейронной сети мозг обрабатывает информацию. Предполагается, что в интуитивном режиме мозг самостоятельно формирует нейронные связи, а также определяет параметры синапсов. Например, интуицию можно представить в виде скрытых слоев нейронной сети (рис. 3).

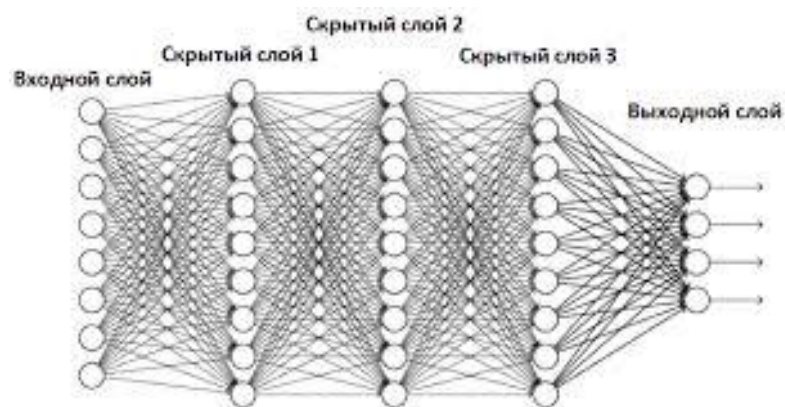


Рис. 3. Схема нейронной сети «интуиции»

Таким образом, в интуитивном режиме мозг самостоятельно генерирует идеи, смыслы, которые потом сознание проверяет на предмет наличия ошибок. К. Поппер отмечал, что «главная разница между амебой и Эйнштейном не в

способности производить пробные теории, а в элиминации ошибок, то есть в способе устранения ошибок. Амеба не осознает процесса устранения ошибок. Основные ошибки амебы устраняются путем устранения амебы: это и есть естественный отбор. В противоположность амебе Эйнштейн осознает необходимость элиминации ошибок: он критикует свои теории, подвергая их суровой проверке» [10].

Интуиция, будучи частью структуры научного познания, действует по субъективным законам, а также имеет дело с таким понятием, как квалиа («вещь для нас»), субъективное переживание. Таким образом, интуиция – это субъективное явление, действующее по субъективным законам, которое является частью объективного познания.

В заключение необходимо отметить: во-первых, интуиция – это особый режим познания, связанный со скачкообразным и иррациональным протеканием процессов. Во-вторых, интуиция обуславливается способностью мозга генерировать связи в нейронных связях. В-третьих, интуиция является частью структуры научного познания, а следовательно, имеет взаимосвязь с логическим мышлением. В-четвертых, интуиция связана с бессознательным (подсознательным) режимом работы мозга. В-пятых, интуиция действует по субъективным законам. В-шестых, продуктами интуиции являются гипотезы, которые представляют собой неотъемлемые элементы структуры научного познания.

Список литературы:

1. Анохин К.В. Наш разум – гиперсеть // Троицкий вариант. 2015. № 8(177). URL: https://elementy.ru/nauchno-432594/Nash_razum_eto_giperset
2. Бунге М. Интуиция и наука : пер. с англ. М. : ПРОГРЕСС, 1967. 188 с.
3. Гейтинг А. Интуиционизм. М. : Наука, 1965. 149 с.
4. Кант И. Критика чистого разума // Кант И. Сочинения: в 6 т. М., 1964. Т. 3. С. 69–695.
5. Кант И. Критика способности суждения. М. : Изд-во «Искусство», 1994. 367 с.

6. Нагель Т. Мыслимость невозможного и проблема духа и тела // Вопросы философии. 2001. № 8. С. 101–112
7. Ожегов С.И. Словарь русского языка. М. : Русский язык, 1990. 921 с.
8. Чалмерс Д. Сознющий ум: в поисках фундаментальной теории. М. : УРСС, 2013. 512 с.
9. Фейнберг Е.Л. Научное творчество Нильса Бора // Нильс Бор. Жизнь и творчество : сб. ст. М. : Наука, 1967. С. 88–102.
10. Эйнштейн А. Собрание научных трудов: сборник научных трудов. Т. 1. М. : Наука, 1965. 702 с.
11. Ясперс К. Духовная ситуация времени. М. : АСТ, 2013. С. 288.

References:

1. Anohin K.V. Nash razum – giperset' // Troickij variant. 2015. № 8(177). URL: https://elementy.ru/nauchno-432594/Nash_razum_eto_giperset
2. Bunge M. Intuiciya i nauka : per. s angl. M. : PROGRESS, 1967. 188 p.
3. Gejting A. Intuicionizm. M. : Nauka, 1965. 149 p.
4. Kant I. Kritika chistogo razuma // Kant I. Sochineniya: v 6 t. M., 1964. T. 3. P. 69–695.
5. Kant I. Kritika sposobnosti suzhdeniya. M. : Izd-vo «Iskusstvo», 1994. 367 p.
6. Nagel' T. Myslimost' nevozmozhnogo i problema duha i tela // Voprosy filosofii. 2001. № 8. P. 101–112
7. Ozhegov S.I. Slovar' russkogo yazyka. M. : Russkij yazyk, 1990. 921 p.
8. CHalmers D. Soznayushchij um: v poiskah fundamental'noj teorii. M. : URSS, 2013. 512 p.
9. Fejnberg E.L. Nauchnoe tvorchestvo Nil'sa Bora // Nil's Bor. ZHizn' i tvorchestvo : sb. st. M. : Nauka, 1967. P. 88–102.
10. Ejnshtejn A. Sobranie nauchnyh trudov: sbornik nauchnyh trudov. T. 1. M. : Nauka, 1965. 702 p.
11. Yaspers K. Duhovnaya situaciya vremeni. M. : AST, 2013. P. 288.