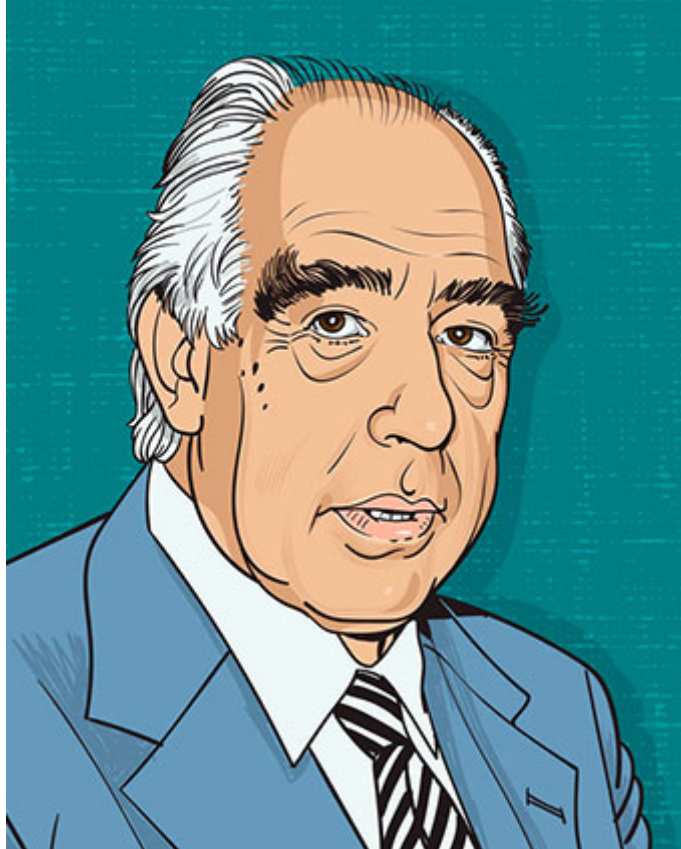


Джон Уэр

НИЛЬС БОР

Обе стороны, сейчас... или никогда



Оригинал: John Wear. Niels Bohr: Both Sides, Now ... or Never

Источник: <https://www.inconvenienthistory.com/12/1/7209>

Перевод с английского, 2020 г. На русском языке публикуется впервые!

Нильс Бор был великим физиком, которым повсеместно восхищались и которого безмерно уважали его коллеги. Роберт Оппенгеймер сказал, что «трудно было бы преувеличить, насколько я почитаю Бора». Альберт Эйнштейн писал Бору в 1920 году: «Нечасто в жизни человек вызывает у меня такую радость одним своим простым присутствием». [1] Пол Дирак описывал Бора как «Ньютона атома» и «глубочайшего мыслителя, которого я когда-либо встречал». [2]

Бор внес новаторский вклад в понимание структуры атома и в квантовую физику. Бор также сформулировал философский принцип дополнительности, который, по его словам, применим ко всем важным вопросам, включая физику.

Эдвард Теллер писал:

«Бор был воплощением дополнительности, настойчивого упорства в том, что каждый важный вопрос имеет противоположные стороны, которые кажутся взаимоисключающими; понимание вопроса становится возможным только в том случае, если признается реальность с обеих сторон.

Теория Бора применялась к важным вопросам вообще, а не только к сформулированным в физике. Он часто говорил, что каждый 18-летний человек должен овладеть этой идеей, потому что без нее он не был бы полноценно подготовлен к жизни». [3]

Эта статья показывает, что, к сожалению, Бор не применил свой принцип дополнительности к пониманию истоков и последствий Второй мировой войны.

Бор презирает Адольфа Гитлера

Нильс Бор был возмущен, когда Адольф Гитлер в апреле 1933 года принял закон, запрещающий евреям работать гражданскими служащими в Германии. Этот закон заставил свыше тысячи немецких евреев на академических должностях начать искать работу за рубежом. Бор был неутомим в своих попытках найти места для еврейских физиков на протяжении 1930-х годов. Он писал письма, возглавлял комитеты, собирал средства и посылал друзей для поиска работы в отдаленных местах по всему миру. [4]

Бор рассердился еще больше, когда Германия вторглась в его родную Данию. Решение Германии о вторжении в Данию было основано на плане генерала Николауса фон Фалькенхорста, который пришел к выводу, что было бы желательно занять Данию как «сухопутный мост» в Норвегию. Дания быстро сдавалась немецким войскам 9 апреля 1940 года. [5]

Бор не знал или проигнорировал тот факт, что Германия вторглась в Данию и Норвегию, потому что немецкая разведка добыла сведения о том, что союзники планируют вторжение в Норвегию. В докладе одного немецкого дипломата от 30 марта 1940 года говорилось, что союзники начнут операции на севере Европы в течение нескольких дней. Немецкая разведка также знала, что Высший военный совет союзников планирует заминировать норвежские воды, и эти операции начались 8 апреля 1940 года. Такие британские операции по установке мин были явным нарушением нейтралитета Норвегии и представляли собой акт войны. [6]

Уинстон Черчилль признал незаконное минирование британцами норвежских территориальных вод:

«Между 4.30 и 5 утра 8 апреля четыре британских эсминца поставили наше минное поле у входа в Западный фьорд, канал к порту Нарвик. В пять часов утра новость об этом была передана по радио из Лондона, а в 5.30 ноту правительства Его Величества вручили министру иностранных дел Норвегии. Утро в Осло было потрачено на составление протестов в Лондон». [7]

Несмотря на эту британскую агрессию, Бор всегда осуждал Гитлера за оккупацию Дании, а также за начало Второй мировой войны. Роберт Оппенгеймер, который долго выступал с Бором в Лос-Аламосе, так объяснял позицию Бора: «Бор с презрением говорил о Гитлере, который с несколькими сотнями танков и самолетов пытался поработить Европу на тысячелетие». Оппенгеймер говорил, что Бор призывал ученых в Лос-Аламосе работать над атомной бомбой, чтобы предотвратить такую агрессию в будущем. [8]

В 1950 году Бор написал открытое письмо Организации Объединенных Наций: «Когда закончилась война, и исчезла большая угроза порабощения многих народов, во всем мире ощущалось огромное облегчение». [9] Бор в этом письме имел в виду, что Германия пыталась поработить людей в других странах.

Однако, как было задокументировано в первых четырех главах моей книги «Война Германии», Германия и Гитлер не хотели войны. Советский Союз, Соединенные Штаты и Великобритания были в первую очередь ответственны за начало Второй мировой войны. [10] Бор, который утверждал, что применяет свой принцип дополнительности ко всем аспектам жизни, видимо, никогда не рассматривал эту реальность даже как отдаленную возможность.

Деятельность Бора во время войны

Бор, который был наполовину евреем, 30 сентября 1943 года отправился из оккупированного немцами Копенгагена в Швецию, чтобы избежать депортации в немецкий концлагерь. Через несколько дней после этого Бор вылетел в Лондон, где британские учёные проинформировали его о крупномасштабных усилиях США и Великобритании по созданию атомных бомб. Бор вскоре включился в политические вопросы о том, что произойдет после того, как атомные бомбы станут реальностью. [11]

Бор применил свой принцип дополнительности к изготовлению атомных бомб. Бор считал, что, поскольку разрушительная сила атомных бомб сделает войну нестерпимой, это может стать благом в том смысле, что мощь атомных бомб сможет принудить народы к международному сотрудничеству. [12]

Сын Бора Оге писал:

«Мой отец все больше и больше ощущал, какие большие возможности открывает эта ситуация для поиска новых путей сотрудничества между странами. Однако для того, чтобы воспользоваться этой возможностью, было бы крайне важно на раннем этапе обеспечить понимание последствий этого развития. Прежде всего необходимо достичь взаимного доверия, и поэтому по этим проблемам необходимо как можно скорее установить контакт «Восток-Запад». По его мнению, если этот вопрос будет поднят перед Советским Союзом, и их доверительно проинформируют о революционных процессах, которые предстоят всем нам, и о жизненно важной необходимости общих усилий по защите себя от злоупотребления этими новыми методами уничтожения, то может возникнуть надежда на беспристрастное обсуждение мер контроля. Кроме того, представляется вероятным, что русские в какой-то мере осведомлены о том, что в США осуществляется крупный проект по атомной энергии, и, если об этом ничего не говорить, то недоверие может углубиться и затруднить создание основ для сотрудничества». [13]

Бор отправился в США в декабре 1943 года и обсуждал свои идеи с британским послом лордом Галифаксом и близким другом президента Рузвельта, судьей Верховного суда Феликсом Франкфуртером. Оба мужчины были впечатлены идеями Бора. Франкфуртер проинформировал президента Рузвельта о перспективах, обозначенных Бором. Рузвельт, предположительно, настолько обеспокоился, что «его до самой смерти волновало», как можно найти правильный выход. [14]

В конце концов, Бор встретился с Уинстоном Черчиллем в мае 1944 года, чтобы обсудить с ним свои идеи. По всем данным, эта встреча окончилась полной неудачей. Черчилль был занят предстоящим вторжением в Нормандию, и был не в том настроении, чтобы слушать Бора. Когда Бор в конце их встречи спросил Черчилля, может ли он написать ему, Черчилль грубо ответил: «Для меня было бы честью получить письмо от вас, но не о политике». [15]

Встреча Бора с Рузвельтом позже в том же году в Вашингтоне, округ Колумбия, оказалась более успешной. Рузвельт выразил интерес к идеям Бора и с энтузиазмом высказался о «новой эпохе в истории человечества». Рузвельт сказал Бору, что займется всем этим делом вместе с Черчиллем в ходе их предстоящей встречи в Квебеке. Бор с нетерпением ждал встречи Рузвельта и Черчилля, чтобы узнать, можно ли реализовать его идеи. [16]

Рузвельт и Черчилль на своей встрече обошли своим вниманием идеи Бора. Как и на конференции в Касабланке, Рузвельт и Черчилль вместе с удовольствием обсуждали войну. [17] Они подписали меморандум, содержащий пункт, в котором говорится, что необходимо принять меры, чтобы Бор не допустил

утечки любой информации русским. Черчилль сказал лорду Черуэллу, когда вернулся в Лондон:

«Президент и я весьма озабочены поведением профессора Бора. Как случилось, что он был привлечен к делу? Он – ярый сторонник гласности. Он без разрешения властей разгласил тайну Главному судье Франкфуртеру, который поразил президента, рассказав ему, что знает все детали. Бор заявил, что находится в интимной переписке с русским профессором, с которым давно подружились в России и которому он писал и, возможно, продолжает писать обо всей проблеме. Русский профессор побуждал его приехать в Россию для обсуждения предмета. Что все это значит? Мне кажется, Бора следовало бы заключить в тюрьму или, в любом случае, предупредить, что он находится на грани преступления, караемого смертной казнью». [18]

К счастью, британские ученые и политики пришли Бору на помощь и убедили Черчилля не предпринимать никаких действий против Бора. [19]

Послевоенная деятельность Бора

Бор продолжал агитировать за международный контроль над атомными бомбами и после войны. Когда в ноябре 1945 года его институт посетил один советский физик, Бор прочитал этому физическому ту же лекцию, которую он читал Рузвельту и Черчиллю:

«Все человечество должно понимать, что с открытием атомной энергии судьбы всех государств стали очень тесно переплетаться. Только международное сотрудничество, обмен научными открытиями и интернационализация научных достижений могут привести к ликвидации войн, что означает ликвидацию самой необходимости применения атомных бомб. Это единственный правильный способ обороны... Победит либо разум, либо разрушительная война, напоминающая конец человечества». [20]

Так как этот советский физик отправил запись этой беседы Иосифу Сталину, Бор довел свои взгляды до всех трёх основных лидеров союзников. Однако Сталин оказался не более восприимчивым к идеям Бора, чем Рузвельт или Черчилль. Сталин после окончания Второй мировой войны твердо намеревался создать свое собственное ядерное оружие. [21]

Нильс Бор продолжал встречаться с политиками после Второй мировой войны, выступая за открытое мировое и международное сотрудничество. Уинстон Черчилль посетил Копенгаген и в 1950 году встретился с Бором. Хотя Черчилль и Бор по-прежнему придерживались разных точек зрения, Черчилль на этот раз постарался, чтобы их встреча закончилась дружелюбно. После прогулки в парке Черчилль протянул Бору руку дружбы и назвал Бора «дорогим другом». [22]

9 июня 1950 года сын Бора Оге выступил в Нью-Йорке с «открытым письмом» Бора к ООН. Бор также собрал представителей мировой прессы в своей почетной резиденции в Старом Карлсберге (ныне Академия Карлсберга) и передал каждому из них копию своего письма. В письме Бор говорится, что существование атомной бомбы в разделенном мире в настоящее время является неминуемой угрозой. Новая война между великими державами может закончиться уничтожением всего мира, и международное сотрудничество является жизненной необходимостью. Мировая реакция на письмо Бора была незначительной. [23]

Бор поехал в Израиль в 1953 году и беседовал с премьер-министром Израиля Давидом Бен-Гурионом. Бор также был удостоен премии Фонда Форда «Атомы во имя мира» в 1957 году в присутствии президента США Дуайта Эйзенхауэра. Бор принял эту премию в надежде, что внимание, привлеченное наградой, будет стимулировать интерес к его идеям и стремлению к открытости, которые были основой этой награды. [24]

Бор не осознавал преступный характер политических лидеров, к которым он обращался. Уинстон Черчилль, например, отверг многочисленные мирные предложения Гитлера во время войны и поддержал бомбардировки немецких городов, таких как Дрезден. Дуайт Эйзенхауэр спокойно наблюдал за массовым убийством сотен тысяч немецких военнопленных после Второй мировой войны. [25] Давид Бен-Гурион был лидером нации, сформированной в результате незаконной этнической чистки примерно 750 000 коренных палестинцев, [26] даже в то время, когда эта же страна скрытно похищала материалы и технологии для своей собственной незаконной программы по созданию ядерного оружия. Бор наивно ожидал, что таких кровожадных и психопатических политических лидеров убедят его идеи открытости и мирного сотрудничества.

Отношения Бора с Гейзенбергом

Нильс Бор также не смог эффективно общаться с немецким физиком Вернером Гейзенбергом. Гейзенберг отправился в Копенгаген в сентябре 1941 года в надежде, что сможет получить помощь Бора в достижении международного соглашения между физиками о том, чтобы не создавать атомные бомбы во время войны. Бор не захотел рассмотреть это предложение Гейзенберга и, видимо, не доверял мотивам Гейзенберга. Германия до войны заставила многих своих ведущих ученых эмигрировать, и Бору казалось, что Гейзенберг стремится этим предложением свести на нет это преимущество союзников в разработке атомных бомб. [27]

Когда Бор и Гейзенберг встретились в августе 1947 года в загородном доме Бора в Дании, двум физикам совершенно не удалось договориться о том, что

они говорили друг другу во время войны. В конце концов, они решили не обсуждать сказанное во время визита Гейзенберга в Копенгаген в 1941 году. Дружба Вернера Гейзенберга и Нильса Бора, некогда столь близкая и плодотворная, так и не возродилась полностью. Они поддерживали вежливые и сердечные отношения, но их тесная дружеская связь закончилась после Второй мировой войны. [28]

Карл Фридрих фон Вайцзеккер, друг и протеже Гейзенберга, знал, что Гейзенберг сильно страдал от того, что не смог достичь взаимопонимания с Бором. Вайцзеккер был уверен, что проблема была просто недоразумением. Однако, когда Вайцзеккер в 1950 году побеседовал с Бором о том, что имел в виду Гейзенберг в их беседе 1941 года, Бор резко прервал Вайцзеккера. Бор больше никому не говорил о том, что Гейзенберг хотел сказать ему во время войны. [29]

Как и в других аспектах Второй мировой войны, Нильс Бор отказался применять свой принцип дополнительности к пониманию намерений Гейзенберга. Эдвард Теллер писал: «Я считаю, что существует глубокое расхождение между отказом Бора прислушаться к точке зрения Гейзенберга и общими принципами [дополнительности] Бора... По причине своей односторонней точки зрения Бор умер, так и не восстановив дружбы со своим наиболее талантливым и преданным сотрудником». [30]

Заключение

Хотя война разрушила их тесную дружбу, Вернер Гейзенберг говорил, что всегда будет любить Бора. Роберт Оппенгеймер говорил, что именно мудрость и доброта Бора завоевали его сердце в Лос-Аламосе. [31] Но, несмотря на свою мудрость и доброту, Бор не смог увидеть ничего, кроме односторонней версии союзников о войне. Бор, неоднократно учивший важности применения своего принципа дополнительности ко всем важным вопросам, так никогда и не применил этот принцип к пониманию истоков и последствий Второй мировой войны.

Сноски

[1] Bird, Kai and Sherwin, Martin J., *American Prometheus: The Triumph and Tragedy of J. Robert Oppenheimer*, New York: Vintage Books, стр. 2006, стр. 34, 53.

[2] Farmelo, Graham, *The Strangest Man: The Hidden Life of Paul Dirac, Mystic of the Atom*, New York: Basic Books, 2009, стр. 120.

[3] Teller, Edward, *Memoirs: A Twentieth-Century Journey in Science and Politics*, Cambridge: Mass.: Perseus Publishing, 2001, стр. 232-233.

- [4] Powers, Thomas, *Heisenberg's War: The Secret History of the German Bomb*, New York: Alfred A. Knopf, 1993, стр. 45, 185.
- [5] Keegan, John, *The Second World War*, New York: Viking Penguin, 1990, стр. 50.
- [6] Lunde, Henrik O., *Hitler's Pre-Emptive War: The Battle for Norway, 1940*, Philadelphia and Newbury: Casemate, 2010, стр. 34, 85-86, 95-96.
- [7] Churchill, Winston S., *Memoirs of The Second World War*, Boston, Mass.: Houghton Mifflin Company, 1959, стр. 211-212.
- [8] Rhodes, Richard, *The Making of the Atomic Bomb*, 25th Anniversary Edition, New York: Simon & Schuster, 2012, стр. 524.
- [9] Rozental, S. (editor), *Niels Bohr: His Life and Work as Seen by His Friends and Colleagues*, Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1967, стр. 346.
- [10] Wear, John, *Germany's War: The Origins, Aftermath and Atrocities of World War II*, Upper Marlboro, Md.: American Free Press, 2014.
- [11] Powers, Thomas, *Heisenberg's War: The Secret History of the German Bomb*, New York: Alfred A. Knopf, 1993, стр. 235-238.
- [12] Там же, стр. 238-239.
- [13] Rozental, S. (editor), *Niels Bohr: His Life and Work as Seen by His Friends and Colleagues*, Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1967, стр. 201.
- [14] Blaedel, Niels, *Harmony and Unity: The Life of Niels Bohr*, Madison, Wis.: Science Tech, Inc., 1988, стр. 222.
- [15] Там же, стр. 223.
- [16] Там же, стр. 223-224.
- [17] Fish, Hamilton, *FDR The Other Side of the Coin: How We Were Tricked into World War II*, New York: Vantage Press, 1976, стр. 116.
- [18] Blaedel, Niels, *Harmony and Unity: The Life of Niels Bohr*, Madison, Wis.: Science Tech, Inc., 1988, стр. 224.
- [19] Там же
- [20] DeGroot, Gerard J., *The Bomb: A Life*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 2004, стр. 129.
- [21] Там же
- [22] Blaedel, Niels, *Harmony and Unity: The Life of Niels Bohr*, Madison, Wis.: Science Tech, Inc., 1988, стр. 243.
- [23] Там же, стр. 242-243.
- [24] Там же, стр. 264, 233-234.
- [25] Wear, John, *Germany's War: The Origins, Aftermath and Atrocities of World War II*, Upper Marlboro, Md.: American Free Press, 2014, стр. 169-180, 201-249.
- [26] Pappé, Ilan, *The Forgotten Palestinians: A History of the Palestinians in Israel*, New Haven, Conn.: Yale University Press, 2011, стр. 16-18.
- [27] Powers, Thomas, *Heisenberg's War: The Secret History of the German Bomb*, New York: Alfred A. Knopf, 1993, стр. 117-118.

[28] Там же, стр. 454-455.

[29] Там же, стр. 458-459.

[30] Teller, Edward, *Memoirs: A Twentieth-Century Journey in Science and Politics*, Cambridge: Mass.: Perseus Publishing, 2001, стр. 232-233.

[31] Powers, Thomas, *Heisenberg's War: The Secret History of the German Bomb*, New York: Alfred A. Knopf, 1993, стр. 462-463.

Библиотека Велесова Слобода, 2020 г.