

Романов Валерий Павлович,
Доктор физико-математических наук, профессор,
ФГАОУ ВПО Национальный исследовательский
университет «МИЭТ»
Romanov Valeriy Pavlovich,
Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor,
National Research University MIET

**ОСНОВЫ ФИЛОСОФСКОЙ ДУАЛИСТИЧЕСКОЙ КОНЦЕПЦИИ
ВЗАИМООБУСЛОВЛЕННОСТИ МАТЕРИИ И СОЗНАНИЯ
FUNDAMENTALS OF THE PHILOSOPHICAL DUALISTIC CONCEPT
THE INTERDEPENDENCE OF MATTER AND CONSCIOUSNESS**

Аннотация. Рассмотрен вопрос причинности в философской дуалистической концепции взаимообусловленности материи и сознания. Показано, что между материей и сознанием действует цепная причинно-следственная связь (цепная причинность), в соответствии с которой материя и сознание выступают одновременно как причина и как следствие. Высказана гипотеза о том, что деятельность человека как таковая является сознанием. Показано, что работа искусственной нейронной сети представляет собой цепь связанных между собой событий, связующим звеном в каждом из которых является сознание.

Abstract. The issue of causality in the philosophical dualistic concept of the interdependence of matter and consciousness is considered. It is shown that there is a chain causal relationship (chain causality) between matter and consciousness, according to which matter and consciousness act simultaneously as cause and effect. It is hypothesized that human activity as such is consciousness. It is shown that the operation of an artificial neural network is a chain of interconnected events, the connecting link in each of which is consciousness.

Ключевые слова: Философский дуализм, взаимообусловленность материи и сознания, цепная причинность, деятельность, искусственный интеллект, диалектический материализм.

Keywords: Philosophical dualism, the interdependence of matter and consciousness, chain causality, activity, artificial intelligence, dialectical materialism.

Введение

Исследования природы сознания человека, проведенные в [5], позволили выдвинуть гипотезу о том, что сознание человека представляет собой работу его нервной системы, причём особая роль отводится работе головного мозга. На основе данной гипотезы в [6] была предложена философская дуалистическая концепция взаимообусловленности материи и сознания, которая получила дальнейшее развитие и название «интердипенденсизм» в [7]. К сожалению, в этом термине имеется опечатка. В новой редакции его следует писать «интердипендизм» (англ. «interdependism»). Суть концепции заключается в том, что материя «рождает» сознание, а сознание преобразует материю (изменяет состояние материи). Если материя, представляющая собой вещество и поле (электромагнитное, гравитационное и др.), наблюдаема непосредственно или с помощью соответствующих приборов, то сознание ненаблюдаемо, т.к. это – процесс, который, как таковой, не наблюдаем. О сознании можно судить лишь по изменению состояния материи (энергетическом, структурном и др.). Сознание не содержится в материальных субстанциях, в том числе и в теле человека, поскольку оно представляет собой процесс, который лишь только протекает (совершается) во взаимодействующей материи.



Интердипендизм существенно отличается от известных классических дуалистических концепций таких как интеракционизм, эпифеноменализм, параллелизм [4] и натурализм [11] тем, что эти концепции не учитывают взаимообусловленность материи и сознания. Данная статья посвящена дальнейшему развитию концепции интердипендизма.

Причинность

В [7] показано, что эволюция как живой, так и неживой материи представляет собой цепь, неразрывно связанных между собой взаимообусловленных звеньев «...-материя-сознание-материя-сознание-...». В этой цепи прослеживается так называемая «цепная» причинно-следственная связь (цепная причинность), в которой исходная материя является следствием предыдущего сознания и одновременно причиной рождённого ею сознания, которое, являясь следствием, одновременно является и причиной, изменённой им материи. Звено цепи, состоящее из исходной материи, сознания и преобразованной материи назовём «событием». В каждом событии материя и сознание выступают одновременно как причина и как следствие.

В этом случае эволюцию материи можно представить в виде цепи связанных между собой событий, каждое из которых является следствием предыдущего события и причиной следующего события. Жизнь человека представляет собой непрерывную цепь мгновенных событий, преобразующих прошлое в настоящее, а настоящее – в будущее.

Деятельность человека: детерминизм и случайность

Деятельность человека – это сознание, рождённое человеком и взаимодействующей с ним реальностью, в результате которого происходят изменения как самого человека, так и реальности. Деятельность человека, как таковая, не наблюдаема. Это – процесс. Можно наблюдать лишь результат деятельности. В качестве примера анализа деятельности человека с позиций интердипендизма рассмотрим детально его деятельность в процессе обучения.

В процессе обучения человек движется в информационном пространстве, представляющем собой совокупность результатов семантической деятельности человечества. Учебные дисциплины состоят из информационных блоков, выстроенных в строгой логической последовательности. Это означает, что в информационном пространстве появляются определенные направления, вдоль которых и движутся обучающиеся. Для оценки знаний (усвоенной информации) обучающихся используется шкалирование, представляющее собой упорядочение исходных эмпирических данных путём перевода их в шкальные оценки. Воспользуемся балльным методом оценки знаний. В информатике информация измеряется в битах, а в педагогике усвоенная информация измеряется в баллах. Шкалирование устанавливает необходимую связь между объёмом информации и количеством баллов, а именно, количеству информации, содержащейся в учебной дисциплине, должно соответствовать максимальное значение выбранной шкалы измерения.

При анализе поведения любого объекта, в том числе и обучающегося, реальный объект заменяется его моделью, отражающей существенное свойство объекта. Существенным свойством обучающегося является усвоение информации. Отсюда следует, что деятельность обучающегося, представляющая собой его взаимодействие с действительностью (сознание), является процессом усвоения информации. Результатом этого процесса, в частности, является изменение состояния мозга человека (появление новых нейронных связей, несущих информацию о знаниях обучающегося). Следовательно, знания человека являются продуктом сознания.

В работе [5] показано, что детерминизм сознания человека, проявляющийся в изменении состояния его мозга, реализуется через случайность, обусловленную случайным характером психосоматического состояния человека. Следовательно, случайность, свойственная сознанию, является причиной неопределённости знаний человека. В связи с этим



невозможно указать точное положение обучающегося в информационном пространстве, можно лишь говорить о вероятности нахождения его в той или иной области пространства. Это обстоятельство приводит к отказу от классической (точечной) модели обучающегося, в соответствии с которой последний идентифицируется математической точкой в информационном пространстве, в пользу вероятностно-статистической модели обучающегося [8]. В соответствии с этой моделью обучающийся идентифицируется функцией распределения (плотностью вероятности), т.е. вероятностью найти обучающегося в единичной области информационного пространства. Таким образом, для описания поведения каждого отдельно взятого обучающегося в процессе получения им знаний необходимо использовать индивидуальный вероятностно-статистический метод, который принципиально отличается от классического (массового) вероятностно-статистического метода [8].

Функция распределения, идентифицирующая обучающегося, в любое время и в любой области информационного пространства, является решением системы дифференциальных уравнений [8]. Это свидетельствует об единстве закономерности и случайности, о проявлении детерминизма причинности через случайность. Следует отметить, что индивидуальный вероятностно-статистический метод может быть использован для описания поведения человека в процессе выполнения им любой деятельности, если известны свойства пространства, в котором протекает эта деятельность. Рассмотренный пример деятельности человека показал, что философия и наука неразрывно связаны между собой и обогащают друг друга.

Сознание и искусственный интеллект

Словосочетание «искусственный интеллект» (ИИ) происходит от английского словосочетания «artificial intelligence» (AI). В настоящее время существует большое количество определений искусственного интеллекта, характеризующих его с точки зрения возможностей решения интеллектуальных задач с помощью аппаратного и программного обеспечения, аналогичных задачам, решаемым человеком в процессе творческой деятельности. Автором термина «искусственный интеллект» является американский информатик Дж. Маккарти [13].

Одним из методов реализации искусственного интеллекта является использование искусственных нейронных сетей [2], имеющих структуру и принцип функционирования аналогичные нейронным сетям мозга человека и других биологических объектов. Искусственная нейронная сеть представляет собой сеть соединённых между собой искусственных нейронов, построенных, например, из компонентов электронных микросхем. Искусственные нейроны общаются между собой (взаимодействуют) с помощью передачи электрических импульсов, совершая при этом работу, т.е. рождая сознание, изменяющее состояние этих нейронов. Взаимодействующие нейроны, сознание и эти же нейроны в изменённом состоянии образуют событие. При решении конкретной задачи образуются взаимодействующие цепи событий, которые можно интегрально свести к одному эквивалентному событию, представляющему собой искусственную нейронную сеть в исходном состоянии, сознание и изменённую сознанием искусственную нейронную сеть в конечном состоянии. Решение конкретных задач устройствами с искусственным интеллектом может быть представлено в виде цепи событий, связующим звеном в каждом из которых является сознание.

Из вышесказанного следует, что интердипендизм является фактически материалистической дуалистической концепцией. Вместе с тем в философии существует ещё и материалистическая монистическая концепция, имеющая название «диалектический материализм». Проведём сравнительный анализ этих философских концепций.

Сравнительный анализ интердипендизма и диалектического материализма

Концептуальной основой любой философии является решение вопроса о том, как соотносятся между собой материя и сознание [12]. В основе интердипендизма, как отмечалось



выше, лежит концепция взаимообусловленности материи и сознания, в соответствии с которой материя рождает сознание, а сознание преобразует материю. В основе диалектического материализма лежит концепция о том, что материя первична, а сознание вторично.

Современное определение сознания в диалектическом материализме имеет следующий вид [1, 10]: «Сознание – это высшая, свойственная только человеку и связанная с речью функция мозга, заключающаяся в обобщённом, оценочном и целенаправленном отражении и конструктивно творческом преобразовании действительности, в предварительном, мысленном построении действий и предвидении их результатов, в разумном регулировании и самоконтролировании поведения человека». Это определение сознания по своей сути аналогично ленинскому определению сознания: «Сознание человека не только отражает объективный мир, но и творит его» (В.И. Ленин «Философские тетради»). Мысль о том, что сознание творит объективный мир не следует понимать буквально, т.к. из контекста и других работ Ленина следует, что не сознание само по себе творит материальный мир, а **человек**, обладающий сознанием, преобразует действительность в процессе практической деятельности. Суть сознания здесь, и как это следует из других определений, состоит в смысловом понимании термина «отражение».

Под отражением в диалектическом материализме понимаются изменения, возникшие в мозге человека во время его взаимодействия с действительностью, т.е. результат взаимодействия. Об этом свидетельствуют часто встречающиеся в работах по диалектическому материализму краткие и вместе с тем ёмкие определения отражения, например: «Отражение – это воспроизведение одной системы в преобразованном виде» [3]. Здесь отражение рассматривается фактически как результат преобразования. Такие определения сути отражения наделяют его свойством статичности, что вызывает чувства неудовлетворённости и недосказанности. Вероятно, в связи с этим отражение при определении сознания в [1, 10] наделяется свойствами обобщённости, оценочности и целенаправленности, а также сознание дополнительно к отражению наделяется ещё способностью преобразования действительности, регулирования и самоконтролирования поведения человека и т.п.

Иной смысл имеет термин «отражение» в интердипендизме, а именно, отражение – это процесс преобразования действительности и самого человека, а не результат преобразования. Следовательно, отражение – это сознание, результатом действия которого является изменённое, в частности, состояние головного мозга человека (появляются новые нейронные связи). Изменённое состояние нейронной сети мозга человека в той или иной степени влияет на ментальные и чувственные процессы.

Другие важные отличительные особенности рассматриваемых философских концепций сведены в таблицу.

Таблица 1

Отличительные особенности интердипендизма и диалектического материализма

Характеристика различия	Интердипендизм	Диалектический материализм
Тип философской концепции	Дуалистическая концепция	Монистическая концепция
Основной вопрос философии	Взаимообусловленность материи и сознания. Материя рождает сознание, а сознание преобразует материю	Материя первична, а сознание вторично



Сознание	Сознание (работа) – процесс изменения состояния взаимодействующей материи	Сознание – это отражение реальности в мозге человека (продукт взаимодействия мозга человека с реальностью)
Сознание и живая материя	Свойственно всем видам живой материи	Свойственно только высокоорганизованной материи, а именно мозгу человека
Сознание и неживая материя	Свойственно неживой материи	Не свойственно неживой материи
Источник сознания	Взаимодействующая материя	Реальность, отражаемая головным мозгом человека
Локализация сознания	Сознание не содержится в материи, т.к. это – процесс изменения свойств взаимодействующей материи	Мозг человека

Анализ данных, приведённых в таблице, показывает, что интердипендизм и диалектический материализм принципиально отличаются по своей сути.

Заключение

1. Показано, что для материи и сознания в силу их взаимообусловленности характерна так называемая цепная причинно-следственная связь, в соответствии с которой материя и сознание одновременно выступают в качестве причины и следствия.

2. Предложена гипотеза о том, что деятельность человека, представляющая собой процесс взаимодействия человека с реальностью, преобразующий как самого человека, так и реальность, является с позиций интердипендизма сознанием. В качестве примера показана эффективность применения данной гипотезы к анализу деятельности человека в процессе обучения.

3. Показано, что работа искусственной нейронной сети представляет собой цепь связанных между собой событий, связующим звеном в каждом из которых является сознание.

4. Сравнительный анализ интердипендизма и диалектического материализма показал, что, несмотря на материалистическую основу этих концепций, они существенно различаются в решении основного вопроса философии, понимании сути сознания и других важных характеристик.

Список литературы:

1. Алексеев П.В., Панин А.В. Философия: учебник. – 4-е изд. – Москва.: Проспект, 2015. – 592 с.
2. Галушкин А.И. Нейронные сети: основы теории. М.: РиС, 2014. – 496 с.
3. Гносеологические проблемы диалектического материализма. Под ред. Ф.И. Георгиева. Учеб. пособие. М.: Высшая школа, 1974. – 358 с.
4. Ревонсуо А. Психология сознания. – СПб.: Изд-во «Питер», 2013. – 336 с.
5. Романов В.П., Соколова Н.А. Вероятностно-статистический метод психолого-педагогических исследований. – М.: Ладомир, 2012. – 144 с.



6. Романов В.П. Философский дуализм в свете новых достижений науки // Материалы междунар. науч. конф. «Актуальные вопросы науки и образования». Москва. 30 мая – 1 июня 2016 г. / Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 6 (часть 1). – С. 68.
7. Романов В.П. Философский дуализм: концепция взаимообусловленности материи и сознания // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 7. – С. 912–915.
8. Романов В.П., Ширяева Н.А. Вероятностно-статистическая модель обучающегося. – М.: Академия Естествознания. 2025. – 116 с.
9. Севастьянов Б.А. Курс теории вероятностей и математической статистики. М.: ЛЕНАНД. 2023. – 256 с.
10. Спиркин А.Г. Основы философии: Учеб. пособие для вузов. М.: Политиздат, 1988. – 592 с.
11. Чалмерс Д. Сознательный ум: В поисках фундаментальной теории. Пер. с англ. М.: УРСС: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013. – 512 с.
12. Энгельс Ф. Людвиг Фейербах и конец классической немецкой философии. – М.: Политиздат, 1971. – 72 с.
13. McCarthy J. at al. A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence // The Dartmouth Conference on Artificial Intelligence. Dartmouth College. 18 июня – 17 августа. 1956, Hanover, New Hampshire. USA.

