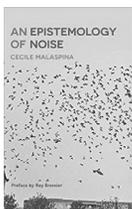


# Аналитический шум



*Cecile Malaspina. An Epistemology of Noise. New York: Bloomsbury Academic, 2018. — 256 p.*

**Д** О НЕДАВНЕГО времени Сесиль Маласпина была известна в англоязычном мире как сопереводчица работы Жильбера Симондона «О способе существования технических объектов»<sup>1</sup>. В прошлом году в издательстве *Bloomsbury Academic* вышла ее первая книга — «Эпистемология шума», подход которой можно охарактеризовать как междисциплинарный концептуальный анализ. Он заключается в описании контекстов различных областей из перспективы шума, в изложении вызванных им трансформаций, а также в указании на эпистемологические позиции, тесно связанные с той или иной интерпретацией данного понятия. Проблема, конечно, не ограничивается перечислением определений; скорее, она заключается в построении аналогий между дисциплинами, в рамках которых шум был не только тематизирован, — исследования и разработки и по сей день ведутся в этих областях или в дисциплинах-преемниках<sup>2</sup>. Таким образом, шум тематизируется в трех ипостасях: 1) шум в теории и его концептуальное развитие; 2) эмпирический шум; 3) эпистемический шум, его «конститутивная роль в формировании знания» (9).

Ключевая пара концепций шума (или даже пара пар стоящих за этими концепциями кибернетиков), с которой работает исследовательница, возникает достаточно поздно: именно в противопоставлении Клода Шеннона и Норберта Винера (или Шеннона/Уоррена Уивера и Винера/Леона Бриллюэна) кристаллизуются две основные эпистемологии шума. Маласпина обращается к ключевым участникам кибернетической группы, и ее книгу во многом

1. *Simondon G. On the Mode of Existence of Technical Objects / C. Malaspina, G. Rogove (trans.). Minneapolis: Univocal Publishing, 2016.*
2. В частности, немецкая дисциплина XVIII века *Statistik* и *Big data* (140).

можно рассматривать как исследование эпистемологии кибернетики. В связи с этим стоит указать на особое положение текста Маласпины среди других работ в данной области: камнем преткновения зачастую становилась

...аналогия, соотносящая людей с машинами, машины с людьми. В рамках этой аналогии нервной системе было предписано работать как контроль обратной связи<sup>3</sup>.

Среди интерпретаций мы можем обнаружить как механизацию ума<sup>4</sup>, так и немодерновый онтологический театр<sup>5</sup>. Зачастую первый жест в таких подходах — унификация эпистемологии кибернетики<sup>6</sup>. Маласпина же начинает с различия, а унификация или примирение выступает предстоящей задачей.

И Шеннон, и Винер прибегают к метафоре, согласно которой информация — это энтропия<sup>7</sup>. Винер делает это в негативном смысле, обозначая информацию как «отрицательную величину относительно того, что обычно определяется как энтропия»<sup>8</sup>, причем для него энтропия тесно связана с неопределенностью. Информация, по Винеру, определяется как негативная энтропия, или негэнтропия. Тем самым увеличению информации соответствует уменьшение энтропии. Для Шеннона же сама информация является мерой неопределенности. В рамках его определения информации подсчитываются не индивидуальные сигналы, а отношения вероятности всех возможных сообщений (39). Всякой передаче информации сопутствует избыток, который не содержит никакой информации, но является необходимым условием передачи нового. Хотя и по Винеру шум необходим для идентификации информации, у него информация этому шуму строго противопоставлена. Это особенно важно с точки зрения концептуаль-

3. *Kline R. R. The Cybernetics Moment or Why We Call Our Age the Information Age.* Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2015. P. 44–45.

4. *Dupuy J. P. The Mechanization of the Mind: On the Origins of Cognitive Science.* Princeton, NJ: Princeton University Press, 2000.

5. *Pickering A. The Cybernetic Brain.* Chicago: University of Chicago Press, 2010.

6. Хотя Жан Дюпуа и представляет ряд гештальтистов, участвовавших в конференциях Мэйси, в итоге они проиграли значимые позиции в истории кибернетики.

7. Ни убавить, ни прибавить: именно так Винер сообщил об этой находке одному из инженеров MIT (*Kline R. R. Op. cit. P. 24*).

8. *Wiener N. Cybernetics; Or, Control and Communication in the Animal and the Machine.* N.Y.: MIT Press, 1961. P. 62.

ной трансдукции — исследовательского метода, о котором будет сказано ниже. Отсюда выводится основное для Маласпины различие: если информация по Винеру статична и склонна ко все большему застыванию в определенности, то информация по Шеннону, ввиду своего исключительно количественного характера, не задана предварительным решением, которым нечто определяется как информация для передачи. После этого решения исключительно количественное оказывается наделено смыслом. В противовес Винеру шенноновское понятие информации соотносится с позитивной энтропией. Таким образом, если Винер проводит разделительную линию между энтропией и ее отрицанием, то у Шеннона разделение информации и шума включается в саму энтропию. С точки зрения формул концепции различаются лишь наличием и отсутствием отрицательного знака в начале каждой из записей соответственно. Маласпина подчеркивает, что в концепции Шеннона информация не является потенциальной информацией, поскольку последняя заключает в себе некоторое предписание относительно того, что может возникнуть, а это уже является определенностью (31).

Несмотря на обилие эмпирических кейсов из дисциплин, базирующихся на теории информации и теории контроля, Маласпина не пишет о прикладном значении этих теорий для самих Шеннона и Винера. В этом смысле «Эпистемология шума» может показаться разрозненной, перескакивающей с одного дискурса на другой. В связи с этим остается не затронуто влияние теории информации на последующую дигитализацию технологий и научных методов. Исследовательница утверждает, что это связано со специфической самой формулы Шеннона, которая является «онтологически произвольной», поскольку в ней не содержится константа физического ограничения распределения вероятностей (31–32); поле вероятностей Шеннона сообщает лишь о «чистой множественности» (55). Этот недостаток видится нам скорее достоинством, характеризующим последовательность философского решения автора. Более того, это рассмотрение могло бы навредить изложению, поскольку при изучении технической реализации работы Шеннона там обнаружится определенность без шума в виде чужеродного решения, вынесенного внешним по отношению к общению дизайнером. Тем самым специфика позитивной энтропии Шеннона будет упущена.

Для воссоздания связи этой оппозиции и дальнейших интерпретаций шума Маласпина прибегает к представленному Симондоном концепту трансдукции, в данном случае характеризующе-

му специфический переход понятия шума из одной дисциплины в другую, переход как радикальный перевод, поскольку

...существует несводимость [различных] регионов. Нет соответствия один к одному между различными использованиями термина «шум» (95).

Анализ водораздела между Шенноном и Винером особенно интересен, поскольку ими самими он был эксплицитно оставлен как не имеющий существенного значения<sup>9</sup>. Их не волновал отрицательный знак, поскольку это различие было определено конкретными задачами и областями математики, в которых они работали. Проблема же возникает на уровне концептуальной трансдукции. В частности, дискредитацию энтропии и шума у Винера можно свести к исторически более ранним источникам. Для Маласпины важно зафиксировать, что за столь часто утверждаемым согласием Винера и Шеннона просвечивает указанное выше противопоставление. Маласпина, однако, не сопоставляет концептуализации двух ученых на основании внешнего мерила; истории объекта и метода исследования попадают в петлю обратной связи. В частности, Маласпина прибегает к работе Шеннона для исследования самой трансдукции. В рамках данного различия для Маласпины речь идет не просто о двух терминах, но о двух различных порядках: если негэнтропия — отрицание неопределенности, то позитивная энтропия — отрицание отрицания. В этом взаимоисключении и состоит принципиальная несводимость двух эпистемологий. Таким образом, концептуальная трансдукция — это не синтез, но попытка прояснить, почему концептуализация шума так варьируется от дисциплины к дисциплине.

В конце изложения для Маласпины эта оппозиция будет воплощена в кибернетике и ее идеологических следствиях соответственно. Проблема заключается в самом использовании в научном дискурсе метафоры, которая, с одной стороны, может быть поддерживающим теорию инструментом, а с другой — войти в обиход в отрыве от теории. Этому способствует и специфика шума, который

...за пределами его понимания как нежелательного звука оказывается концептуально полиморфным, поскольку он никогда

9. Kline R. R. Op. cit. P. 15.

не рассматривался в терминах типа, класса или меры... но как отношение контингентности и контроля (203).

Мы также добавим, что это оппозиция между эпистемологическим предписанием самой исследовательницы и расхожим пониманием информации.

Исходя из этой теоретической рамки, Маласпина представляет ряд дисциплинарных кейсов из истории искусства, математики, а также отдельные дисциплины в целом, существование которых тесно связано с концептуализацией шума. Добавив к вышесказанному о «разбросанности» изложения, заметим, что Маласпина не приводит фактических материалов для подтверждения своих гипотез, заранее оговаривая, что «расхожее формальное определение шума отсутствует» (8), но следует за внутренними проблемами этих дисциплин. Это достоинство работы, однако, может объяснить разнородность кейсов, но не основания для их выбора. Подходя к этой теме с позиции информации, исследователи прибегали к различным обобщениям следствий кибернетической революции: Информационный век<sup>10</sup>, Информационная революция<sup>11</sup>. Подходя к проблеме со стороны шума, Маласпина уже не может предпринять такой шаг ввиду специфики его концептуализации, его отношения со знанием и определенностью. Все же можно проследить некий паттерн в представлении этих кейсов: в каждом последующем, от космогенезиса до рождения статистики, концептуализация шума характеризуется все большим приближением к масштабу человеческой жизни, пока на последнем этапе не появляется «вирусное и паразитическое», переступающее этот порог. И один из таких паразитов — шум за пределами слышимых частот. Когда Маласпина представляет пре-когнитивную концептуализацию шума, мы больше не можем апеллировать к автору сообщения, который выбирает, что необходимо считать сообщением, а что — нет; даже к себе как автору, который в качестве рационального субъекта думает в тишине и зрительно, даже если речь идет об инсайте. Если зрение связано с контролем над объектом, то слух и шум — с лишением нас самоконтроля над нами самими как субъектами. С этой точки зрения действительно ингуманистичен, например, не джангл, а прилипчивая поп-песня, поскольку ее ингуманистичность предстает в слишком челове-

10. Ibidem.

11. *Floridi L. Information*. Oxford; N.Y.: Oxford University Press, 2010.

ском «обличии». Ведь она не соответствует философскому тропу знания о собственном незнании:

Художники, защитная индустрия и коммерческие интересы массмедиа — все они соревнуются в использовании не- или едва слышимого шума, осознавая возможность трансформации рациональных и культурно кодифицированных критериев восприятия (160).

Подходя к проблеме воздействия шума на пре-когнитивный аппарат, Маласпина не просто размышляет о нейрональном вмешательстве, но подчеркивает его незаметность, тонкость, дальность. Это кейс вмешательства, которое зачастую не может быть вменено конкретному преступнику, которое и «без помещения мозга в колбу» может радикально повлиять на установки субъекта.

Тогда в масштабе микроба на самом деле раскрывается самый глобальный масштаб концептуализации, поскольку полагаться больше не на что и не на кого. Здесь-то и проявляется радикализм шенноновского толкования шума.

Ключевым кейсом исследования Маласпины является разбор понятия «ментального состояния шума», впервые выведенного в статье 1986 года клинического инструктора по психологии Стивена Сэндса и старшего преподавателя по психиатрии Джона Рэйти под названием «Понятие шума». В контексте изложения Маласпины эту работу можно представить как постапокалипсис для рациональных субъектов, где апокалипсис — это паразитический захват пре-когнитивного аппарата этих субъектов, фундирующего их способность суждения. Несмотря на то что эта статья в первую очередь нацелена на проблемы «медицинской эпистемологии», она поднимает вопросы шума в различных сферах. Маласпина в ней находит неразрешенное напряжение между концептуальной неопределенностью чувственного опыта ребенка и опыта психиатрических пациентов, имеющих манию к упорядочению своего быта, и «отрицанием всякой контингентности» вопреки неупорядоченным внешним стимулам (197); их диагноз, следуя клиническим описаниям Курта Гольдштейна, Маласпина называет «катастрофической реакцией». В каждом случае взаимодействие с окружающей средой осуществляется в соответствии с негэнтропией, хотя и не в равной мере. Маласпина, следуя Китсу, соотносит с этим негативную способность поэта отказаться от всех определенностей в волевом акте, тем самым утверждая

шум и отрицая определенность, полученную в ходе своей же детской негэнтропии.

После таких стремительных концептуальных построений Маласпина возвращается к исходной оппозиции Шеннон/Винер. Мы можем выявить сквозной вопрос всего ее исследования — вопрос об отношении уже завоеванной определенности и неопределенности будущего. Причем значимость каждого из терминов в разных ответах, представленных Маласпиной, может варьироваться. Поэт Китс знает о контингентности своих определенностей и о конститутивном значении шума для них, поэтому при необходимости он готов их преступить. Основная определенность, на преодолении которой настаивает Маласпина, — *нормальный* рациональный индивид. Следуя за предлагаемыми ей аналогиями между концептуализациями шума, контроль Винера реализуется в качестве психологической идентичности, а энтропия Шеннона — в качестве контингентности нормальности и стабильности этой идентичности.

Для Маласпины разрешение проблемы неопределенности — вопрос не только предсказания, но и знания его границ, а также связанного с этим справедливого акта; этика и нормативность, таким образом, становятся точкой унификации различных областей, общавшихся доньше посредством концептуальной трансдукции. Согласно представленной аргументации, шум — это не то, что требуется укротить посредством типизации или списать на допустимые погрешности, но условие самих оппозиций определенность/неопределенность, необходимость/контингентность, при этом воплощенное в оппозиции «знание/знание о незнании». Клаус Пиас замечает, что время кибернетики — *«future perfect: everything will have been»*<sup>12</sup>. Однако это характеризует лишь время взятой обособленно негэнтропии; не время Шеннона и не время этически подкрепленной кибернетики.

Такое разрешение проблемы пре-когнитивного вмешательства, как нам кажется, предполагает отождествление его воздействия и предрассудков. Учитывая указание Маласпины на то, что либеральная идентичность — это консервативный предрассудок, аналогически соответствующий диагнозу катастрофической реакции, преодоление неопределенностей принципиально не может быть лишь индивидуальным решением.

12. Pias C. The Age of Cybernetics // Cybernetics: The Macy Conferences 1946–1953 Transactions / C. Pias (ed.). Zurich: Diaphanes, 2016. P. 21.

Также нам кажется проблематичным представление модели Шеннона как чистой множественности. Кибернетика, будучи наукой моделей, переопределила не только научный образ человека, но и способы конструирования этого образа; вклад Шеннона в эту трансформацию — один из наиболее значимых. Чистая множественность Шеннона — Маласпины, таким образом, также является сообщением.

Эти комментарии не вскрывают лакун в работе Маласпины, поскольку основные мотивы следующие. 1. Информация — это процесс, не нечто данное. 2. И позитивная энтропия, и негэнтропия ограничены в своей интерпретации эпистемологии шума: первая — поскольку реализуется лишь количественно; вторая — поскольку теория контроля, в рамках которой была сформулирована идея негэнтропии, содержит в себе математическое определение границ способности контролировать (210). Взаимообуславливание влечет за собой эпистемическое смирение.

И если в работе Маласпины и можно усмотреть какой-либо концептуальный синтез, то его элементами будут концепт *порядка из шума* (*order from noise*), представленный так называемой кибернетикой второго порядка, и концепт *метастабильности*, описанный со ссылкой на работу Симондона, который характеризует «динамическое удержание системы между двумя формами равновесия — энтропийным растворением и структурной инерцией» (73). Эти две идеи, каждая из которых упомянута в работе вскользь, и характеризуют поворот шума к норматимости.

Мы избавим себя от необходимости провозглашать решающий вердикт, поскольку он заведомо не будет включать те аспекты рассматриваемой работы, о которых мы не сообщили. С одной стороны, Маласпина прибегает к разнообразным кейсам из множества дисциплин, при этом не сводя каждый из них к единому истоку, в котором различались бы информация и шум: в частности, следующие друг за другом главы об экономике и статистике повествуют об особом вкладе каждой из дисциплин в основную проблематику работы, а также о разной интерпретации исследуемых понятий в каждом случае; тем самым читательница и читатель свидетельствуют концептуальную трансдукцию в действии. В то же время, даже если не читать саму книгу, сравнение затронутых в данной рецензии аспектов и тем, представленных в написанном Рэем Брассье предисловии, указывает на вариативность решения, что считать в данной работе наиболее значимым сообщением. Конечно, едва ли работа, которая не соответствует этому критерию, может быть стоящей с философской точки зре-

ния, однако, учитывая основную проблематику книги, мы говорим не о внешней критерии качества философских произведений, но об успехе рассматриваемого нами труда: мы не имеем права уличить его в перформативном противоречии.

Маласпина совмещает, с одной стороны, роль исторической исследовательницы науки, фиксирующей уже состоявшиеся переопределения шума в различных дисциплинах (причем некоторые соответствуют ее собственной повестке, а некоторые противоречат), с другой стороны, роль, в рамках которой она предписывает это переопределение осуществить, — само распределение понятий «шум», «информация», «знание», *data* неравномерно, что Маласпина фиксирует и способом изложения, и содержанием.

Хотя наш вердикт не будет решающим, мы зафиксируем лишь несколько аспектов, которые могут пробудить интерес у потенциального читателя. Во-первых, работа Маласпины представляет собой яркий пример истории понятия в различных языках описания (от математической теории информации до исследований звука), его взаимодействия с различными институтами и дисциплинами. Причем само понятие шума в каждом случае наделено разной степенью автономии: оно может быть как безвольным инструментом (например, в случае акустического индустриального шума)<sup>13</sup>, так и паразитом, трансформирующим всю дисциплину.

...если шум мыслится в эпидемиологических терминах, когда он представляется паразитическим в отношении процессов восприятия носителя кормежки для паразитов или, что важно, популяции этих носителей, скорее всего, мы имеем дело с биополитикой шума в фукианском смысле (167).

Во-вторых, в книге Маласпины пересматривается расхожее понимание кибернетической группы, ее намерений и влияния: в связи с сегодняшней вездесущностью информации актуальность таких исторических исследований несомненна. В-третьих, сама фиксация шума в контексте эпистемологии; исследование

13. В данном случае для Маласпины «на первый взгляд непосредственная проблема шумового загрязнения становится социополитической проблемой власти: власти судить, что является шумом, а что нет» (145). Хотя заметим, что в данном случае акустический шум не является случайным инструментом.

отношения зрения как узрения (то есть концептуального постижения) и эпистемического шума может оказаться в разных смыслах успешным.

Нам остается только надеяться, что указания и предупреждения работы Маласпины найдут своего Алквиада, учитывая риск (не быть услышанным), заключенный в таком указании, которое зафиксировано самой исследовательницей<sup>14</sup>.

*Петр Строкин*

14. «Идея контроля не понята должным образом, если рассматривать ее исключительно как ведущую к тоталитарному осуществлению власти. Хотя нет никаких сомнений, что знание теории контроля эффективно применяется для механизации человеческих решений и рационализации человеческого действия... В данном случае теряется *связка* знания и неведения в форме систематического эпистемического смирения: знания шума, нелинейной динамики и математических границ контроля» (216).