

¹Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина),
г. Санкт-Петербург

²Национальный
исследовательский университет
«Высшая школа экономики»,
г. Москва

ЗНАНИЕ-ЧТО, ЗНАНИЕ-КАК, СОЗНАНИЕ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Статья посвящена дискуссии об отношении знания и умения. Эта дискуссия возникла в рамках критики дуализма. Считалось, что дуализм предполагает интеллектуализм, в котором знание-как всегда производно от знания-что. В статье рассматривается метод различения знания-как и знания-что через характерные свойства. Данный метод позволяет провести строгую границу между двумя типами знания. На его основе предлагается объяснение связи двух типов знания через включение знания-как в качестве необходимого, но не достаточного условия для знания-что. В заключение статьи вводится принцип неразличимости знания-как для различных агентов. Этот принцип позволяет показать, что дистинкция знание-как и знание-что работает в интересах дуализма, а не наоборот, как полагал Гилберт Райл, впервые охарактеризовавший различия данных двух типов знаний. Подобного рода дистинкция имеет смысл в свете аргумента 'Китайской комнаты' и для демонстрации различия между людьми и слабым искусственным интеллектом.

Ключевые слова: эпистемология, знание-что, знание-как, умение, искусственный интеллект.

1. Знание-как. В русском языке вместо философски громоздкого термина 'знание-как' мы обычно используем термин 'умение'. Со знанием-как связан ряд философских проблем. Самая известная из них — это вопрос о том, что это такое? Кажется, что для объяснения знания-как нам достаточно перечислить парадигмальные примеры: читать, бегать, есть, стрелять и т.д. [1, с. 37; также см.: 2]. Хотя нам и не очевидно, как следовало бы обобщить все эти примеры знания-как через существенные характеристики. Другая проблема — чем отличается знание-как от знания-что (знания пропозиций)? Данная проблема не будет для нас центральной, и поэтому мы не ставим своей целью раскрыть ее полностью. В нашем исследовании мы по умолчанию принимаем отрицание интеллектуализма — взгляда, что знание-как всегда подразумевает знание-что. Однако, даже если согласиться с аргументами против интеллектуализма, отношение между знанием-как и знанием-что остается нетривиальным. Что общего есть у них, кроме словоупотребления, — т.е. кроме использования термина 'знание' в тех ситуациях, когда мы говорим, что 'знаем, как водить машину', равно как и в тех ситуациях, когда мы говорим, что 'знаем, что кот на ковре'? Решение, которое мы будем защищать в нашей статье: *знание-что всегда содержит знание-как. Другими словами, без знания-как знание-что — невозможно.* Хотя при всем том это очень разные сущности. Различия между кото-

рыми можно охарактеризовать следующим образом¹:

(а) Они отличаются мерой успешной реализации. Знание-что либо истинно, либо ложно. Пропозиция не может быть более или менее истинной. Если пропозиция частично ложна, значит, она ложна целиком и полностью. Знание-как градиентно². Почти всегда умение может быть лучше либо хуже. Например, можно водить велосипед довольно посредственно, падая каждую милю, а можно очень хорошо, виртуозно управляя велосипедом по пересеченной местности. Даже уметь есть пищу можно на разном уровне. Просто обычно люди это делают достаточно хорошо, чтобы специальным образом не выделять градиента успешности для данного умения.

(б) Знание-что и знание-как имеют разные условия удовлетворения. Знание-что направлено на достижение истины, умение — на достижение практической реализации. Скажем, мы обладаем знанием о том, что кот на ковре, если мы удостоверялись, что эта мысль — истинна. Мы знаем-как водить велосипед, только в том случае, когда, сев на велосипед, нам удастся более или менее уверенно на нем двигаться.

(в) Знание-что и знание-как совершают при достижении своих целей разный каузальный путь. Знание-что обеспечивает надежный 'перенос' информации об объекте субъекту. Умение же может

вообще не реализовываться на практике. Оно существует в потенциале и не является действием само по себе. Знание-как — это то, что делает действие эффективно реализуемым.

Из сравнения характеристик этих двух эпистемических сущностей видно, что они очень разные. Поэтому термин 'знание-как' не кажется нам удачным. Он лишь затемняет ход нашей мысли в этой и без того нетривиальной теме. Поэтому в дальнейшем вместо термина 'знание-как' мы будем пользоваться термином 'умение', используя оба термина как взаимозаменяемые. Знание-что мы будем называть просто 'знанием'. Такое решение является спорным. Существует довольно влиятельный взгляд, согласно которому следует различать знание-как и навык (skill) или знание-как и способность (ability) [подробнее см.: 5]. Данную дискуссию мы также оставим в стороне, а термин 'навык' будем использовать как синоним для 'умения'.

Мы начнем с определения умения, а затем предложим принцип включенности умений в структуру знания-что. Именно эта включенность создает ощущение родственности этих на самом деле весьма разных эпистемических сущностей. После мы рассмотрим основные возражения против этого принципа. А затем мы продемонстрируем, почему материализм заинтересован в интеллектуализме. Для этого мы введем принцип неразличимости умений агентов. Этот принцип устанавливает, что дистинкция знания и умения позволяет показать отличие слабого ИИ от человеческого разума на уровне эпистемологии. Нейронные сети умеют многие вещи делать лучше людей — играть в шахматы или даже водить автомобиль. Однако они не могут что-либо знать, так как у них нет понимания этих процессов. Интересным следствием такой дистинкции станет вывод обратный тому, который некогда сделал его автор — Гилберт Райл: знание-что является проблемой для материализма, а не результатом туманных размышлений субстанциальных дуалистов.

2. Умение. Умение — это наличие потенциала (диспозиции) достижения цели у агента при определенных обстоятельствах с достаточной степенью вероятности успеха и достаточным уровнем эффективности достижения цели. Я умею читать. Это значит, что у меня есть диспозиция — потенциал или детерминированность совершить конкретные действия в определенных обстоятельствах. Специфика действия определяет характеристику диспозиции. Диспозиция (умение читать) определяется через возможность воплощения действия (чтение). Все умения реализуются при определенных обстоятельствах. Не получится читать книгу без света или, например, бегать в открытом космосе.

Умение градиентно в двух отношениях: в вероятности достижения успеха и в степени мастерства. В частности, успех в наших действиях может достигаться не всегда. Можно уметь кидать камни так, чтобы они отскакивали от водной глади больше двух раз — 'кидать блинчики'. Но это умение еще не подразумевает, что я смогу кинуть камень с отскоком от воды с первого раза. Чем чаще я достигаю цели умения, тем лучше я умею что-либо делать. Обычно мы имеем представление о том, как часто нужно достигать цель, чтобы мы обладали соответствующим умением. Чаще всего — с очень высокой вероятностью в подходящих обстоятельствах. Например, умение читать обычно работает безотказно в подходящих обстоятельствах (например, если нам не мешает сумрак или другие обстоятель-

ства). Обычно мы можем делать что-либо с разной степенью мастерства, т.е. делать нечто лучше либо хуже. Читать можно на качественно разном уровне скорости и понимания, эффективности усвоения материала. Бегать, прыгать, рисовать или браниться можно с разной степенью мастерства.

Это не исчерпывающее описание качеств умения. Многие его качества не универсальны. Умение не всегда удобно описывать градиентно (скажем, умение чесать нос скорее либо доступно нам, либо нет), оно не всегда нуждается в строгости и комплексности обстоятельств, в которых данное умение реализуемо (например, умение замечать, что 'я мыслю', как кажется, доступно любому здоровому взрослому человеку в большинстве ситуаций, а иногда даже и во время сна). Однако умения все равно зависят от обстоятельств, пусть даже на уровне законов природы. Умение не включает в себя 'достижение цели' как существенную характеристику: я умею дышать, не ставя перед собой этой цели, я просто это делаю. И все же любое умение удобно описывать через понятие цели.

Может показаться, что все это набор родственных явлений, которые не имеют инварианта. Поэтому нет умения, а есть набор из разных характеристик, каждая из которых включается в совокупность на основе подобия отдельных свойств. Однако свойство диспозиции (понимаемое как потенциал реализации действия при определенных обстоятельствах) характерно для всех видов умений.

Из-за того, что связь умения и знания нетривиальна, часто возникают неоднозначные ситуации, в которых кажется довольно затруднительным отличить умение от знания. Предположим, Клавдия говорит, что нужно бегать три раза в неделю, чтобы быть в хорошей физической форме [6, р. 427]. В этом случае Клавдия обладает знанием-что или знанием-как? Одно из возможных решений — выбрать способ провести различие между знанием практическим и теоретическим. Странники такого решения считают, что это более удачное и более важное разделение. Нам же это не кажется серьезной проблемой.

Если теперь вернуться к описанию различий, нам кажется разумным задаться следующим вопросом: условие удовлетворения такого рода знания — истина или достижение результата? В указанной формулировке — истина. Если бы Клавдия имела в виду диспозицию, ее успех проявлялся бы во фразе 'Я умею возвращать себе хорошую форму с помощью бега'. Но в этом случае какого рода сущность преодолевает дистанцию, чтобы произвестись, — это информация, идущая от объекта к субъекту или потенциальное действие, которое может быть успешным или нет? Здесь есть субъект — Клавдия, и есть объект — концепция 'если регулярно бегать, то будет хорошая физическая форма'. Если бы в данном случае речь шла об умении, то успехом стало бы надежно реализуемое действие: Клавдия умеет приходиться в хорошую физическую форму с помощью бега.

Другая причина, по которой нам не нравится указанное выше различие, — оно создает опасный разрыв между теорией и практикой. Теоретическое знание в таком случае было бы заведомо неполноценным, ибо теоретическое знание успешно тогда и только тогда, когда произведено из надежной практики (это распространяется в том числе и на очень сложные и абстрактные математические уравнения). Скажем, мы могли бы обратиться к тако-

му примеру, как учитель игры на гитаре, который знает все теоретические аспекты игры на ней, однако никогда в жизни не брал этот музыкальный инструмент в руки. Пример же с Клавдией предполагает существование разрыва между теорией и практикой, который в большинстве случаев имеет место, когда мы имеем дело с плохой теорией.

Однако есть здесь и более серьезная проблема. Предположим, лыжник-профессионал в результате аварии потерял способность стоять на ногах. Все, что у него осталось от умения кататься на лыжах, находится теперь в его голове. Интеллектуалисты предполагают, что этот пример демонстрирует, что главное свойство умения — не диспозиция, а интеллектуальное состояние [7, р. 416].

Применяем к этому примеру нашу схему. Условие достижения 'умения кататься' — достижение результата. Так как результат в данном случае недостижим, нельзя сказать, что наш лыжник-профессионал умеет кататься. Производимая здесь сущность — это потенциальное действие, а именно катание на лыжах. Катание на лыжах — это потенциально хорошо реализуемое действие, даже если в текущих условиях оно как таковое нереализуемо в принципе. Если бы интеллектуалисты были правы, потенциальная способность лыжника кататься удовлетворялась бы просто истинностью соответствующего знания, а не действием. Сущностью, которая преодолевает дистанцию, в этом случае была бы информация о лыжнике (например, что он умеет кататься), а не потенциально успешное действие.

Может показаться, что в нашем примере лыжник-профессионал умеет кататься на лыжах, но не может. А значит, главное в умении — то, что в голове агента, а не практическая способность к действию.

Причина такого рода трудностей в том, что диспозиция — это модальное понятие. Оно включает в себя пространство возможностей, которое мы обычно ограничиваем исходя из практических соображений. Мы можем сказать, что успешный охотник на слонов умеет убивать мамонта, хотя это умение и не может быть им реализовано. Модальность накладывает на нас ограничение в двух отношениях: исходя из агента (случай с лыжником) и исходя из среды (случай с мамонтом). Причина этого не в том, что умение — разновидность знания, а в том, что у умения есть свойство модальности, удовлетворение которому определяется исходя из практических соображений. В модальном отношении, если бы вдруг у лыжника вернулся полный контроль над телом, он бы с легкостью встал на лыжи и поехал. Лыжник-профессионал не обладает всем необходимым для того, чтобы уметь кататься, — однако может показаться, что ему на самом деле для этого не хватает очень малого.

3. Знание-как в знании-что. В эпистемологии добродетелей существует весьма влиятельный подход, согласно которому способность — это одно из необходимых условий знания [подробнее см.: 8–10]. Именно способность делает знание надежным.

Редуктивная эпистемология добродетелей мотивирована тем, что ее теория должна решить проблему Геттиера. Так, она объясняет, что в примерах Геттиера агентам не хватает способности для достижения убеждения надежным способом [9, р. 95–96]. Однако предлагаемое ею решение, как кажется, не решает пример Алвина Голдмана с ложным амбаром [11]. Представим себе, что Генри

едет на машине по сельской местности. Вокруг — множество амбаров. Генри смотрит на один из них и думает: 'Это красный амбар'. Генри прав, но он прав в силу удачного совпадения: все остальные амбары — лишь макеты зданий, и пока не подойти к ним вплотную, внешне макеты амбаров ничем не отличаются от настоящих. В этом случае навык Генри узнавать амбары весьма надежен. Однако он справляется с этой задачей лишь в силу счастливой случайности.

Аналогичный пример против редуктивной эпистемологии добродетелей использует Лиза Мирачи [12]. Аннет смотрит вдаль, видит овцу и думает: 'На этом поле овца'. При этом на самом деле она видит пастушью собаку, которая издали напоминает овцу. Однако на поле действительно есть овца. Более того, в этой местности всех овец сопровождают пастушьи собаки. Аннет благодаря развитому навыку получает истинное убеждение, которое, тем не менее, не является знанием.

На наш взгляд, проблема этого подхода в том, что способности — лишь один из элементов, который обеспечивает надежность убеждений, которым мы обладаем. Надежность обеспечивается многими средствами, и способности людей — только один из них. Например, я знаю правильный ответ на любую математическую задачу из некоторой области X , однако не умею ее решать и даже толком не понимаю задачи такого типа. Моя безошибочность обеспечивается продвинутым калькулятором. Знаю ли я в таком случае ответ на конкретную математическую задачу из области X (при условии, что я взял свой ответ из калькулятора)?

Одна из удивительных вещей, которыми люди овладели очень хорошо, — это делегирование умения другим людям и объектам. На этой процедуре основано все наше научное знание. Я могу делегировать, например, умение считать, играть, запоминать, ускорять, измерять (вес, скорость, плотность, расстояние) неживым объектам. И неживые объекты реализуют многие навыки лучше нас (нейросети обыгрывают нас в шахматы, точнее расставляют объекты на картинках, лучше управляют автомобилями или эффективнее уничтожают цели боевых беспилотников). Но есть и другое, не менее важное наблюдение: если заменить расчеты в уме на расчеты при помощи калькулятора, вместе с ним меняется и соответствующее умение (в частности, умение считать меняется на умение пользоваться калькулятором).

Кажется, что без умений знание невозможно. Однако умение может нами включаться в некоторое условие безопасности (safety condition) вместе с многими другими элементами, которые обеспечивают надежность знания, и поэтому оно может и не нуждаться в дополнительном обозначении. В таком случае мы обращаемся к теории родственной релейабиллизму [11, 13]. Мы симпатизируем именно этому взгляду на знание. Хотя это и не значит, что умение в дискуссии о знании следовало бы игнорировать, поскольку это всего лишь незначительный элемент условия безопасности.

Редуктивные теории знания опираются на концептуальный анализ, ведь, чтобы определить какое-либо сложное явление, необходимо определить компоненты, из которых оно состоит. Условие безопасности, на наш взгляд, — сложное явление, а значит, оно поддается редукции. Используя концептуальный анализ, а также наше предположение о том, что умение есть необходимый элемент

условия безопасности, можно двинуться по пути описания условия безопасности в терминах компонентов, которые обеспечивают *надежность* знания. Но на этом пути возникает довольно странная ситуация: кроме необходимости умения у условия безопасности, как кажется, больше нет никаких вариантов. Существуют процедуры, которые обеспечивают надежность знания: проверка цепочки знания, исправление, институционализация. Однако все они не являются необходимыми. Можно знать, что кот сидит на ковре, без сверки своих чувственных данных с чувственными данными другими людьми, каких-либо исправлений или получения подтверждений со стороны компетентных экспертов по зрению. Впрочем, также очевидно и то, что уметь различать котов, ковры и их взаиморасположение — это обязательное условие.

Таким образом, концептуализация условия безопасности подразумевает два разных пути. Первый состоит в том, чтобы опустить в целях более простого и элегантного описания необходимость умения для условия безопасности. Мы же выбираем второй путь, в соответствии с которым условие безопасности имеет необходимое, но не достаточное условие — умение. Поддерживаемое нами решение удобно выразить с помощью *принципа включенности умения в знание* (PIAK):

(PIAK) *S* знает, что *P*, если в его знание, что *P*, включено такое умение *H*, без которого знание *P* со стороны *S* не было бы надежным.

Однако, если признать, что умение есть необходимое, пусть и не достаточное условие для надежности знания, с какими возможными возражениями мы можем столкнуться?

4. Возражения к PIAK. Наиболее вероятны в этом случае, как нам кажется, следующие три возражения:

Возражение от границы умения. Не всякое действие человека является результатом умения. Некоторые действия спонтанны и не следуют из наших умений. Если я кину камень, и он отскочит от водной глади 10 раз, это будет означать везение. Я не умею так кидать камни в воду. Если я дерну ногой из-за того, что невропатолог проверяет рефлексы молотком, можно сказать, что мои нервные окончания умеют реагировать на внешние раздражители. Однако это не умение в том же самом смысле, что и бег или игра на фортепиано. Аналогичным образом различие визуальных объектов — это 'умение' в кавычках, как и рефлексы либо другие наши автоматические реакции или просто спонтанные действия. Это значит, что во многих случаях знание-что вполне обходится без знания-как.

Такое возражение подразумевает, что можно разделить разные типы способностей людей и затем обосновать, что часть способностей не имеет отношения к знанию-как, однако их достаточно для того, чтобы имело место знание-что. Впрочем, такое различие едва ли возможно. На каком основании способность различать визуальные объекты мы не будем считать умением, в то время как способность водить велосипед будем им считать?

Возможный кандидат — различие на когнитивные и некогнитивные ментальные состояния. Умения всегда основаны на когнитивных состояниях; иными словами, мы можем найти в их основании некоторые интеллектуальные усилия. Восприятие традиционно относится к когнитивным состояниям. Но ведь есть и некогнитивные умения, — скажем, умение кооперации. Может показаться, что умение

кооперироваться с людьми достаточно для того, чтобы получить некоторое знание. При очень общем описании ситуации — это довольно адекватное предположение. Однако знание — это укорененная в практике вещь, поэтому чтобы проверить, есть ли нужда в когнитивных умениях, необходимо проверить последовательность всего пути, по которому проходит информация, чтобы стать знанием. Без когнитивных способностей узнать количество монет, которые лежат на нашей ладони, у нас не получится, так как здесь придется задействовать работу с чувственным восприятием. Поэтому такое различие не срабатывает. Причина этого проста, и она связана с тем, что производство пропозиций — это когнитивный процесс, который всегда включает в себя когнитивные умения. Именно благодаря этим умениям у нас есть возможность получать информацию о мире надежным способом.

Возражение от разных типов умений. Под навыком мы имеем в виду две разные способности. Одна — умение мозга совершать различные операции (распознавать визуальные объекты, выстраивать отношения между ними, проверять надежность визуального опыта и т.д.). Другая — навыки как некоторые научения, не данные нам от природы. Собака может понять, что кот сидит на ковре (и залаять на него), тогда как, чтобы водить велосипед, ей необходимы специальные тренировки (и, по всей видимости, специальный велосипед). У человека все точно так же: он имеет врожденные способности по распознаванию объектов и их пространственных отношений. Однако его умения читать, водить велосипед или пинать мяч не являются врожденными в том же самом смысле. Это другой класс когнитивных умений, который мы и называем знанием-как. В знании о том, что кот сидит на ковре, используются базовые, 'врожденные навыки', тогда как в знании-как — приобретенные.

Но парадигмальные примеры знания-как в литературе не разделяются. Они включают в себя как умение ходить, так и умение играть на пианино [2]. И это не случайно. Провести удовлетворительную границу между врожденными и приобретенными навыками не получится, ведь между ними нет строгой границы. Дети учатся говорить. Генеративная грамматика утверждает, что существуют врожденные языковые структуры. Языки уникальны, и каждый из них — смесь приобретенных и врожденных способностей. Врожденные способности к речи актуализируются по-разному в зависимости от конкретных условий (от разной языковой среды, например). Обычно наши навыки — это гибриды врожденных и приобретенных операций разума. Если брать в пример какие-то чистые типы врожденных навыков, то они не дадут нам искомого различия: умение распознавать объекты вроде котов и ковров есть лишь смесь обучения и врожденных способностей.

Возражение через нередуктивное знание. Знание не может включать в себя умение, если только определенные ментальные репрезентации могут быть знанием, а именно — фактивные ментальные состояния. Надежность и истинность уже включены в такие ментальные состояния в качестве объяснения природы ментального состояния.

В знание не может быть включен навык, поскольку фактивное ментальное состояние нередуктивно. В него нельзя что-то включать, так как такая процедура подразумевает возможность редуктивного анализа.

Вот соответствующий пример. Из-за приема психотропных препаратов Ева постоянно испытывает галлюцинации. Она выходит в коридор, а там кот сидит на ковре. Она смотрит и сомневается. Что если это тоже лишь галлюцинация? Ментальное состояние есть, но оно не надежное. Она зовет надежного в вопросах визуального распознавания среды Адила³. Он подтверждает, что это кот на ковре. Мы думаем, эпистемологи согласятся, что только после свидетельств Адила у Евы возникает знание, что кот сидит на ковре. Здесь мы в обоих случаях имеем дело с одной и той же ментальной репрезентацией сидящего на ковре кота, к которой Адиль добавляет еще одну, которая связана с аудиальным выражением свидетельства. Данный пример демонстрирует, что в основе знания-что лежит несколько ментальных репрезентаций: визуальная от кота на ковре и аудиальная от Адила. Обе репрезентации включены в одно знание. Стоит нам убрать хотя бы одну из них, и знание Евы тут же исчезнет.

Нередуктивная теория предполагает, что за этим примером скрывается одно ментальное состояние, вопреки любым подсчётам. Любые дополнительные ментальные состояния, необходимые для истинности или надежности, — это то, что необходимо для фактивности ментального состояния Евы. Нередуктивная теория знания основана на экстернализме в ментальных состояниях: ментальные состояния включают в себя не только нейроны, но и внешнюю реальность, которая их порождает. Нельзя объяснить ментальное состояние визуального опыта кота без самого кота. Поэтому настоящий кот необходим для ментального состояния.

Граница знания в нередуктивной теории — это ментальное состояние, которому необходимы надежность, истинность, внешняя реальность, о которой сообщает ментальное состояние и соответствующий феноменальный опыт. Ментальный экстернализм в таком случае позволяет связать умение со знанием, аналогично тому, как Тимоти Уильямсон связывает знание с условием безопасности. В его теории условие безопасности служит объяснительной моделью природы знания [14]. Таким образом, принцип PIAK не противоречит нередуктивной теории знания, а является объяснением природы знания в рамках этой теории.

5. Знание-как и философия сознания. Дискуссия о знании-как в аналитической философии образовано противостоянием двух взглядов. Интеллектуализм утверждает, что знание-как — разновидность знания-что. Согласно этому взгляду, в основе любого умения лежат пропозиции (смыслы высказываний, которые могут быть истинными или ложными). Я могу водить велосипед, поскольку мой разум производит истинные пропозиции, вроде следующих: 'если я надавлю на педаль, то скорость повысится' или 'если резко дернуть руль — мне конец'. Без таких пропозиций никакое умение невозможно. Гилберт Райл — автор различения двух видов знаний — полагал, что интеллектуализм является порождением картезианского дуализма, который предполагает, что любое физическое действие агента сопровождается изменениями на ментальном уровне. Другими словами, любое действие человека сопровождается ментальной репрезентацией [1, с. 41]. Подобный дуализм ложен, считал Райл, вместе с его представлениями о необходимости ментальных репрезентаций для любого действия агента. С точки зрения Райла, наиболее важная из мотиваций интеллектуализма не что иное, как

субстанциальный дуализм. В рамках данной теории любое физическое событие, вызываемое сознанием (например, движение руки), должно сопровождаться ментальным событием, которое в субстанциальном дуализме не является физическим. Если рука поднята, значит этому предшествовал некоторый ментальный компонент.

Однако мы не думаем, что субстанциальный дуализм необходимым образом подразумевает интеллектуализм, так как не все, что происходит в головном мозге, обязательно должно иметь ментальное измерение. Более того, мы даже позволим себе предположить, что различие на знание и умение — верный союзник дуализма. В функциональном отношении умение вполне доступно животным, роботам или даже калькуляторам. Тот факт, что умение реализует именно человек, не делает его чем-то принципиально иным по природе. У нас нет хороших оснований считать, что есть значимая метафизическая разница в шахматной игре человека и алгоритма компании Google. Конечно, алгоритм не имеет рук и зрения, чтобы играть в физические шахматы, но это не очень интересное ограничение просто потому, что, с инженерной точки зрения, оно преодолимо.

Назовем это принципом неразличимости умений агентов (PIA):

(PIA) Умение людей и нечеловеческих агентов неразличимы на метафизическом уровне.

Характеристика умений, предложенная в начале нашей статьи, также подтверждает PIA. Приведем характерные примеры подобной неразличимости умения людей и машин:

(1) У машин, как и у людей, возможно определение в успешности реализации умения. Автопилот и человек могут справляться с вождением хуже либо лучше. (2) У машин, как и у людей, умение направлено на достижение практической реализации цели умения. (3) Умение машин, как и умение людей, делает действие в достаточной степени хорошо реализуемым. Данную схему можно расширить дополнительными характеристиками умения, однако это не изменит нашего общего вывода — *умения людей и нечеловеческих агентов не отличаются, пока мы не вводим характеристики, превосхищающие основание PIA.*

Но зато есть значимая разница между знанием людей и машин. Машин не могут знать пропозиции. Одно из оснований для этого — машины не обладают пониманием. Именно понимание, как нам кажется, играет важную роль в метафизическом различении знания и умения. Знаменитый аргумент китайской комнаты [15] в таком случае можно переформулировать (из аргумента против возможности ИИ) в аргумент против того, что знание и умение — это не разные сущности. Умение не требует ментальных свойств, тогда как для знания они необходимы, ведь без понимания нельзя владеть пропозициями. Справедливо и обратное заключение: машина может обладать умениями, но не может обладать знанием, и это хорошая причина считать, что именно здесь и кроется отличительное метафизическое свойство человеческого разума.

Интеллектуализм, в отличие от антиинтеллектуализма, предполагает, что знание и умение — сущности одного порядка. Так что нет никакой значимой метафизической разницы в том, что я знаю, что кот сидит на ковре, и тем, что я умею играть в шахматы. Как следствие, интеллектуализм позволяет ут-

верждать, что между умением и знанием нет также и большой эпистемической разницы. И именно по этой причине интеллектуализм является удобной концепцией для материализма. Разум человека при таком взгляде не будет чем-то особенным в сравнении с разумом слабого ИИ, ведь ИИ уже способен на многое из того, что может разум, а оптимизм материализма в отношении сильного ИИ получит в свое распоряжение весомые основания.

6. Заключение. Предложенный нами анализ умения и знания позволяет установить схему для существенных различий между знанием и умением в виде меры успешной реализации, условия удовлетворения, различий в путях, которые преодолевает сущность, чтобы обеспечить свое существование. Данная схема позволяет строго различать знание и умение в реальной жизни. На этой основе нами был предложен принцип включенности умения в знание, который объясняет родственность этих явлений. Мы склонны считать, что умение является необходимой, но не достаточной составляющей условия безопасности.

Исходное разделение на знание-что и знание-как было введено в философский оборот для того, чтобы подорвать позиции картезианского дуализма. Однако внимательный анализ позволяет говорить о том, что данное разделение работает скорее в интересах субстанциального дуализма и имеет важного союзника в лице аргумента китайской комнаты. Такое утверждение можно проиллюстрировать действием принципа неразличимости умений у человеческих и нечеловеческих агентов. Ведь в том случае, если умения человека и машины не имеют никаких принципиальных метафизических различий, именно пропозициональное знание становится одной из отличительных характеристик человеческого разума, а не соответствующее ментальное сопровождение умений, отстаиваемое в интеллектуализме. Тем самым, антиинтеллектуалистский взгляд гораздо более приемлем для дуалистов, чем для монистов.

Благодарности

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента РФ для молодых учёных — кандидатов наук (проект МК-703.2021.2 «Натуралистическая эпистемология агентности и моральной ответственности при разработке и использовании технологий дополненного интеллекта»).

Примечания

¹ Пункт (а) подчеркивает свойство градиентности знания как и свойство пропозиции быть истинной или ложной. В основе пунктов (б) и (в) лежит метод выделения модусов существования Бруно Латтура [3].

² Антиинтеллектуалисты склонны принимать такого рода различие по умолчанию. Разумеется, для интеллектуалистов это является большой проблемой [подробнее об этой дискуссии и защите интеллектуалистов см.: 4].

³ Допустим, что у нашей Евы могут быть только визуальные галлюцинации, так что любая речь, которую она слышит, вполне достоверна для ее восприятия.

Библиографический список

1. Райл Г. Понятие Сознания. Москва: Идея-Пресс, 1999. 408 с.
2. Pavese C. Knowledge How // The Stanford Encyclopedia of Philosophy. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/>

entries/knowledge-how/ (дата доступа: 23.09.2022).

3. Latour B. An Inquiry into Modes of Existence: An Anthropology of the Moderns. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2013. 520 p.
4. Pavese C. Know-How and Gradability // The Philosophical Review. 2017. Vol. 126, № 3. P. 345–383. DOI: 10.1215/00318108-3878493.
5. Pavese C. Skill in Epistemology I: Skill and Knowledge // Philosophy Compass. 2016. Vol. 11, № 11. P. 642–649. DOI: 10.1111/phc3.12359.
6. Glick E. Two Methodologies for Evaluating Intellectualism // Philosophy and Phenomenological Research. 2011. Vol. 83, № 2. P. 398–434. DOI: 10.1111/j.1933-1592.2010.00438.x.
7. Stanley J., Williamson T. Knowing How // The Journal of Philosophy. 2001. Vol. 98, № 8. P. 411–444. DOI: 10.2307/2678403.
8. Zagzebski L. T. Virtues of the Mind: An Inquiry into the Nature of Virtue and the Ethical Foundations of Knowledge. Cambridge University Press, 1996. 384 p.
9. Sosa E. A Virtue Epistemology: Apt Belief and Reflective Knowledge. Oxford: Clarendon Press, 2007. Vol. 1. 149 p.
10. Greco J. Achieving Knowledge: A Virtue-Theoretic Account of Epistemic Normativity. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 205 p.
11. Goldman A. I. Discrimination and Perceptual Knowledge // The Journal of Philosophy. 1976. Vol. 73, № 20. P. 771–791. DOI: 10.2307/2025679.
12. Miracchi L. Competence to Know // Philosophical Studies. 2015. Vol. 172, № 1. P. 29–56. DOI: 10.1007/s11098-014-0325-9.
13. Goldman A. I. Epistemology and Cognition. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986. 437 p.
14. Williamson T. Probability and Danger // The Amherst Lecture in Philosophy. 2009. № 4. P. 1–35. URL: <http://www.amherstlecture.org/williamson2009/> (дата доступа: 23.09.2022).
15. Searle J. R. Minds, Brains, and Programs // Behavioral and Brain Sciences. 1980. Vol. 3, № 3. P. 417–424. DOI: 10.1017/S0140525X00005756.

ДЁМИН Тимофей Сергеевич, ассистент кафедры философии Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина) (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»), г. Санкт-Петербург.

SPIN-код: 7840-6239

AuthorID (РИНЦ): 1085223

ORCID: 0000-0002-0973-2756

Адрес для переписки: detimofei@gmail.com

ФРОЛОВ Константин Геннадьевич, кандидат философских наук, научный сотрудник Международной лаборатории логики, лингвистики и формальной философии НИУ «Высшая школа экономики», г. Москва; научный сотрудник кафедры философии СПбГЭТУ «ЛЭТИ», г. Санкт-Петербург.

SPIN-код: 9451-4789

AuthorID (РИНЦ): 962834

ORCID: 0000-0002-9071-6138

AuthorID (SCOPUS): 57195775419

ResearcherID: Q-2302-2016

Адрес для переписки: kgfrolov@etu.ru

Для цитирования

Дёмин Т. С., Фролов, К. Г. Знание-что, знание-как, сознание и искусственный интеллект // Омский научный вестник. Сер. Общество. История. Современность. 2023. Т. 8, № 1. С. 102–109. DOI: 10.25206/2542-0488-2023-8-1-102-109.

Статья поступила в редакцию 09.12.2022 г.

© Т. С. Дёмин, К. Г. Фролов

¹Saint Petersburg Electrotechnical
University «LETI»,
Saint Petersburg, Russia
²HSE University,
Moscow, Russia

KNOWLEDGE-THAT, KNOWLEDGE-HOW, CONSCIOUSNESS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

The article is devoted to the discussion about the relationship between knowledge and skill. This discussion arose within the critique of dualism. It is believed that dualism presupposes an intellectualism in which knowledge-how always derived from knowledge-that. The article proposes a method of distinguishing knowledge-how and knowledge-that through characteristic properties. This method allows us to draw a strict boundary between the two types of knowledge. This is followed by an explanation of the relationship between the two types of knowledge through the inclusion of knowledge-how as a necessary but not sufficient condition for knowledge-that. In the final part of the article, the principle of indistinguishability of knowledge-how among different agents is introduced, on the basis of which it is argued that the division into knowledge-how and knowledge-that works in the interests of dualism, and not vice versa, as supposed by Gilbert Ryle. This division makes sense in light of the Chinese room argument and the demonstration of the difference between humans and weak artificial intelligence.

Keywords: epistemology, knowledge-that, knowledge-how, skill, artificial intelligence.

Acknowledgments

The work is supported by a grant of the President of the Russian Federation (project MK-703.2021.2 «Naturalistic epistemology of agency and moral responsibility in the development and use of augmented intelligence technologies»).

References

1. Ryle G. *Ponyatiye Soznaniya [The Concept of Mind]*. Moscow, 1999. 408 p. (In Russ.).
2. Pavese C. Knowledge How // *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. URL: <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/knowledge-how/> (accessed: 23.09.2022). (In Engl.).
3. Latour B. *An Inquiry into Modes of Existence: An Anthropology of the Moderns*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2013. 520 p. (In Engl.).
4. Pavese C. Know-How and Gradability // *The Philosophical Review*. 2017. Vol. 126, no. 3. P. 345–383. DOI: 10.1215/00318108-3878493. (In Engl.).
5. Pavese C. Skill in Epistemology I: Skill and Knowledge // *Philosophy Compass*. 2016. Vol. 11, no. 11. P. 642–649. DOI: 10.1111/phc3.12359. (In Engl.).
6. Glick E. Two Methodologies for Evaluating Intellectualism // *Philosophy and Phenomenological Research*. 2011. Vol. 83, no. 2. P. 398–434. DOI: 10.1111/j.1933-1592.2010.00438.x. (In Engl.).
7. Stanley J., Williamson T. Knowing How // *The Journal of Philosophy*. 2001. Vol. 98, no. 8. P. 411–444. DOI: 10.2307/2678403. (In Engl.).
8. Zagzebski L. T. *Virtues of the Mind: An Inquiry into the Nature of Virtue and the Ethical Foundations of Knowledge*. Cambridge University Press, 1996. 384 p. (In Engl.).
9. Sosa E. *A Virtue Epistemology: Apt Belief and Reflective Knowledge*. Oxford: Clarendon Press, 2007. Vol. 1. 149 p. (In Engl.).
10. Greco J. *Achieving Knowledge: A Virtue-Theoretic Account of Epistemic Normativity*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010. 205 p. (In Engl.).
11. Goldman A. I. Discrimination and Perceptual Knowledge // *The Journal of Philosophy*. 1976. Vol. 73, no. 20. P. 771–791. DOI: 10.2307/2025679. (In Engl.).
12. Miracchi L. Competence to Know // *Philosophical Studies*. 2015. Vol. 172, no. 1. P. 29–56. DOI: 10.1007/s11098-014-0325-9. (In Engl.).
13. Goldman A. I. *Epistemology and Cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1986. 437 p. (In Engl.).
14. Williamson T. Probability and Danger // *The Amherst Lecture in Philosophy*. 2009. No. 4. P. 1–35. URL: <http://www.amherstlecture.org/williamson2009/> (accessed: 23.09.2022). (In Engl.).
15. Searle J. R. *Minds, Brains, and Programs* // *Behavioral and Brain Sciences*. 1980. Vol. 3, no. 3. P. 417–424. DOI: 10.1017/S0140525X00005756. (In Engl.).

DEMIN Timofey Sergeevich, Assistant of Philosophical Department, Saint Petersburg Electrotechnical University «LETI» (ETU LETI), Saint Petersburg.
SPIN-code: 7840-6239
AuthorID (RSCI): 1085223
ORCID: 0000-0002-0973-2756
Correspondence address: detimofei@gmail.com
FROLOV Konstantin Gennadyevich, Candidate of Philosophical Sciences, Researcher at the International

Laboratory for Logic, Linguistics and Formal Philosophy,
HSE University, Moscow; Researcher of Philosophy
Department, ETU LETI, Saint Petersburg.
SPIN-code: 9451-4789
AuthorID (RSCI): 962834
ORCID: 0000-0002-9071-6138
AuthorID (SCOPUS): 57195775419
ResearcherID: Q-2302-2016
Correspondence address: kgfrolov@etu.ru

For citations

Demin T. S., Frolov K. G. Knowledge-that, Knowledge-how, consciousness and artificial intelligence // Omsk Scientific Bulletin. Series Society. History. Modernity. 2023. Vol. 8, no. 1. P. 102–109. DOI: 10.25206/2542-0488-2023-8-1-102-109.

Received December 09, 2022.

© T. S. Demin, K. G. Frolov