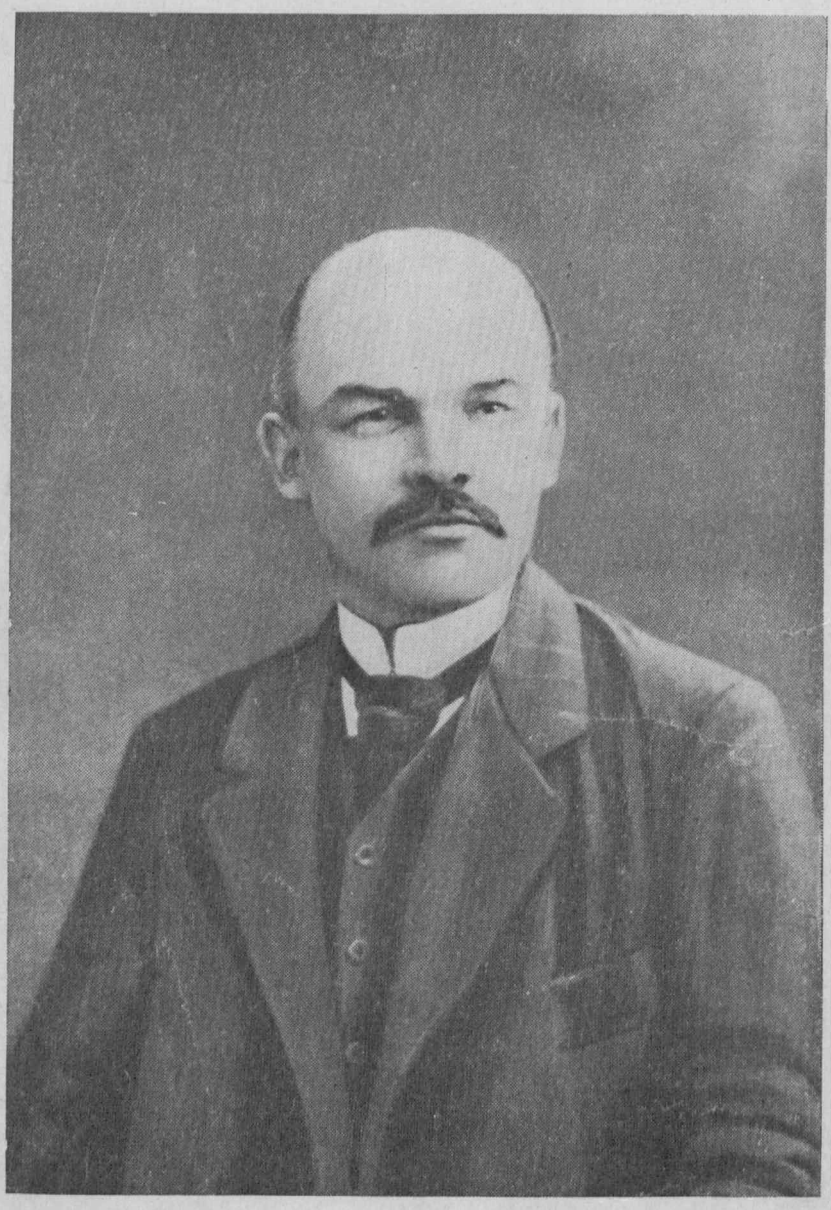
Пролетарии всех стран, соединя

ПОД ЗНАМЕНЕМ МАРКСИЗМА

ФИЛОСОФСКИЙ И
ОБЩЕСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

4

Издательство ЦК ВКП(б) „ПРАВДА„



Владимир Ильич Ленин. Снимок 1910 года.

Пролетарии всех стран, соединяйтесь

ПОД ЗНАМЕНЕМ МАРКСИЗМА

ФИЛОСОФСКИЙ И ОБЩЕСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

1934 г. ИЮЛЬ—АВГУСТ № 4

СОДЕРЖАНИЕ

Крупская Н. К. — К 25-летию выхода в свет книги Ленина «Материализм и эмпириокритицизм» (1). **Адоратский В.** — Вступительное слово на научной сессии ин-та философии Комакадемии (11). **Митин М.** — Актуальные вопросы теории отражения и «Материализм и эмпириокритицизм» Ленина (21). **Иоффе А.** — Развитие атомистических воззрений в XX веке (52). **Вавилов С.** — Диалектика световых явлений (69). **Кольман Э.** — Проблема причинности в современной физике (80). **Деборин А.** — Проблема познания в историко-материалистическом освещении (110). **Досев П.** — Проблема исторического и логического в «Материализме и эмпириокритицизме» (129). **Аксельрод Л.** — О борьбе Ленина с философским ревизионизмом и вопросы теории отражения (136). **Лукач Г.** — Значение «Материализма и эмпириокритицизма для большевизации коммунистических партий (143). **Сарабьянов В.** — О партийности философии и антипартийной философской позиции Тимирязева и др. механистов (149). **Шаксель Ю.** — Германская биология государства (154). **Горнштейн Т.**—О современном махизме (164). **М. Митин.** — Заключительное слово при закрытии сессии (179). С НАУЧНОГО ФРОНТА. **Токин Б.** — В Биологическом институте им. К. А. Тимирязева (184). КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ. **Вейс П.** — Второй кризис II интернационала (Обзор журнала «Кампф» за 1933—1934 гг.) (190). **Вышинский П.** — «Новые программы» или нудная болтовня Каутского на старые темы (212). **В. Брушлинский.**— О книге Гана «Логика, математика и познание природы» (220). СООБЩЕНИЯ И ЗАМЕТКИ. Обращение ЦС СВБ СССР (223). Письмо в редакцию (224).

К 25-летию выхода в свет книги Ленина „Материализм и эмпириокритицизм“

Н. Крупская

В начале 1908 г. Ленин вынужден был опять уехать заграницу.

Революция была разбита. Начались годы глубокой реакции. О чем думал Ленин, вернувшись вновь заграницу? Приведу выдержку из своих воспоминаний о Ленине:

«Наконец, в феврале вышел первый изданный в Женеве (21-й) номер «Пролетария». Характерна в нем первая статья Владимира Ильича. «Мы умели,—писал он,—долгие годы работать перед революцией. Нас не даром прозвали твердокаменными. Социал-демократы сложили пролетарскую партию, которая не падет духом от неудачи первого военного натиска, не потеряет головы, не увлечется авантюрами. Эта партия идет к социализму, не связывая себя и своей судьбы с исходом того или иного периода буржуазных революций. Именно поэтому она свободна и от слабых сторон буржуазных революций. И эта пролетарская партия идет к победе» (Соч. Т. XII, стр. 126).

«Эти слова принадлежат Владимиру Ильичу. И они выражали то, чем он тогда жил. В момент поражения он думал о величайших победах пролетариата. По вечерам, когда мы ходили по набережным Женевского озера, он говорил об этом».

Вскоре Владимир Ильич взялся за обдумывание и писание своей книжки «Материализм и эмпириокритицизм». Взялся не потому, конечно, что у него

оказалось много свободного времени, а потому, что он считал борьбу с ревизионизмом на философском фронте особенно важной именно в данный момент. В статье «Марксизм и ревизионизм», написанной им в начале 1908 г. для легального сборника «Памяти Карла Маркса», Ленин писал о классовых, мелкобуржуазных корнях ревизионизма, о необходимости бороться на всех фронтах против ревизионизма, о необходимости бороться с ревизионизмом на фронте философском, мировоззренческом. Об этой борьбе в статье «Марксизм и ревизионизм» Ленин говорит:

«Профессора отрабатывали свое казенное жалованье, подгоняя и идеалистические и «критические» свои системы к господствовавшей средневековой «философии» (т. е. к теологии),—и ревизионисты пододвигались к ним, стараясь сделать религию «частным делом» не по отношению к современному государству, а по отношению к партии передового класса.

Какое действительно классовое значение имели подобные «поправки» к Марксу, об этом не приходится говорить, это ясно само собой» [1]).

И, обдумывая необходимость взяться самому вплотную за борьбу на философском фронте, Ильич кончает статью «Марксизм и ревизионизм» словами: «То, что теперь мы переживаем зачастую только идейно: споры с теоретическими поправками к Марксу (разрядка моя.—*Н. К.*)—то, что теперь прорывается на практике лишь по отдельным частным вопросам рабочего движения, как тактические разногласия с ревизионистами и расколы на этой почве,—это придется еще непременно пережить рабочему классу в несравненно более крупных размерах, когда пролетарская революция обострит все спорные вопросы (разрядка моя.—*Н. К.*), сконцентрирует все разногласия на пунктах, имеющих самое непосредственное значение для определения поведения масс, заставит в пылу борьбы отделять врагов от друзей, выбрасывать плохих союзников для нанесения решительных ударов врагу.

Идейная борьба революционного марксизма с ревизионизмом в конце XIX века есть лишь преддверие великих революционных битв пролетариата, идущего вперед к полной победе своего дела вопреки всем шатаниям и слабостям мещанства» [2]).

Жизнь подтвердила то, что говорил Ленин: девять лет спустя, в 1917 г., имела место Великая октябрьская революция. Пролетариат крепко взял в свои руки власть. Одержать победу помогла ему партия большевиков, идейно сплоченная, закаленная в борьбе с оппортунизмом, вооруженная теорией Маркса и Энгельса, которая помогла ей далеко заглядывать в будущее и идти, не колеблясь, по намеченному пути.

Борьба на философском фронте сыграла крупнейшую роль в ясной постановке большевиками целей Октябрьской революции, дала им возможность правильно предусмотреть развитие событий, нащупать правильный путь борьбы.

---

[1]) Соч. Т. XII, 3-е изд. стр. 185.

[2]) Там же, стр. 189.



Британский музей в Лондоне, в котором Владимир Ильич Ленин работал над книгой „Материализм и эмпириокритицизм".

Ленин придавал громадное значение теории. Диалектический материализм, основы которого так блестяще были разработаны Марксом и Энгельсом, научно обоснованы ими, один только мог, по мнению Ленина, служа руководством к действиям пролетариата, привести его к победе. Научности теории марксизма Ленин придавал громадное значение, в ней видел залог победы пролетариата. Он не просто верил в эту победу, он был в ней убежден.

Первые шаги русских революционных марксистов были неразрывно связаны с борьбой за марксистское мировоззрение. Борьба с народниками была борьбой за основы марксизма. Борьба с «легальными марксистами», стремившимися выхолостить из марксизма его революционное содержание, затемнить роль классовой борьбы, шла по той же линии. Борьба с рабочемыслецами, с экономистами была борьбой против снижения значения роли теории в борьбе пролетариата. После II с'езда борьба между большевиками и меньшевиками, начавшись с организационных вопросов, разгоралась все более и более в борьбу большевиков против сдачи меньшевиками всех принципиальных позиций, против все разраставшегося оппортунизма меньшевиков. На протяжении всей своей деятельности яро боролся Ленин против оппортунизма, против сдачи принципиальных позиций, и, когда в среде большевиков под влиянием наступавшей все напористее реакции начались оппор-

тунистические шатания в области философии, попытки, прикрывшись плащом самой непримиримой революционности, взять под сомнение научность диалектического материализма путем ссылок на небольшую группу вставших на путь идеалистической философии ученых-физиков, исказить сущность диалектического материализма, Ленин решил, что в данный момент борьба на философском фронте—это то звено, за которое надо ухватиться, что на этом именно фронте надо дать бой оппортунизму.

Наш российский оппортунизм на протяжении периода 1893—1908 гг. носил часто очень наивные формы, окрашен был в российский цвет, но по существу дела он представлял собой вариации международного оппортунизма, все более и более разраставшегося в недрах II интернационала и приведшего его в 1914 г., когда разразилась мировая война, к полной сдаче всех позиций и к измене делу пролетариата.

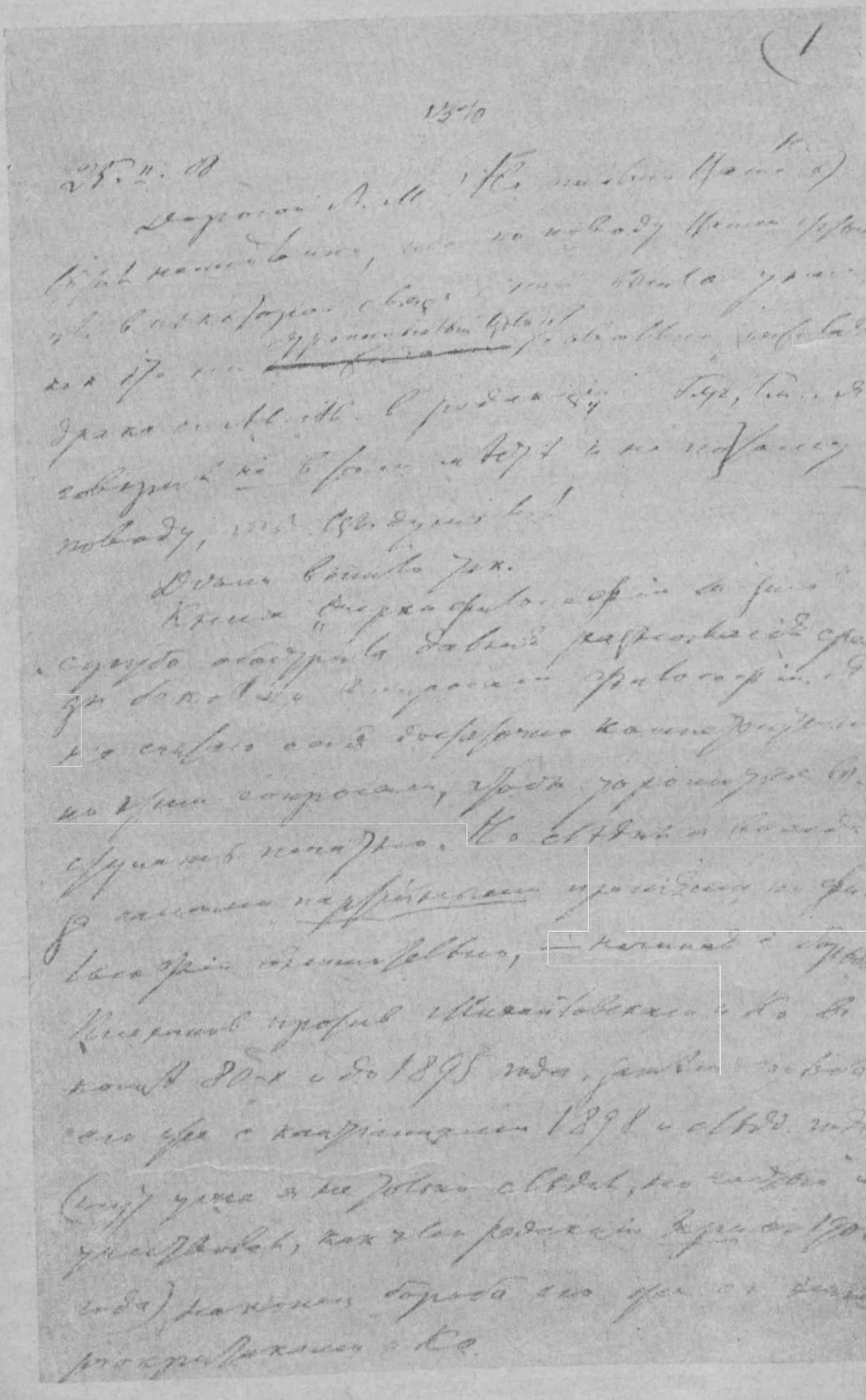
Еще в 1895 г. известный германский оппортунист Давид (он особенно известен по своим оппортунистическим высказываниям в области аграрного вопроса, в области крестьянского вопроса) заявил, что социал-демократия—это партия не знания, а воли. Возражая ему на Бреславском партейтаге, Клара Цеткин говорила: «По моему мнению, социал-демократия есть партия целеустремленной воли, *так как она есть партия целеустремленного знания* (разрядка моя.—*Н. К.*). Если бы мы согласились с Давидом, мы встали бы на путь зигзагообразного курса. Этот курс из-за постоянных экспериментов то с пряником, то с кнутом, то с другими средствами не удосужился еще заняться социальным вопросом».

Мы знаем, какую сдачу всех марксистских позиций представляла собой книга Бернштейна «Предпосылки социализма и задачи социал-демократии».

В этой книге Бернштейн пытался опровергнуть теорию исторического материализма и вытекающие из нее положения о движущих силах, о борьбе пролетариата, о неизбежности замены капиталистического строя в результате этой борьбы строем социалистическим. Бернштейн выдвигал теорию примирения классов, утверждал, что «цель—ничто, движение—все», борьбу за социализм подменял борьбой за реформы.

«Бернштейн заменяет науку утопией, он отвергает экономическую необходимость социализма, стараясь утешить пролетариат благочестивой верой в то, что социализм появится как нравственная культурная необходимость»,—писала Клара Цеткин в 1899 г. в «Равенстве».

Разбитое наголову по линии научной бернштейнианство не умерло, оно возрождалось все в новых формах, и в 1908 г. Кларе пришлось на очередном партейтаге выступать против некоего Мауербрехера, претендовавшего на роль социал-демократического вождя, утверждавшего, что осуществление социалистического способа производства—не что иное, как чисто «регулятивная идея», дело веры и надежды. И, возмущенная, Клара говорила: «Это отказ от марксизма, это, говоря попросту, попытка отрицать социализм как науку, попытка отбросить его назад, не только к социалистам-утопистам, но много дальше, превратить его из научного положения в какую-то поповщину». Попытки развенчать марксизм, вырвать из под него научную базу, сделать из социализма предмет какой-то веры, нечто «желае-



Страница письма В. И. Ленина Максиму Горькому.
25 февраля 1908 г.

мое и ожидаемое»—и только,—эти попытки типичны были для международного оппортунизма. Поражение русской революции пятого года, разгул реакции ударяли не только по настроениям российской социал-демократии—разгром русской революции не мог не отозваться и на настроении международной социал-демократии, усиливая в ней оппортунистические настроения.

В такой момент горячо и продуманно написанная книга в защиту основ марксизма имела совершенно особое значение—значение международное.

Какие цели ставил себе Ленин, когда взялся за писание «Материализма и эмпириокритицизма»? Он указал это в заключительной главе. Основной задачей его было сравнить, анализировать теоретические основы эмпириокритицизма и диалектического материализма. Разрешению этой задачи посвящены первые три главы—половина всей книги. Ленину удалось показать, насколько ненаучны несостоятельные попытки эмпириокритиков пошатнуть теоретические основы диалектического материализма, показать, что в теорию познания ничего существенно нового эмпириокритицизм не внес, что его доводы—лишь простое повторение старых ошибок идеализма и агностицизма, давно уже опровергнутых материалистами.

Второй задачей своего исследования Ленин ставил задачу выяснить, какое место среди философских школ современности занимают эмпириокритики. Он установил, что это небольшая школка философов-специалистов, примыкающих к одной из самых реакционных идеалистических школ.

И третью задачу ставил себе Ленин. Диалектический материализм покоится на достижениях науки в самых разнообразных областях знания. Наше познание существующего мира постоянно углубляется. Новые открытия не могут поколебать с у т и диалектического материализма, но они могут потребовать изменения его ф о р м ы. На стр. 206 3-го издания Сочинений, т. XIII, Ленин приводит цитату из Энгельса: «С каждым составляющим эпоху открытием, даже в естественно-исторической области (не говоря уже об истории человечества), материализм неизбежно должен изменять свою форму».

Не случайно, что в своих лекциях «Об основах ленинизма» товарищ Сталин, давая оценку книги Ленина «Материализм и эмпириокритицизм», остановился именно на этой цитате из Энгельса, подчеркивающей связь диалектического материализма с достижениями науки.

И вот Ленин поставил себе целью выяснить, вносят ли махисты, постоянно ссылающиеся на новейшие открытия в области физики, что-либо новое в дело изменения форм диалектического материализма, и пришел к заключению, что махисты не вносят ничего нового в форму диалектического материализма, а представляют собой лишь образец беспомощного метания, вытекающего из непонимания диалектики развития в естественно-исторической области.

И, наконец, последняя задача, которую поставил себе Ленин в книге «Материализм и эмпириокритицизм»,—это вскрыть то, на чью мельницу сознательно или бессознательно льют воду махисты. Диалектический материализм—это идеология рабочего класса. Борьба против диалектического

материализма—это по существу дела борьба классовая. Идеализм—это лишь утонченная форма религии, искони являющаяся в руках помещиков и капиталистов орудием духовного порабощения широких масс трудящихся. Махисты льют воду на мельницу идеализма, скатываются к богостроительству и богоискательству, мешают развитию самосознания масс. С ними нужна борьба.

С того времени, как написана была книга «Материализм и эмпириокритицизм», прошло более 25 лет. Эти годы были годами острейших классовых боев. Жизнь на каждом шагу подтверждала правильность марксистских установок. Сейчас мы стоим в огне надвигающихся еще более острых столкновений. Фашизм жжет на кострах произведения Маркса, Энгельса, Ленина, Сталина, стремится укрепить всячески религию, через ее посредство отвлечь массы трудящихся от классовой борьбы. Коммунизм поднимает все выше знамя диалектического материализма, тесно связывая его с практикой, превращая его все в большей мере в руководство к действию.

Невольно вспоминаются слова Ленина, приведенные мною выше: «То, что теперь мы переживаем зачастую только идейно: споры с теоретическими поправками к Марксу...—это придется непременно пережить рабочему классу в несравненно более крупных размерах, когда пролетарская революция обострит все спорные вопросы...». Мы сейчас это переживаем—и надо вновь и вновь перечитывать «Материализм и эмпириокритицизм», чтобы четче ставить себе все мировоззренческие вопросы.

Я хотела бы еще остановиться на одном вопросе. В книжке «Материализм и эмпириокритицизм» имеется около 30 мест, посвященных Плеханову. Эти места, с одной стороны, очень полно выявляют отношение Ленина к Плеханову, а с другой стороны, очень ярко характеризуют методы работы Ленина при составлении им книги «Материализм и эмпириокритицизм».

В цитированной выше мною статье «Марксизм и ревизионизм», написанной в начале 1908 г., Ленин пишет: «Какое действительное классовое значение имели подобные «поправки» к Марксу, об этом не приходится говорить—дело ясно само собой. Мы отметим только, что единственным марксистом в международной социал-демократии, давшим критику тех невероятных пошлостей, которые наговорили здесь ревизионисты, с точки зрения последовательного диалектического материализма, был Плеханов. Это тем более необходимо решительно подчеркнуть, что в наше время делаются глубоко ошибочные попытки провезти старый и реакционный философский хлам под флагом критики тактического оппортунизма Плеханова» [1]).

Ильич имел тут в виду «Очерки по философии марксизма» Богданова, Базарова, Луначарского, Валентинова и др.

Как видим, отзыв тут о Плеханове весьма лестный. Однако мешала ли Ленину эта оценка им Плеханова критически подойти к произведениям Плеханова? Ни в какой мере. Но как? На стр. 195—196, т. XIII, Ильич дает ответ на этот вопрос. «Валентинов,—пишет он,—хочет побить марксистов сопоставлением с Бюхнером, у которого-де масса сходного с Плехановым,

[1]) Соч. Т. XII, 3-е изд., стр. 185.

хотя Энгельс отгораживался резко от Бюхнера»,—и, возражая Валентинову, Ленин говорит: «Маркс и Энгельс всегда осуждали плохой и, главным образом, антидиалектический материализм, но осуждали они его с точки зрения более высокого, более развитого диалектического материализма, а не с точки зрения юмизма или берклеанства». И, далее, Ильич пишет: «Энгельс яснее ясного говорил, что Бюхнер и К° «не вышли ни в чем за пределы учений их учителей», т. е. материалистов XVIII века, не сделали ни шагу вперед. За это и только за это упрекает Энгельс Бюхнера и К°, не за их материализм, как думают невежды, а за то, что они не двигали вперед материализма, «не помышляли даже о том, чтобы развить дальше теорию материализма». Только за это упрекает Энгельс Бюхнера и К°».

Ленин в «Материализме и эмпириокритицизме» поступал так же. Он защищал Плеханова как материалиста от нападок махистов и критиковал Плеханова за ошибки и отступления от диалектического материализма, когда устанавливал такие.

Ленин придавал совершенно исключительное значение защите основ диалектического материализма, он считал, что этот вопрос так важен, что при обсуждении его должны быть отброшены в сторону все фракционные счеты. Ленин сумел разрешить этот вопрос, ополчаясь против тех большевиков, своих соратников по фракции, которые встали на неверную точку зрения, защищал Плеханова постольку, поскольку на него нападали как на материалиста, несмотря на то что Плеханов вел себя в спорах как самый заядлый фракционер.

В конце книги, на стр. 290, в примечании, Ленин пишет: «Плеханов в своих замечаниях против махизма не столько заботился об опровержении Маха, сколько о нанесении фракционного ущерба большевизму. За это мелкое и мизерное использование коренных теоретических разногласий он уже поделом наказан двумя книжками меньшевиков махистов».

С другой стороны, Ленин ругательски ругает авторов «Очерков по истории философии» за то, что они выступают против материализма не с открытым забралом, не против Маркса, Энгельса, Фейербаха, Дицгена, а надевают личину борцов лишь против Плеханова, желая сыграть на фракционном раздражении против Плеханова и тем спутать карты, ослабить марксистскую бдительность читателей-большевиков. Ленин пишет об этом несколько раз: на стр. 17, 68, 70, 100, 119. Он противопоставляет махистам-большевикам махиста Чернова, который, не прикрываясь ничем, лезет в бой с основоположниками диалектического материализма (стр. 80—81).

Ленин защищает Плеханова против махистов как материалиста. На стр. 20 он указывает на то, что возражения Базарова против Плеханова совпадают с доводами против материалистов епископа Беркли (английского философа-спиритуалиста, основоположника суб'ективного идеализма, жившего в XVII и в первой половине XVIII в.). На стр. 68 Владимир Ильич защищает точку зрения Плеханова, что «для идеализма нет об'екта без суб'екта, а для материализма об'ект существует независимо от суб'екта,

отражаемый более или менее правильно в его сознании», защищает его точку зрения на «природу человека» и в подтверждение приводит цитату из Фейербаха. На стр. 90—91 он возмущается тем, что Базаров обвиняет Плеханова в том, что он будто бы идеалист. Он пишет: «Плеханов — идеалист, отошедший от Энгельса, но почему же вы, якобы сторонник Энгельса, не материалист? Ведь это же просто жалкая мистификация, тов. Базаров!» На стр. 162 защищает Плеханова от обвинения со стороны махистов в том, что Плеханов делает будто бы «злосчастную попытку помирить Энгельса с Кантом», Ленин доказывает совершенно неправильное понимание махистами Канта. На стр. 203—204 указывает, что в оценке Дицгена более прав Плеханов чем тов. Дауге, причем ссылается на авторитет Меринга. Но одновременно с этим Ленин указывает и на ряд существенных ошибок у Плеханова. На стр. 115 Ильич указывает, что в предисловии к «Л. Фейербаху» «Плеханов написал действительную несуразную фразу, будто «вера» в существование внешнего мира «есть неизбежное» salto vitale (жизненный прыжок) философии». Выражение «вера», хотя и взятое в кавычки, повторенное за Юмом, обнаруживает путаницу терминов у Плеханова — слов нет».

На стр. 124—125 Ленин указывает на ошибку Плеханова относительно понятия «опыт», сделанную им в его предисловии к «Л. Фейербаху». Он не проявил достаточной бдительности в отношении употребления махистами понятия «опыт», не вскрыл, что махистское понимание слова «опыт» вкорне противоречит материалистическому пониманию слова «опыт».

На стр. 190 Ленин указывает на плехановскую ошибку, которую он сделал, назвав ощущения и представления человека «иероглифами». Приведу полностью соответствующую цитату из высказывания Ленина: «Наши махисты, желающие быть марксистами, набросились с особенной радостью на плехановские «иероглифы», т. е. на теорию, по которой ощущения и представления человека представляют из себя не копии действительных вещей и процессов природы, не изображение их, а условные знаки, символы, иероглифы и т. п. Базаров высмеивает этот иероглифический материализм, и необходимо отметить, что он был бы прав, если бы отвергал материализм иероглифический в пользу материализма не иероглифического. Но Базаров употребляет здесь опять-таки фокуснический прием, проводя контрабандой свое отречение от материализма под флагом критики «иероглифизма». Энгельс не говорит ни о символах, ни об иероглифах, а о копиях, снимках, изображениях, зеркальных отображениях вещей. Вместо того, чтобы показать ошибочность отступления от формулировки материализма Энгельсом, Базаров заслоняет от читателей ошибкой Плеханова истину Энгельса».

На стр. 82 Ильич указывает на ошибку, сделанную Плехановым в переводе текста Энгельса, на пропуск слова «unfassbaren» при определении кантовской «вещи в себе».

Вся эта очень серьезная критика плехановских ошибок сделана в очень спокойных тонах. Раз только Ильич не выдержал и свирепо обругал Плеханова на стр. 206: «Связь новой физики или, вернее, определенной школы в новой физике с махизмом и другими разновидностями современной идеалистической философии не подлежит сомнению. Разбирать махизм,

игнорируя эту связь, — как делает Плеханов, — значит издеваться над духом диалектического материализма, т. е. жертвовать методом Энгельса ради той или иной буквы у Энгельса».

За непонимание необходимости — в связи с углублением познания окружающего мира, т. е. в связи с достижениями в различных областях науки, — развития дальнейших форм диалектического материализма крыл Ленин больше всего Плеханова. Диалектический материализм не нечто неподвижное, застывшее, а нечто растущее, развивающееся, меняющее свои формы в зависимости от прогресса науки.

В последующие годы Ленин продолжал заниматься изучением сути и форм диалектического материализма. Сохранились его тетрадки с философскими выписками и заметками. В одной из них сохранился набросок «К вопросу о диалектике». Он помещен приложением к XIII тому. Там есть (на стр. 303) место о Плеханове очень резкое не по форме, а по содержанию: «Диалектика и есть теория познания (Гегеля и) марксизма», вот на какую «сторону» дела (это не «сторона» дела, а суть дела) не обратил внимания Плеханов, не говоря уже о других марксистах».

В 1921 г. Ильич, выступая по вопросу о профсоюзах, в чрезвычайно простой и краткой форме изложил самую суть диалектической логики[1]). Это его высказывание широко известно, так что повторять его я не буду. Там же, в примечании, он требует, чтобы том со статьями Плеханова о философии вошел в серию обязательных учебников коммунизма.

Конечно, в 1921 г. он не изменил своего мнения об ошибках Плеханова, но считал, что у Плеханова как у материалиста многому можно поучиться, что нельзя двигать вперед диалектический материализм, не зная высказываний Плеханова по философии.

---

[1]) Соч. Т. XXVI, стр. 134—135

Вступительное слово на научной сессии Ин-та философии Комакадемии

В. Адоратский

Товарищи, настоящая сессия Института философии Комакадемии посвящена 25-летию выхода в свет гениального философского произведения Ленина «Материализм и эмпириокритицизм». Эта книга ознаменовала новый этап в борьбе за диалектический материализм, новый этап развития мировоззрения революционного пролетариата. Наряду с классическими произведениями Маркса и Энгельса — «Капитал», «Анти-Дюринг» — она принадлежит к тем книгам, по которым мы изучаем теперь и по которым будут изучать в будущем философию диалектического материализма. Уже теперь книга Ленина переведена на ряд распространеннейших языков Запада и Востока: английский, французский, немецкий, китайский, японский и др. В будущем влияние этой книги будет неизменно расти и распространяться все шире и глубже вместе с дальнейшими успехами пролетарской революции.

Научный коммунизм Маркса отличается, как известно, тем, что соединяет массовое революционное движение пролетариата с коммунистическим партийным руководством, основанным на строгой науке. Марксизм признает важнейшее, решающее значение теории.

В «Что делать» в 1902 г. Ленин приводит большую выписку из предисловия Энгельса к брошюре «Крестьянская война в Германии», где тот, во-первых, «признает не две формы великой борьбы» пролетарской партии — «(политическую и экономическую)... а три, ставя наряду с ними и теоретическую борьбу». Во-вторых, как на главную причину, почему английское рабочее движение так медленно движется вперед, Энгельс указывает на «равнодушие ко всякой теории» и, в-третьих, Энгельс подчеркивает, что «в особенности обязанность вождей» состоит в том, чтобы «все более и более просвещать себя по всем теоретическим вопросам» и «освобождаться от влияния традиционных, принадлежащих старому миросозерцанию фраз». Это настойчивое требование, обращенное к коммунистам, Энгельс обосновывает тем, что «социализм, с тех пор, как он стал наукой, требует, чтобы с ним и обращались, как с наукой, т. е. чтобы его изучали». И Ленин в ряде своих произведений подчеркивает все величайшее значение теории.

Подводя в 1920 г. итог опыту большевистской партии в «Детской болезни «левизны» в коммунизме», Ленин прежде всего подчеркивает, что большевизм возник «на самой прочной базе теории марксизма». «Роль передового борца может выполнить только партия, руководимая передовой теорией». В теоретической же области решающую роль играет борьба за самые основы мировоззрения. Поэтому-то и Маркс, и Энгельс, и Ленин вели в течение всей своей деятельности самую решительную борьбу за диалектический материализм, против представителей идеализма, а также про-

тив представителей механистического, метафизического, недиалектического, вульгарного материализма. Будучи сами последовательными материалистами, Маркс, Энгельс и Ленин боролись за последовательный материализм.

Диалектический материализм Маркса неизмеримо более богат содержанием и несравненно более последователен чем все предыдущие формы материализма, включая и материализм Фейербаха. Как Ленин указывает в своей книге, домарксовский материализм страдал тремя ограниченностями: 1) он был механичен, применял ко всем явлениям принцип одной науки — механики; 2) он был недиалектичен, понимал вещи как неизменные сущности, не проводил точки зрения развития и 3) проводя материализм «внизу», в области изучения природы, он сохранял идеализм «вверху», в области общественной науки.

Диалектический материализм Маркса, Энгельса, Ленина и Сталина свободен от всех этих трех ограниченностей: он учитывает все завоевания науки, результаты новейшего развития физики, химии, биологии; он диалектичен, он враг догмы, он всесторонне проводит идею развития; он последовательно проводит материализм также и в области общественных наук.

Огромно значение материализма для научно-исследовательской работы 14 января 1858 г. Маркс писал Энгельсу, что он сделал большие успехи в области критики политической экономии, именно: «опрокинул все учение о прибыли в том его виде, как оно было до сего времени». И Маркс указывает, что громаднейшую роль сыграл в этом деле диалектический метод, тот метод, который Маркс взял у Гегеля, но коренным образом его переработал, так что метод Маркса по своей основе является полной противоположностью методу Гегеля. Мимоходом замечу, что эта рукопись 1857—1858 гг., где зафиксирована упомянутая работа Маркса «по опрокидыванию» теории буржуазной политэкономии и по созданию своей экономической теории, в настоящее время подготовлена ИМЭЛ к печати и будет опубликована в одном из томов «Архива Маркса и Энгельса». Эта рукопись содержит итог предшествующих 14 — 15 лет занятий Маркса политической экономией. В ней Маркс ставит себе задачу—«вскрыть самую основу вещей», выработать «основные положения экономии». Рукопись эта дает новый материал для глубокого изучения метода Маркса.

Энгельс точно так же как и Маркс неоднократно отмечал гигантское значение метода диалектического материализма. Он называл себя представителем «сознательно-диалектического естествознания», к которому натурфилософы, как говорил Энгельс, относятся так же как утопические социалисты к современным научным коммунистам.

Успехи и победы Ленина и Сталина в области теории точно так же основаны на том, что они, прочно стоя на почве марксистской теории, мастерски владеют материалистической диалектикой.

Не меньшее значение имеет материалистическая диалектика в практической политике, в деле руководства классовой борьбой пролетариата. Как на один из ярких примеров здесь можно указать на такое явление, как оппортунизм и борьба с ним. Маркс и Энгельс, критикуя оппортунистические ошибки германской с.-д., вскрывали мелкобуржуазную, антипролетарскую классовую природу этих ошибок (см. «Критику Готской программы», «Циркулярное письмо», «Критику Эрфуртской программы» и т. д.), и в то же время они постоянно подчеркивали и теоретическую сторону этих ошибок, грехи против материалистической диалектики. «Либкнехт все больше и больше увязает в южногерманских глупостях. Он недостаточно диалектик для того, чтобы проводить критику одновременно на два фронта» (Маркс Кугельману, 24 июня 1868 г.). И Ленин, вскрывая и анализируя природу оппортунизма в ряде работ: «Крах II интернационала»,

«Империализм и раскол социализма» и др.,—точно так же никогда не забывает указать, в чем состоит теоретическое грехопадение оппортунистов, именно, в подмене диалектического материализма софистикой, в эклектизме, в переходе на точку зрения идеализма.

В свете исторического развития последних трех десятилетий особенно наглядно видно все колоссальное практическое значение материалистической диалектики как метода познания действительности, необходимого для твердого, правильного руководства классовой борьбой пролетариата. Последовательность и непримиримость Ленина в его борьбе за революционную теорию, против народничества, легального марксизма, бернштейнианства, экономизма, меньшевизма, впередовства, «левого коммунизма» и т. д. воспитали большевистскую партию, выковали кадры, которые обеспечили руководство победоносной борьбой на всех этапах революции при взятии власти, в гражданской войне и в деле социалистического строительства. В этой борьбе Ленина за победу пролетариата и пролетарского мировоззрения «Материализм и эмпириокритицизм» является одним из важнейших документов. Эта успешно проведенная теоретическая борьба была необходимой предпосылкой дальнейших побед пролетарской революции.

Книга Ленина написана была приблизительно лет 30 спустя после «Анти-Дюринга» Энгельса (точно—32 года). «Анти-Дюринга» Энгельс писал в 1876 г. Весной 1876 г. он писал Марксу о том, что он занимается «критикой скучного Дюринга». «Материализм и эмпириокритицизм» был написан летом и осенью 1908 г. Книга Ленина дает дальнейшее развитие диалектического материализма в новой обстановке, конкретизацию его на основе нового материала, доставленного развитием науки, борьбу против новых врагов. Изменилась обстановка, изменились и обсуждаемые вопросы.

Ленин следующим образом охарактеризовал тех философов, которых приходилось критиковать Марксу и Энгельсу: «Фейербах был «материалист внизу, идеалист вверху»; то же относится в известной мере и к Бюхнеру, Фогту, Молешотту и Дюрингу, с тем существенным отличием, что все эти философы были пигмеями и жалкими кропателями по сравнению с Фейербахом. Маркс и Энгельс, вырастая из Фейербаха и мужая в борьбе с кропателями, естественно обращали наибольшее внимание на достраивание философии материализма доверху, т. е. не на материалистическую гносеологию, а на материалистическое понимание истории. От этого Маркс и Энгельс в своих сочинениях больше подчеркивали диалектический материализм, чем диалектический материализм, больше настаивали на историческом материализме, чем на историческом материализме» (стр. 270) [1]).

С наступлением в конце XIX и в начале XX в. новой эпохи, эпохи империализма, когда все противоречия капитализма обострялись, когда последовательное научное материалистическое мировоззрение проникло в широкие массы пролетариата, буржуазия, чтобы создать более прочную идейную основу своего господства, стала все больше поощрять идеализм и поповщину, все ожесточеннее вести борьбу против материализма. Идеализм стал усиленно проникать и в область естествознания (и «вниз»). С конца XIX в. среди буржуазных ученых естествоиспытателей, особенно среди биологов и физиков, в области вопросов общего миросозерцания стали все больше укореняться идеалистические взгляды. Философ Авенариус и физик Мах выступили представителями идеалистических взглядов в области теории познания. Весь

[1]) «Марксизм и эмпириокритицизм». Сочинения. Т. XIII. Ссылка на страницы, приводимые далее, если это не оговорено особо, имеют в виду XIII т. сочинений Ленина.

мир природы они стали сводить к нашим ощущениям, об'являли понятие об'ективно существующей материи «излишним», «ненаучным», и т. д.

И в России, особенно в период реакции, наступившей после поражения революции 1905 г., целый ряд публицистов, бывших ранее либеральными, стал проповедниками реакционных идей. Увлечение буржуазной интеллигенции идеалистической философией было отражением крутой ломки старых устоев общественной жизни и перегруппировки партийно-классовых сил. Гнилостный дух идейного распада коснулся также и некоторых интеллигентски-неустойчивых слоев социал-демократии. Махизм как разновидность идеализма об'ективно являлся «орудием реакции».

Ленин отмечает историческую особенность «российского махизма», состоящую в том, что русские «махисты, желающие быть марксистами, подошли к марксизму... в такое время, когда буржуазная философия особенно специализировалась на гносеологии и, усваивая в односторонней и искаженной форме некоторые составные части диалектики (например релятивизм), преимущественное внимание обращала на защиту или восстановление идеализма внизу, а не идеализма вверху... Все более тонкая фальсификация марксизма, все более тонкие подделки антиматериалистических учений под марксизм, — вот чем характеризуется современный ревизионизм и в политической экономии, и в вопросах тактики, и в философии вообще, как в гносеологии, так и в социологии» (стр. 270). Проповедь этих реакционных идей помогала «передовой буржуазии обзавестись новейшей идейной палкой, духовной палкой» [1]). В этом состоит общественная роль этих философских течений.

Махистская, идеалистическая философия, богостроительство и богоискательство нашли своих адептов как среди меньшевиков, так и среди большевиков. Против этой идейной реакции выступил Плеханов, допуская при этом, однако, ряд серьезных ошибок. Единственным последовательным до конца борцом партии против махистской реакции, нанесшим ей решающий удар, был Ленин. Книга, написанная гениальным вождем пролетариата, для того чтобы помочь партии разобраться в вопросах философии,—эта книга заняла по праву одно из первых мест в мировой литературе марксизма.

Внешним поводом, побудившим Ленина написать особую книгу по философии, было появление в начале 1908 г. сборника «Очерки по философии марксизма», составившегося из статей ряда марксистских литераторов (Богданов, Базаров, Луначарский, Суворов и др.), которые выступили проповедниками махизма.

Ознакомившись с этим сборником, Ленин не мог не об'явить решительную войну этому опошлению революционной теории пролетариата. В одном из писем Горькому (25 февраля 1908 г.) Ленин дает оценку сборнику, оценку всему махистскому течению и отдельным литераторам-махистам. «Я прочел, — пишет Ленин, — все статьи кроме суворовской (ее читаю), и с каждой статьей прямо бесновался от негодования. Нет, это не марксизм! И лезут наши эмпириокритики, эмпириомонисты, эмпириосимволисты в болото. Уверять читателя, что «вера» в реальность внешнего мира есть «мистика» (Базаров), спутывать самым безобразным образом материализм и кантианство (Базаров и Богданов), проповедывать разновидность агностицизма (эмпириокритицизм) и идеализма (эмпириомонизм),—учить рабочих «религиозному атеизму» и «обожанию» высших человеческих потенций (Луначарский),—об'являть мистикой энгельсовское учение о диалектике (Берман),—черпать из вонючего источника каких-то французских «позитивистов» —

[1]) Ленин «Наши упразднители». Соч. Т. XV, стр. 89.

агностиков или метафизиков, чорт их поберет, с «символической теорией познания» (Юшкевич)! Нет, это уже чересчур... Я себя дам скорее четвертовать, чем соглашусь участвовать в органе или в коллегии, подобные вещи проповедующей».

Продолжая работать над изучением махистской литературы, Ленин писал Горькому 16 марта 1908 г.: «Сегодня прочту одного эмпириокритика и ругаюсь площадными словами, завтра — другого и матерными».

Относительно Плеханова Ленин писал, что Плеханов прав против русских махистов Богданова, Базарова и др., но «не умеет, или не хочет, или ленится сказать это конкретно, обстоятельно, просто, без излишнего запугивания публики философскими тонкостями. И я,—прибавлял Ленин,—во что бы то ни стало скажу это п о - с в о е м у». Книга «Материализм и эмпириокритицизм» и явилась выполнением этого намерения. В марте 1908 г. Ленин официально об'явил махистам войну в статье «Марксизм и ревизионизм» (в сборнике к 25-летию смерти Маркса). А 16/IV 1908 г. в коротеньком письме Луначарскому Ленин говорит в приписке: «Насчет философии п р и в а т н о: не могу Вам вернуть комплиментов и думаю, что Вы их скоро назад возьмете. А у меня дороги разошлись (и должно быть надолго) с проповедниками «соединения научного социализма с религией», да и со всеми махистами».

Теперь, когда сочинения Ленина опубликованы почти полностью, а также опубликованы его «Философские тетради», можно изучить достаточно подробно весь ход его занятий философией. Ленин начал заниматься вопросами философии очень рано. В самом начале своей деятельности Ленин уже в совершенстве владеет марксистской философией, диалектическим материализмом. Блестящие образцы изложения и самостоятельного применения материалистической диалектики мы видим в работах Ленина 1894 г. «Что такое «друзья народа?», «Экономическое содержание народничества». Ленин как диалектик ведет борьбу и против идеологии мелкобуржуазного народничества, и против идеологии буржуазного либерализма, и против ревизионизма. Ведя борьбу и критикуя теоретические ошибки противников, Ленин раз'ясняет в то же время отличительные черты диалектического материализма и показывает, что диалектический метод Маркса требует изучения явлений во всех их конкретных особенностях: в их связи, в совокупности, в целом. Гениальное уменье всесторонне изучить процессы природы и общества, глубоко понять их во всей их сложности, всеоб'емлющий охват научно-теоретической работы в течение двух десятилетий, предшествующих началу работы над книгой по философии, несравненное мастерство в применении диалектического метода—вот предпосылки блестящего выступления Ленина в 1909 г. против реакционной философии махизма.

Еще летом 1906 г. Ленин, ознакомившись с книгой Богданова «Эмпириомонизм», высказался резко против богдановской философии. Он написал подробную критику книги Богданова и, как сам говорит, «подумывал было напечатать под заглавием «Заметки рядового марксиста о философии», но не собрался». Затем, к началу 1908 г., по выходе марксистского сборника «Очерки философии марксизма», Ленин стал опять заниматься подробным изучением и критикой махизма и перечитал огромное количество литературы. В июле 1908 г. Ленин писал М. И. Ульяновой: «Поработал я много над махистами и думаю, что все их (и эмпириомонизма тоже) невыразимые пошлости разобрал». Книга была готова в сентябре 1908 г.

В своей книге Ленин выступает как вождь пролетариата в защиту материализма, в защиту самых основ революционного мировоззрения пролетариата. Разбирая в ней самым подробным образом вопросы теории познания в связи с критикой махизма, Ленин разоблачает махистов «как ученых

приказчиков класса капиталистов» (стр. 280), показывает, что «об'ективная роль этих гносеологических ухищрений» махистов «одна и только одна: расчищать дорогу идеализму и фидеизму, служить им верную службу» (стр. 279).

В борьбе философских течений Ленин всегда под покровом «хитросплетенных учений» вскрывает классовую основу, наглядно показывает партийно-политическое значение философских споров.

Как вождь партии революционного пролетариата Ленин ведет борьбу за материалистическое миросозерцание и ясно излагает основы теории познания диалектического материализма с такой полнотой, как это до того времени не было еще сделано никем.

Просто и ясно, «без запугивания» публики излишне тяжеловесной философской терминологией (а ведь и до сих пор есть еще люди, воображающие, что непременной принадлежностью философии является невероятно тяжелый и непонятный способ изложения), Ленин говорит: «Есть материалистическая и идеалистическая линия в философии, а между ними разные оттенки агностицизма» (стр. 120). Линия материализма: от бытия к мышлению. У идеализма линия обратная: от ощущения к внешнему миру, от мышления к бытию.

Материя и ощущения — это два последних, наиболее широких понятия философии. Материализм дает ясный ответ, что первичным является внешний мир, материя. Существование материи ни в коем случае не зависит от ощущения, а ощущение целиком зависит от материи. «Ощущение, мысль зависят от мозга, нервов, сетчатки и т. д., т. е. от определенным образом организованной материи» (стр. 45). Сознание — это есть «высший продукт материи... функция того особенно сложного куска материи, который называется мозгом человека» (стр. 186).

Со всей силой выступает Ленин против агностицизма, скептицизма, против Юма, Канта и их эпигонов, об'являющих мир непознаваемым. «В опытном познании содержится об'ективная истина» (стр. 104), — говорит Ленин. В «ощущениях человека дана об'ективная реальность» (стр. 103). «Наши ощущения суть образы внешнего мира» (стр. 84).

Наше познание открывает об'ективную закономерность внешнего мира, об'ективно реальную причинную связь явлений. Мы познаем природу об'ективно реального пространства и времени, познаем строение, движение, развитие органической и неорганической материи, переходы из одного состояния в другое, и т. д. Критерием истины является практика. Познание есть процесс, бесконечно приближающийся к правильному, точному пониманию внешнего мира, но никогда его не исчерпывающий. Эти и другие развиваемые Лениным положения диалектического материализма дают незыблемую почву для научного исследования во всех областях знания. Ведя борьбу против идеализма, Ленин показывает неразрывную связь научной утонченной поповщины с поповщиной обычной и грубой: с религией и верой в бога: «Научная поповщина» идеалистической философии есть простое преддверие прямой поповщины» (стр. 278). Ленин приводит мнение рабочего философа, материалиста-диалектика И. Дицгена, который громил буржуазных профессоров, «дипломированных лакеев поповщины», за то, что они серьезнейшим образом стремятся «пособить религиозной поповщине».

«В особенности область теории познания, — говорит Дицген, — непонимание человеческого духа, является такой вшивой ямой, в которой «кладет яйца» и та и другая поповщина» (стр. 278). В силу этой отмеченной еще Дицгеном причины и в силу других причин, указанных выше, Ленин отвел так много места вопросам теории познания.

Ведя борьбу с философской поповщиной, Ленин подчеркивает необходимость борьбы против религии и против веры в бога. Религию Ленин называет «одной из самых гнусных вещей, какие только есть на свете» [1]), за то, что она подменяет живое мертвечиной, проповедует тупую пассивность, рабскую покорность, отказ от борьбы, обезоруживает эксплоатируемых и укрепляет положение эксплоататоров.

Ленин дает в своей книге блестящие характеристики виднейших философских течений и теорий. Ни в какой другой книге не разобрана, например, с такой отчетливой ясностью философия Канта — эта двойственная философия, старающаяся примирить материализм с идеализмом, особенно удобная для примирения науки с религией. Дана превосходная характеристика Беркли, Юма и многих других.

Но, ведя борьбу против идеалистов, Ленин дает также критику ошибок материалиста Плеханова, делавшего уступки идеализму. Например в вопросе об опыте Плеханов защищал теорию иероглифов, «по которой ощущения и представления человека представляют из себя не копии действительных вещей и процессов природы, не изображение их, а условные знаки, символы, иероглифы и т. п.» (стр. 190). Ленин критикует ошибки Дицгена, подчеркивая, что в основном Дицген является представителем пролетарской философии диалектического материализма. В «Материализме и эмпириокритицизме» содержится ценнейший материал для критической марксистской истории философии.

Огромную работу проделал Ленин также по подведению итогов и обобщению того, что было дано естествознанием (именно физикой) за период времени после выхода в свет «Анти-Дюринга» Энгельса. Наряду с критикой антиматериалистических теорий махистов Ленин подробно остановился на новых достижениях в области физики. Он разобрал и раз'яснил причины кризиса современного естествознания, вызванного накоплением огромной массы нового материала, происходящей в результате этого «крутой ломки старых установившихся понятий», и неуменьем естествоиспытателей пользоваться диалектическим методом. Ленин показал образец конкретного подхода к вопросам. Отсекая реакционную тенденцию буржуазных профессоров, Ленин выделил и переработал то положительное, что было достигнуто наукой. Отмечая, что вопреки росту реакционных тенденций буржуазии большинство ученых естествоиспытателей (не тогда, когда они философствуют, а когда ведут действительно научную работу) все-таки стоит на почве естественно-научного материализма, «т. е. стихийного несознаваемого, неоформленного, «философски-бессознательного» убеждения в «об'ективной реальности внешнего мира, отражаемой нашим сознанием», Ленин в своей книге указывает путь, каким образом эти ученые должны стать сознательными материалистами, как они должны сознательно применять диалектику, чему учили еще Маркс и Энгельс. Ленин показывает применение диалектического материализма на новом материале. Он облегчает специалистам-физикам возможность совершить переход к диалектическому материализму.

«Материалистический основной дух физики, как и всего современного естествознания, победит все и всяческие кризисы, но только с непременной заменой материализма метафизического материализмом диалектическим» (стр. 250).

Через всю книгу «Материализм и эмпириокритицизм» проходит основная мысль: партийность философии, борьба за диалектический материализм — мировоззрение революционного пролетариата. Неудержимо захватывает и увлекает революционная страстность борьбы Ленина против под-

[1]) Ленин. Собр. соч. Т. XII, стр. 332.

лых черносотенных теорий вольных и невольных прислужников капитала, идеологов рабства. Предельная ясность изложения, соединяющаяся с глубиной содержания и строгой научностью, обеспечивает книге неизменный рост ее влияния.

В настоящее время борьбу за диалектический материализм и дальнейшую разработку и конкретизацию учения Маркса, Энгельса и Ленина продолжает товарищ Сталин.

Борьба против троцкизма и против правых, проведенная Сталиным с таким блестящим успехом, борьба, необходимая для того, чтобы обеспечить все те успехи социалистического строительства, которые достигнуты за десять лет после смерти Ленина, — эта борьба дала также чрезвычайно много и в теоретическом отношении.

В полемике с противниками, в постановке и разрешении теоретических вопросов Сталин последовательно проводит линию материализма, критикуя представителей троцкизма, этого течения, стремившегося стать центром, сборным пунктом непролетарских элементов, течения, в своих теоретических установках далекого от материализма. Сталин отмечал, что в теоретическом отношении основная ошибка троцкистов состояла в том, что они рассматривали вопросы схоластически, не диалектически, вне связи с исторической обстановкой.

В противоположность стремлению троцкистов «перепрыгнуть» через неизжитые еще факты действительности, которые необходимо «преодолеть», стремлению «перескочить» через непройденные еще этапы, которые необходимо пройти не в воображении, а в действительности, чтобы действительно двигаться дальше, Сталин последовательно проводит учет реальной действительности, правильно определяет задачи, основываясь на точном учете всей исторической действительности.

Под руководством Сталина проводилась борьба на два фронта: против эклектицизма и механицизма правой идеологии и против меньшевиствующего идеализма.

Являясь лучшим представителем диалектического материализма, Сталин показывает, как глубоко надо изучать всю конкретную обстановку во всей ее сложности, учит видеть не одну сторону явления, а все его стороны, выделять основное, главное в связи с данной исторической обстановкой, учитывая ее изменения.

В своих работах Сталин дает дальнейшую конкретизацию учения Ленина об империализме, о неравномерном развитии капитализма и победе социализма в одной стране. Руководя всеми областями социалистического строительства, Сталин плодотворно руководит работой научно-теоретической.

Построение социалистического общества гигантски облегчает и ускоряет ход научного развития. Построение коммунизма дает науке новые силы и обеспечивает совершенно новые условия научной работы, позволяет создавать научно-исследовательские учреждения такого типа, с такой широкой научно-экспериментальной базой, о которой в условиях буржуазного общества и мечтать невозможно.

Где в мире имеется такая обширная, об'единенная единым руководством экспериментальная база для химии и физики, как в лабораториях предприятий крупной социалистической промышленности? Самое крупное в мире сельское хозяйство дает гигантский материал биологическим наукам. Расцвет национальных культур при диктатуре пролетариата дает небывалый размах углубленному изучению общественной жизни и природы отдаленных мест нашей страны. Рост культуры и централизованное руководство делом здравоохранения дают новую основу мощному развитию медицины.

Исследование Арктики, исследование стратосферы сделали за последнее время в СССР такие успехи, что их не могут не признать даже наши враги.

Тем большее значение приобретают теперь такие книги, как «Материализм и эмпириокритицизм». В этой замечательной книге каждый найдет руководящие указания к усвоению и применению в научной работе единственного мировоззрения и метода, обеспечивающего плодотворное развитие научного знания. Особенно актуальное практическое значение она приобретает в наше время, когда пролетариат и все трудящиеся под руководством ленинской партии, с лучшим ленинцем товарищем Сталиным во главе разрешают грандиознейшую задачу — завершить в ближайшие годы построение бесклассового общества, преодолеть «пережитки капитализма в экономике и сознании людей».

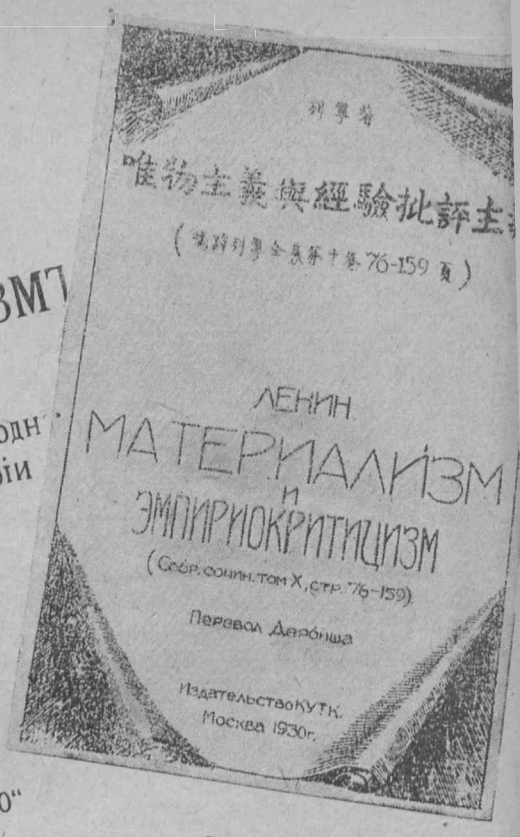
В настоящей сессии мы ставим своей задачей в связи с разбором идей, развитых в книге Ленина, сделать попытку дать также обзор того, что произошло за истекшие 25 лет в некоторых областях научного исследования. Дальнейшее научное развитие в определенных конкретных вопросах физики полностью подтверждает правильность установок диалектического материализма, и не только в одной физике, а во всех решительно областях изучения природы и истории. Применение диалектического материализма обеспечивает чрезвычайно плодотворное развитие науки. Только при диктатуре пролетариата и только при условии овладения диалектическим материализмом возможно действительно плодотворное, действительно свободное развитие науки.

ВЛ. ИЛЬИНЪ

МАТЕРІАЛИЗМЪ
И
ЭМПИРІОКРИТИЦИЗМЪ

критическія замѣтки объ одн
реакціонной философіи

ИЗДАНІЕ „ЗВЕНО"
МОСКВА
1909

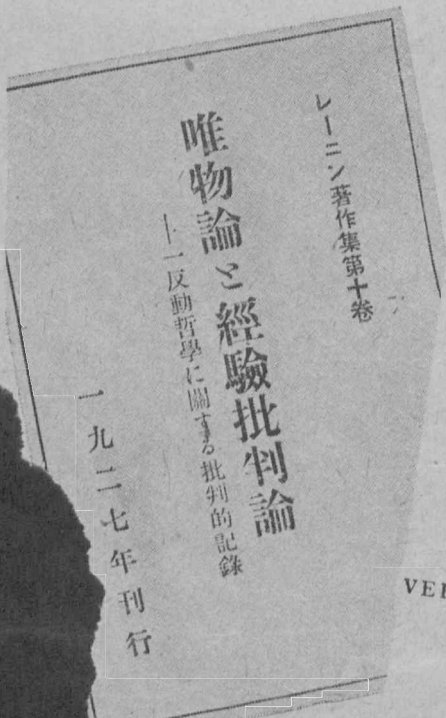


W. I. LENIN

MATERIALISMUS UND EMPIRIOKRITIZISMU

KRITISCHE BEMERKUNGEN
UBER EINE REAKTIONÄRE
PHILOSOPHIE

VERLAG FÜR LITERATUR UND POLITIK
WIEN-BERLIN



льные страницы 1-го издания „Материализм и эмпириокрити
изм", а также китайского, японского и немецкого изданий.

Актуальные вопросы теории отражения и „Материализм и эмпириокритицизм" Ленина *)

М. Митин

I

Работа Ленина по философии марксизма, 25-летний юбилей которой мы собрались здесь отмечать, принадлежит к числу бессмертных произведений марксистской науки. Как и всякое классическое произведение книга Ленина отличается тем, что чем больше времени проходит со дня ее написания, тем все больше вырисовываются ее об'ективная роль и значение.

В своей статье, написанной в декабре 1910 г., «Герои оговорочки» Ленин, характеризуя обстановку эпохи реакции и тяжелые условия, в которых революционному авангарду пролетариата приходилось работать, писал о необходимости копать руду при самых тяжелых условиях, добывать железо и отливать сталь марксистского мировоззрения. Глубоко копал гений Ленина! Произведением по философии марксизма, вылитым из высококачественной большевистской стали, и является «Материализм и эмпириокритицизм»!

Как и всякая другая работа Ленина «Материализм и эмпириокритицизм—образец творческого марксизма. Значение книги не только в том, что она означала восстановление марксистской философии во всей ее чистоте и ортодоксальности после всех извращений оппортунистов; значение книги в ее действенности, в том, что она есть продолжение и развитие марксистской философии в новых условиях. Эпоха империализма наступила в конце XIX и в начале XX столетий. Эта эпоха внесла новое во всех отношениях и во все области: и в экономику, и в политику, и в технику, и в естествознание, и в философию. Эпоха империализма поставила перед рабочим классом новые проблемы во всех областях революционной работы: в политике и тактике рабочего движения, в организационных вопросах и в области марксистской теории. Эти вопросы надо было решать, опираясь на метод Маркса. Речь шла не о простом повторении и популяризации марксизма, а о том, чтобы, пользуясь методом Маркса, опираясь на все его теоретическое богатство и понимая его не как догму, а как руководство для действия, проанализировать и обобщить то новое, что вносила империалистическая эпоха в теорию и тактику классовой борьбы пролетариата. «Наши махисты, желающие быть марксистами, — писал Ленин, — подошли к марксизму в совершенно отличный от этого исторический период, подошли в такое время, когда буржуазная философия особенно специализировалась на гносеологии и, усваивая в односторонней и искаженной форме некоторые составные части диалек-

*) Стенограмма доклада на научной сессии Института философии Комакадемии, посвященной 25-летию «Материализма и эмпириокритицизма», 20 июня 1934 г.

тики (например релятивизм), преимущественное внимание обращала на защиту или восстановление идеализма внизу, а не идеализма вверху» [1]).

Бедой Плеханова во всех вопросах марксизма, в том числе и в философии, было то, что он не понял наступления новой исторической эпохи.

Плеханов оставался просветителем, популяризатором, сверкающим полемистом против махизма. Новый же этап в развитии философии марксизма датируется именно работой Ленина «Материализм и эмпириокритицизм». Несмотря на то что подробный анализ империализма был Лениным дан значительно позже, уже такие его работы, как «Что делать?», «Две тактики», насквозь проникнуты осознанием этой совершенно другой исторической полосы, ставившей по-иному задачи классовой борьбы пролетариата, задачи партии. Точно так же и «Материализм и эмпириокритицизм» Ленина весь уже проникнут осознанием эпохи империализма, осознанием реакции, которую во всех областях эта эпоха несет. «Материализм и эмпириокритицизм» весь пропитан предвосхищением грядущей пролетарской революции и диктатуры пролетариата, когда перед марксизмом как господствующей идеологией встанут огромные созидательные задачи по перестройке всей науки на основах диалектического материализма, по созданию науки коммунистического общества. Вот почему существует глубокая органическая связь между такими работами Ленина, как «Империализм», «Государство и революция» и «Материализм и эмпириокритицизм». Ничего нельзя понять в «Материализме и эмпириокритицизме», нельзя понять его об'ективную роль и значение в классовой борьбе, если не понять, что эта книга есть развитие марксистской философии для новой исторической эпохи. Однако эту истину надо конкретизировать, и сам Ленин дает для этой конкретизации исключительно ценный и богатый материал.

В своей статье, посвященной характеристике специфических особенностей развития марксизма, Ленин, касаясь интересующего нас исторического периода, различает два трехлетия: первое трехлетие—это 1904—1907 гг., и второе трехлетие — 1907—1910 гг. Диалектика развития марксизма за этот период базируется на том различии, которое существует об'ективно между этими двумя периодами. Первое трехлетие характеризуется Лениным как период быстрого изменения основных черт государственного устройства старой России, широчайшими массовыми революционными движениями, когда все классы выступили на арену открытой политической борьбы, когда происходит быстрая смена различных форм классовой борьбы, когда выявляются особая роль и значение пролетариата в этой борьбе. Второе трехлетие, наступившее после поражения революции 1905 года, Ленин характеризует следующими чертами: медленная эволюция государственного устройства, равносильная застою, никаких открытых выступлений классов, массовое переваривание опыта прошлых революционных лет. Глубокие изменения, происшедшие в развитии России за этот период, не могли не сказаться и на развитии идейной борьбы рабочего класса. «Именно потому,—писал Ленин,—что марксизм не мертвая догма, не какое-либо законченное, готовое, неизменное учение, а живое руководство к действию, именно поэтому он не мог не отразить на себе поразительно резкой смены условий общественной жизни. Отражением смены явился глубокий распад, разброд, всякого рода шатания, одним словом—серьезнейший внутренний кризис марксизма. Решительный отпор этому распаду, решительная и упорная борьба за основы марксизма встала опять на очередь дня» [2]).

Почему именно философия встала в центре общественного внимания

---

[1]) Ленин. Т. XIII, стр. 270.
[2]) Ленин. Т. XV, стр. 74.

этого периода? С точки зрения Ленина это обстоятельство об'ясняется следующими моментами:

1) средневековые зубры, как писал он, не только заполнили авансцену, но заполнили даже сердца самых широких слоев буржуазного общества. «Дух смирения» и «покаяния», мода на мистицизм, на религию оказались на поверхности и широко охватили слои буржуазного общества;

2) русской буржуазии потребовалось в своих контрреволюционных целях оживить религию, поднять спрос на религию. В силу не суб'ективных намерений и не случайных обстоятельств, а в силу об'ективных условий развития нашей революции и нашей контрреволюции оказались в области литературы в центре внимания богостроительство и защита теоретических основ марксизма;

3) так как происходила переоценка ценностей во всех областях общественной жизни, то эта переоценка не могла не привести также и к переоценке или к ревизии наиболее абстрактных вопросов, вопросов философии, имеющих отношение ко всем областям общественной жизни.

Ленин писал: «Не случайно, но в силу необходимости, вся наша реакция вообще, либеральная (веховская, кадетская) реакция в частности, «бросилась» на религию. Одной палки, одного кнута мало; палка все-таки надломана. Веховцы помогают передовой буржуазии обзавестись новейшей идейной палкой, духовной палкой. Махизм, как разновидность идеализма, об'ективно является орудием реакции, проводником реакции. Борьба с махизмом «внизу» не случайна, а неизбежна поэтому в такой исторический период (1908—1910 годы), когда «наверху» мы видим не только «богомольную Думу» октябристов и Пуришкевичей, но и богомольных кадетов, богомольную либеральную буржуазию» [1]).

Для того чтобы понять, почему Ленин направляет свой основной удар против махизма, надо конкретнее представить себе расположение сил на философском фронте в создавшейся обстановке реакции после революции 1905 года.

Расположение философских сил было выражением классовых отношений эпохи.

На самом крайнем фланге мы имели философскую школу Соловьева—Лопатина, христианско-мистическую философию, связанную с православием и представлявшую собой идеологию феодально-монархических кругов. Школа лейбницианцев, эмпириков и интуитивистов по существу сливалась с этой школой.

Либеральная буржуазия, сменившая свои вехи и издавшая знаменитый сборник «Вехи», который Ленин характеризовал как знамение эпохи, в лице буржуазных, кадетских профессоров: Струве, Бердяева, Кистяковского, Туган-Барановского и других — в области философии стояла на неокантианских позициях. Именно с позиций неокантианства они вели в знаменитом сборнике «Вехи» — в этой, по выражению Ленина, «энциклопедии либерального ренегатства» — борьбу с материализмом, борьбу с идейными основами русской и международной демократии. В своем сборнике они занимались отречением от освободительного движения недавних лет и обливали его помоями. И это было тесно связано с их борьбой против материализма. Этот сборник, означавший, по выражению Ленина, «открытое выражение ливрейных чувств по отношению к феодально-монархической реакции», был насквозь философским сборником, включившим свой голос в общий ход борьбы против материализма, за духовную палку, о которой говорилось выше.

Наконец, на философском фронте той эпохи мы имели разветвленное

[1]) Ленин. Т. XV, стр. 89.

махистское направление, которое включало в себя и буржуазный махизм в лице Лесевича, и эсеровский махизм в лице Чернова, эклектически сочетавшего в своих взглядах и махизм и неокантианство, и махизм, если можно так выразиться, «марксистский», получивший развитие в работах Базарова, Богданова, Луначарского, Валентинова, Юшкевича и др.

Махизм как идеология реакционного мещанства в условиях новой исторической эпохи оказался наиболее удобной формой проникновения буржуазного влияния на рабочий класс. Это философское направление, в наибольшей степени пытавшееся связаться с естествознанием и новейшей физикой, выступавшее под флагом эмпиризма и позитивизма, оказалось наиболее опасным орудием и проводником реакции. Это чуждое мировоззрение навязывалось пролетариату под видом новейшего естествознания, новейшего позитивизма.

Естественно, что, ведя борьбу со всякого рода ликвидаторством как в теории, так и в практике рабочего движения, Ленин должен был обратить все свое внимание на разоблачение этой идеалистической реакции.

Только сравнительно недавно была окончательно похоронена злостная меньшевистско-плехановская клевета на большевизм, поддержанная в свое время Дебориным и Аксельрод, о внутренней связи, существовавшей якобы между махизмом и большевизмом. Напоминание это не из весьма приятных, но факты — упрямая вещь!

Махизм, выступивший под флагом марксизма или с поправками на марксизм, в действительности оказался одним из отрядов ликвидаторства этой эпохи, а именно, ликвидаторства теоретических основ марксизма. «Ликвидаторство, — писал Ленин, — глубокое социальное явление, неразрывно связанное с контрреволюционным настроением либеральной буржуазии, распадом и развалом среди демократической мелкой буржуазии» [1]). Поэтому внутренняя, действительно органическая связь существовала не между махизмом и большевизмом, а между меньшевизмом и махизмом. Ленин тогда уже на это в своих работах указывал. Он писал: «Группа ликвидаторских литераторов и группа махистских литераторов действительно солидарны в том, чтобы в наше время распада охранять «свободу распада» от сторонников марксизма, от защитников теоретических основ марксизма» [2]).

Год работы над «Материализмом и эмпириокритицизмом»—1908 год—Ленин в одной из своих статей характеризовал как «год развала, год идейного политического разброда, год партийного бездорожья». В результате поражения революции 1905 г. и наступившей эпохи реакции волна повального бегства интеллигенции охватила социал-демократическую партию. Надо при этом отметить, что наиболее устойчивым оказалось большевистское крыло. Происходила автоматическая чистка рабочей партии от элементов, примкнувших к партии во время революционного под'ема, чистка от всякого рода ненадежных друзей, попутчиков, которые начали сжигать корабли и выбрасывать все то, чему учила партия, чему учил марксизм.

И вот в этой обстановке реакции, в обстановке развала и идейного разброда выступление целой группы махистских литераторов с критикой и поправками на марксизм на деле означало не что иное, как попытку ликвидации теоретических основ марксизма.

Вполне естественна в связи с этим та страстность, с которой Ленин выступил на борьбу против этой идейной реакции.

Книга Ленина «Материализм и эмпириокритицизм» представляет собой партийно-политический документ исключительного значения. В обстановке

---

[1]) Ленин. Т. XIV, стр. 207.
[2]) Ленин. Т. XV, стр. 90.

внутрипартийной борьбы этой эпохи книга Ленина явилась важнейшим партийно-теоретическим документом, организующим революционный авангард на дальнейшую борьбу, сплачивающим силы под идейным знаменем марксизма, не делающим никаких уступок врагам марксизма, в какой бы области эти выступления ни имели места.

Но «Материализм и эмпириокритицизм» имел и имеет не только внутрипартийное значение. Книга Ленина имела и имеет огромное международное значение, ибо философская борьба 1908—1910 гг. не была только специфически русским явлением. Ленин указывает на всю глубину философской разборки, которая созрела в международном масштабе к началу XX столетия в связи с классовой борьбой и развитием естествознания и философии и которая наступила в этот период времени. Однако Ленин по своему обыкновению очень скромно характеризует свою работу. В действительности же философская разборка 1908—1910 гг. знаменовала новую эпоху в развитии марксистской теоретической мысли. Философская разборка 1908—1910 гг. являлась отражением классовой разборки после революции 1905 г. Она происходила в условиях, когда центр тяжести революционного движения переместился на Восток, в Россию, где был наиболее революционный рабочий класс с боевой партией большевиков во главе. Ведь все это происходило уже в условиях империалистической эпохи, когда на очереди дня как непосредственная практическая задача стояла пролетарская революция.

«Европа, — писал Ленин, — дала материал для «освежения» философской мысли, а отставшая Россия во время вынужденного затишья 1908—1910 гг. особенно «жадно» бросилась на этот материал» [1]).

Если в области общественного развития в центре философских споров были революционные события России начала XX столетия, то в вопросах естествознания в центре внимания был материал, данный новой физикой, получившей громадное развитие как раз с 1895 г., года смерти Энгельса. Хвольсон, например, в своей работе «Физика наших дней» указывает, что «великие успехи физики в XX столетии, вернее говоря, с 1895 г., заключаются прежде всего в открытии целого ряда совершенно новых явлений, т. е. таких, которые не представляют видоизменение, расширение или обобщение ранее известных». Он указывает на возникновение новых физических теорий, нового, как он выражается, миропонимания. «Их совокупность привела нас к тому, — продолжает он, — что создалась новая физика XX столетия, глубоко отличающаяся от физики конца истекшего столетия (до 1895 г.). Это как бы две науки, различающиеся не только своим фактическим содержанием, но, что особенно важно, тем духом, которым прежде всего определяются основные черты нашего физического миропонимания» [2]).

Великое историческое значение «Материализма и эмпириокритицизма» состоит в том, что он является философским обобщением с точки зрения метода Маркса и Энгельса этой «новой физики», что он является единственной и подлинной философией «естествознания XX столетия».

Вскрытие классовых и гносеологических корней современного кризиса физики, всесторонняя критика так называемого «физического идеализма», марксистский ответ на гносеологические вопросы, вставшие в связи с революцией в естествознании, прогнозы и пути дальнейшего развития в этой области, намеченные в книге Ленина,—крупнейший вклад в историю науки.

---

[1]) Ленин. Т. XV, стр. 89.
[2]) Хвольсон «Физика наших дней», стр. 9.

Вся буржуазная философия конца XIX столетия и первой половины XX столетия независимо от тех или иных оттенков или оттеночков, которыми отличается одна школа от другой, является ярким выражением загнивания, распада капиталистического строя. Подрыв об'ективного значения науки, сугубый скепсис, превращение научных понятий в фикции, в символы и знаки, сведение науки к голому описанию, отрицание закономерности и необходимости в природе и обществе, фантазия и интуиция как единственные орудия познания мира, попытки уцепиться за всякое новое открытие, для того чтобы «обосновать» религию и мистику,—вот что такое теперь буржуазная философия буржуазного естествознания. Лучшей характеристики обреченности погибающего капитализма не надо. Глубочайшее революционное убеждение в могуществе человеческой мысли, в торжестве живого, плодотворного, истинного, всесильного, об'ективного и абсолютного в своем развитии человеческого познания, открывающего все новые и новые горизонты для научного исследования, для перехода от одной менее глубокой ко все более и более глубокой сущности вещей, — вот основная черта «философии естествознания XX столетия», философии побеждающего и утверждающего свое господство пролетариата— вот что красной нитью проходит по «Материализму и эмпириокритицизму».

Среди некоторой части наших научных работников, в частности физиков, подверженных влиянию «модных» западноевропейских идеалистических шатаний, можно встретить такие утверждения: «Материализм и эмпириокритицизм» Ленина хорош как философская книга, но физикам, естествоиспытателям он дать ничего не может. Большего непонимания или большего недомыслия нельзя себе представить, ибо только проникнувшись той верой в силу и неисчерпаемые возможности развития познания, которая характерна для самого передового мировоззрения человечества, можно брать все новые и новые высоты в самой науке.

II

Чрезвычайно бурное развитие переживает физика в настоящее время, во многих отношениях превосходящее то бурное развитие, которое она переживала с 1895 г., в начале XX столетия. В центре внимания физики в то время был атом, его структура. Тогда были сделаны и обоснованы открытия электрической структуры материи, электронов, протонов, рентгеновых лучей, радиоактивности и самопроизвольного распада тяжелых элементов. Эти открытия физики в конце XIX и в начале XX столетий подготовили почву для необычайно мощного развития техники. Теперь в центре внимания современной физики — ядро атома. Исследования ядра атома привели к открытию нейтронов и позитронов, происходит углубленное изучение космических лучей, имеющих чрезвычайно важное значение для раскрытия «тайн» структуры материи. Искусственное расщепление и синтезирование элементов все больше и больше углубляют наши познания в этом отношении.

Современные открытия в физике подготовляют почву для огромного размаха технического развития, для небывалого прогресса техники, для создания в условиях диктатуры пролетариата техники коммунистического общества.

Развитие физики за 25 лет, после выхода в свет «Материализма и эмпириокритицизма», открытие новых форм движения материи и новых видов закономерностей, целиком подтверждают весь анализ, данный Лениным. Новейшая физика стихийно подошла к диалектическому решению крупнейших противоречий в своем развитии: массы и энергии, материи и движения, корпускулы и волны, прерывности и непрерывности и т. п. Крутая ломка старых метафизических представлений о пространстве и времени, об

атоме и электроне как пределах досягаемости нашего знания, бурное развитие физики ядра лишний раз иллюстрируют правоту ленинского прогноза о неисчерпаемости электрона, об изменчивости всех форм движения материи и перехода их друг в друга. В огромной степени вместе с тем выросли внутренние противоречия в науке между колоссальным накоплением новых открытий, развитием волновой и квантовой механики, обнаружившими ограниченность представлений классической физики, и теми гносеологическими, методологическими выводами, которые делаются из этих открытий виднейшими учеными.

«Реакционные поползновения порождаются самим прогрессом науки» (Ленин). Широкое применение математики, статистического метода в физике, ставшее фактом исключительного под'ема и прогресса физики (теория относительности, квантовая механика, и т. д.), приводит к математизации физики, к об'ективизированию математических уравнений и символов, к замене материи формулами, к отказу от закона причинности во внутриатомных процессах, к попыткам оторвать движение от материи в электромагнитных процессах, к отказу от закона сохранения энергии и т. д.

Гносеологические выводы из новейшей физики подняты с самых различных точек зрения, широко обсуждаются как и в начале XX в. во всей международной философской и физической литературе. Суб'ективно-идеалистические, махистские взгляды при этом получили к настоящему времени в физике значительно большее распространение чем 25 лет назад. Наряду со старым положением об «исчезновении материи» в настоящее время особое развитие получили взгляды об «исчезновении причинности». Значительная часть современных физиков и естествоиспытателей (Шредингер, Гайзенберг, Дирак, Иордан, Бор, Планк, Гааз, Эддингтон и др.), с одной стороны, вследствие отождествления закономерностей природы с механической причинностью и, с другой—вследствие проникновения в изучение крайне сложных и тонких материальных процессов, не позволяющих уже применять обычные понятия классической физики, впадают в агностицизм, идеалистическое отрицание об'ективности, закономерности, причинности и т. д., в махистское ограничение задач науки эмпирическим наблюдением, описанием и т. д.

Буржуазная же философия находится в состоянии полного распада и гниения. Она продолжает, как еще указал Ленин в своей книге, специализироваться на разного рода гносеологических вопросах. Все более тонкие ухищрения, все более схоластические моменты выдвигаются ею для обоснования идеализма и мистики. Буржуазные философы «ловят» малейшую ошибку, малейшую неясность в выражении у знаменитых естествоиспытателей, чтобы оправдать свою подновленную защиту фидеизма» (Ленин). В этом отношении крайне характерно развитие махизма. Современный неомахизм (Циген, Шлик, Рейхенбах, Франк, Карнап, Нейрат и др.) насквозь идеалистичен, представляет собой эклектическую смесь «подправленных» идей Маха, Авенариуса, Ресселя, позитивизма, агностицизма и символизма.

Современный неомахизм (или «неопозитивизм», «логический позитивизм», по терминологии самих махистов), так же как и старый махизм, сводит всю действительность к переживаниям. Словечко «элемент» заменяется новым термином «ивент». Все научные понятия, в том числе и причинность, закономерность, об'являются «фикциями». Опираясь на логистику Ресселя, полностью отрывающего логику и математику от об'ективной реальности, сводящего нацело математику к формальной логике и «математизирующего» логику, превращающего и математику и логику в сборник тавтологий, современный неомахизм пытается этим содержанием обосновать философский «физический идеализм». Под видом критики «элементов» Маха делаются попытки приспособить это учение к современным психологическим учениям

(Gestalttheorie), согласно которым нет отдельных изолированных ощущений, а имеются лишь целостные, синтетические образы.

В соответствии с общей «логизацией» воззрений Маха и Авенариуса новейшими представителями махизма «критикуется» старый знаменитый махистский принцип экономии мышления за его психо-биологический характер, и ему придается исключительное логическое значение.

Для того чтобы получить представление, что собой представляет современный махизм, обратимся к вышедшей в 1933 г. книге «Кризис и реконструкция в точных науках», представляющей собой сборник 5 докладов, прочитанных группой венских махистов в Венском физическом институте. В этом сборнике имеются следующие доклады: 1) Г. Марк «Потрясения классической физики в результате экспериментов», 2) Тирринг «Преобразование системы понятий в физике», 3) Г. Ган «Кризис созерцания», 4) Г. Нэбелинг «Четвертое измерение и кривое пространство», 5) К. Менгер «Новая логика».

В предисловии следующим образом красноречиво говорится о современном кризисе науки:

«Растущий интерес все более широких слоев к точным наукам есть прежде всего искание одной из областей, свободных от явлений кризиса. В действительности, однако, точные науки никогда не застрахованы от кризисов, и именно в последнее десятилетие они, начиная от теоретической физики и кончая самой логикой, потрясены были тяжелыми кризисами. Многому, что до сих пор всегда рассматривалось как имеющее значение точного, мы можем сегодня приписать лишь апроксиоматическое, или среднее значение; многое, что считалось априорным, т. е. независимым ни от какого опыта, было признано нуждающимся в дополнительной эмпирической проверке, или условным предположением; во многих случаях, в которых спрашивалось о достоверном, мы исследуем сегодня одну лишь вероятность; многое, для чего искали об'яснения, проявило себя как доступное одному лишь описанию, многое, что считалось очевидным или основанным на созерцании (наглядности), оказалось ложным или верным только с точки зрения определенных логических предпосылок; даже во многом, во что верили как в доказанное, мы не можем увидеть ничего другого, кроме трансформации известных исходных предложений в известные другие предложения, причем как исходные предложения, так и правила трансформации видоизменяемы» [1]).

Итак, кризис буржуазной науки, основанный на уходе в идеализм части естествоиспытателей, не сумевших перед лицом крутой ломки старых представлений и понятий о материи и ее закономерностях подняться прямо и сразу к диалектическому материализму, кризис, затянувшийся на целые десятилетия, являющийся сейчас отражением общего кризиса капитализма и распада буржуазной культуры, авторами-махистами трактуется как кризис точной науки вообще, как крах точного исследования, каузального об'яснения, практического критерия в науке. А реконструкцией, новым построением наук провозглашается подведение под науку «фундамента» из арсенала идеализма и метафизики, — суб'ективной условности, формального описания, формалистической игры в логические предложения.

Авторы сборника ищут выхода из кризиса в мечтах о непротиворечивой формально-логической системе физических понятий. Физика рассматривается ими как суб'ективная, антропоморфическая наука, как система искусственно подобранных и более или менее друг к другу приспособленных понятий, истинность которых лежит не в об'ективном содержании их, а в их

[1]) «Krise uhd Neuafbau in den exakten Wissenschaften», Vorwort. Leipz. Wien. 1933.

удобстве. Исходя из установки о недостаточности созерцания для выведения из него математических положений, один из авторов сборника, Ган, выдвигает требование полного «логизирования» математики. Он считает, что каждое новое математическое понятие должно быть выведено чисто логическими средствами. Пространство, с его точки зрения, «не есть форма созерцания, а логическая конструкция».

Другой автор этого сборника — Менгер — ищет выхода в реконструкции логики, оставаясь при этом на почве формальной логики, на почве рафинированного новейшего формализма и величайшей схоластики понятий.

Вряд ли требуется более подробная характеристика этого сборника, представляющего собой весьма характерное явление современной махистской философии. Разоблачение идеалистической реакции, схоластических ухищрений основных гносеологических направлений буржуазной философии, данное в «Материализме и эмпириокритицизме», имеет исключительное значение и для настоящего времени, ибо ничего принципиально нового буржуазная философия не выдвинула и не в состоянии выдвинуть.

III

По целому ряду общих философских вопросов высказываются, спорят самые крупные представители современного естествознания. Да это и не удивительно, ибо крутая ломка старых представлений неизбежно приводит к необходимости ответа на некоторые общие вопросы науки и научного знания: на вопросы о реальности внешнего мира вне и независимо от сознания, об об'ективности нашего знания, о причинности, о роли и значении законов и т. д.

Проанализируем здесь взгляды по этим общим философским вопросам таких крупнейших ученых, какими являются Планк, Эйнштейн, Джинс, Эддингтон.

Имя Планка хорошо известно не только как крупнейшего физика, но также и как автора, много писавшего по вопросам методологии естествознания вообще и в частности физики. Планк защищал, особенно в довоенный период, материалистическую, прогрессивную традицию в естествознании. Он вел в свое время специальную полемику с махизмом по вопросу о реальном существовании об'ективного мира. Его книжка «Физические очерки», переведенная на русский язык, статья «От относительного к абсолютному» в этом отношении имеют чрезвычайно большое значение. Однако после войны Планк все больше эволюционирует в сторону агностицизма и символизма. Отдельные неясности и агностические и идеалистические моменты, которые имели место в материалистический период его развития, получают все большее и большее распространение. Он становится на точку зрения агностического различения чувственного мира и находящейся якобы «за чувственным миром» физической картины мира.

Во взглядах Планка есть много элементов историзма. Это, несомненно, выделяет его из среды других представителей теоретического естествознания. Однако и тут надо заметить, что его историзм — историзм имманентный, исходящий из внутренней логики развития естествознания.

Попытки некоторых «теоретиков» представить Планка чуть ли не диалектическим материалистом, у которого взгляды чуть ли не дословно совпадают с ленинскими взглядами, в частности по вопросу о соотношении абсолютной и относительной истины,—эти попытки достаточно уже были разоблачены как неправильные.

Нет возможности здесь останавливаться на всей эволюции Планка: это тема для специальной работы. Мы здесь остановимся на последней статье Планка, написанной им в 1933 г., в журнале «Scientia» под заглавием «Причинность в процессах природы». Эта статья представляет большой интерес

со многих точек зрения. Она, во-первых, обнаруживает дальнейшую эволюцию Планка в сторону неприкрытого агностицизма и прямой поповщины. Она показывает глубокую связь, которая существует между политическими взглядами Планка и его философскими позициями. Статья эта писалась как раз в тот период, когда в Германии к власти пришел фашизм и когда Планк в качестве председателя «Общества кайзера Вильгельма для поощрения науки» послал позорнейшее приветствие Гитлеру и призыв к ученому миру работать добросовестно во славу фашизма.

В статье Планк ставит перед собой задачу в свете той огромной индетерминистической литературы, которая получила особое распространение в последние годы, в какой-то степени спасти детерминизм. Это обстоятельство как раз очень ясно обнаруживает всю половинчатость планковской позиции и вместе с тем те окончательные поповские результаты и выводы, к которым он приходит.

Планк, как большинство современных физиков, а также и философов-махистов, стоит на той точке зрения, что причина представляет собой точное предсказание. Он пишет: «То или иное событие причинно обусловлено в том случае, если оно может быть предсказано с уверенностью». И дальше: «Причинная связь — это однозначная динамическая связь двух единичных событий, дающая возможность по одному из них предсказывать другое». Ниже мы специально разберем вопрос о правильности такого философского определения причинности. Я подчеркиваю философского, ибо Планк тут не касается физического понятия причинности.

Планк, далее, принципиально разглагольствует, как это опять-таки характерно для большинства естествоиспытателей, статистический метод и причинность, указывая, что статистический метод совершенно отличен от чисто причинного метода исследования. Ошибки Гейзенберга и его сторонников, пришедших к отрицанию закона причинности, он видит в том, что они соотношение неопределенности приложили к чувственному миру, между тем как это соотношение надо относить к находящейся «позади» чувственного мира физической картине мира. В своей статье он пишет: «Новая картина мира, квантовая физика возникли непосредственно из потребности обеспечить проведение старого детерминизма при сохранении также и кванта действия. В этих целях тот элемент, который считался до сих пор первоначальным в нашей материальной картине мира,— материальная точка, должен был лишиться своего первоначального облика: он растворился в целую систему материальных волн. Эти материальные волны и стали теперь элементами новой картины мира. Материальная же точка в старом смысле этого слова представляется теперь только лишь особым предельным случаем, мыслится в качестве бесчисленно малого пучка, импульс которого остается неопределенным при определенности положения точки, как это и требуется соотношением неопределенности Гейзенберга. Поскольку же речь идет об определении этой волны материи, в картине мира, начертанной квантовой физикой, господствует столь же строгий детерминизм, какой существовал в миропонимании классической физики. Все дело же в том, что мы пользуемся иными символами и оперируем иными методами подсчета».

В этом признании Планка, несомненно, намечается правильное разрешение острейшего вопроса современной физики. Верно, что индетерминизм, который не видит различий между различными формами движения материи и который пытается законы, относящиеся к дискретной материальной точке, применить к электрону (т. е. к единству прерывного и непрерывного, волны и частицы), и в связи с этим приходит к отрицанию старых законов, верно, что этот индетерминизм неправ. Однако только намечающееся у Планка правильное решение вопроса затушевывается тут же его пониманием причинности как однозначной связи причины и действия, отождествлением

детерминизма вообще с механической формой причинности. Поэтому его положительная попытка — спасти в какой-то степени детерминизм — перед лицом новейших проблем, поставленных физикой, терпит крах, ибо попрежнему он отождествляет механическую форму причинности с причинностью вообще.

К вопросу об об'ективном значении закономерностей в природе Планк считает нужным подойти с критерием истины, выводящим его, по существу, за пределы науки. Он указывает на то, что надо при помощи логической дедукции обосновать закономерность в природе. «Она, — пишет он, — может быть оценена и по степени своей внутренней истинности, т. е. по своему ценностному смыслу. Ценность, а не истинность должна быть мерилом для такого суждения.

Итак, Планк, как мы видим, переходит целиком на точку зрения неокантианства, подчиняя критерий истины критерию ценности. Планк обнаруживает здесь все свое идеалистическое падение.

В этой связи совершенно не удивительна его настоящая поповская точка зрения, которой он завершает свою статью. Он пишет: «Мы не можем отождествлять себя с идеальным духом. Мы обязаны склоняться перед ним и веровать в него. Научным образом его существование не может быть ни доказано, ни опровергнуто, но практически из предположения его существования проистекает возможность провести на деле строгий детерминизм по отношению ко всем событиям в мире как физическом, так и духовном. Озаренные его всепроникающим всеведением, мы, люди, мыслим и действуем, согласно определенным, ему одному ведомым, законам».

Таковы важнейшие положения одной из последних статей Планка. Пример Планка является разительным примером кризиса, в котором находится современная буржуазная наука. Планк проделал эволюцию в сторону мистики, от материализма до агностицизма. Мы имеем у него противопоставление чувственного мира и мира логического, чувственного мира и так называемой физической картины мира. Мы имеем у него суб'ективно-эмпирическое и вместе с тем механистическое понимание причинности. Перед лицом ломки старых воззрений в связи с новейшими открытиями физики Планк полностью капитулирует перед поповщиной.

Известно, что Эйнштейн, автор теории относительности, подвержен сильному влиянию махизма и сам делает махистские выводы из своих научных открытий. Однако было бы неправильно рисовать взгляды Эйнштейна как сплошь, от начала и до конца, идеалистический, стихийный материализм.

Недавно, в 1933 г., в Англии вышла книга Планка «Куда идет наука». К этой книге приложен от издателя по типично английскому обычаю так называемый «Сократический диалог» между Мэрфи, Планком и Эйнштейном. Поскольку к книге дается предисловие, написанное самим Эйнштейном, поскольку он не возражал нигде публично против взглядов, изложенных в этом диалоге от его имени, мы можем их считать соответствующими его точке зрения. В этом «Сократическом диалоге» мысли, излагаемые от имени Эйнштейна, представляют собой исключительный интерес. Согласно этому изложению, Эйнштейн выступает ясно и определенно *против индетерминизма* как понятия, которое, с его точки зрения, противно логике. Он выступает против свободы воли как бессмыслицы, и притом *вредной бессмыслицы*. Он указывает, что все мнения о крахе причинности, которые получили такое распространение в настоящее время, обязаны своим существованием *устаревшей формулировке каузального принципа*. Он говорит, что старые представления о каузальном принципе, связывающие причины и действия так, как в свое время связывались события во время Галилея и Ньютона, в настоящее время не годятся. В связи с этим при-

водится в диалоге следующий пример: очень хорошо, говорится от имени Эйнштейна, когда мы имеем дело с простыми и примитивными композициями, но употреблявшиеся там приемы не годятся для интерпретации фуги Баха. «Квантовая физика,—говорится далее в этом диалоге при изложении взглядов Эйнштейна, — предстала перед нами с очень сложными процессами, и, для того чтобы справиться с ними, мы должны расширить дальше и уточнить наше понятие о причинности» [1]). Совершенно правильно, отмечает он также, что статистический метод исследования не является привилегией только квантовой механики. Он указывает на то, что и в биологии мы имеем применение с успехом этого метода и что биологические правила носили всегда статистический характер.

Далее, там пишется: «Я нахожу, что проблема причинности, которая дискутируется сегодня в физике, не есть новое явление науки. Метод, который практикуется в квантовой механике, уже применялся в биологии, так как биологические процессы в природе не могли бы быть прослежены в них самих так, чтобы их связь была ясна, и поэтому биологические правила носили всегда статистический характер. И я не понимаю, почему следует поднимать такую суматоху, когда принцип причинности подпадает под ограничение в современной физике, ибо в этом вообще не заключается никакой новой ситуации» [2]).

Таким образом мы видим, что, согласно этому изложению, Эйнштейн выступает против идеалистической реакции современной физики, приводящей к индетерминизму.

Прекрасное выражение получает у него также и уверенность естествоиспытателей в об'ективной реальности внешнего мира. Мэрфи толкает его все время к отрицанию внешнего мира. Вот что на это отвечает Эйнштейн. Он говорит: «Никакой физик не верит в это. В противном случае он не был бы физиком. Этого не делали и физики, которых вы упоминали (речь идет об Эддингтоне и Джинсе.—*М. М.*). Вы должны различать между тем, что есть литературная манера, и тем, что есть научное заявление. Эти люди — подлинные ученые, и их формулировки не следует рассматривать как выражение их научных убеждений. Зачем станет кто бы то ни было беспокоиться и наблюдать за звездами, если он не верит в то, что звезды реально существуют там, где он их наблюдает? Я совершенно согласен с Планком в этом отношении. Мы можем логически доказать существование внешнего мира не больше, чем вы можете логически доказать, что я разговариваю с вами теперь или что я здесь. Но вы знаете, что я нахожусь здесь, и никакие суб'ективные идеалисты не могут убедить вас в противоположном» [3]).

В этом замечательном рассуждении выражен стихийный материализм естествоиспытателя. Однако Эйнштейн непоследовательно проводит свою материалистическую точку зрения. В другом месте этой же беседы, несмотря на только что категорически высказанное утверждение о реальности об'ективного мира, он превращает мир в совокупность математических формул, не спрашивая, как он пишет, при этом, имеются ли и насколько имеются доказательства того, что закон причинности действует во внешнем мире.

Перейдем теперь к характеристике взглядов Джинса.

В своей статье «Математический аспект вселенной», напечатанной в журнале «Философия» (речь в Британском институте философии), Джинс дает картину математизации физики и превращения всего об'ективного мира

---

[1]) M. Planck «Wher is science goign?» With a preface by A. Einstein. Transl. and. edit. by J. Murphy. London. 1933. Epilogue. A. Socratis dialogue. Interlocutors: Einstein—Plank—Murphy, стр. 204.

[2]) Там же, стр. 209.

[3]) Там же, стр. 213.

в собрание математических формул. Он различает три эпохи в развитии науки: так называемую анимистическую,—вплоть до Галилея и Ньютона, механическую — от Галилея и Ньютона вплоть до настоящего столетия и математическую — от начала XX столетия до настоящих дней.

Он утверждает, что «именно в математической картине мира мы, наконец, приходим к точке зрения Беркли о том, что мир есть совокупность наших переживаний, о том, что естествознание создает такую картину мира, в которой исчезло все, кроме умственных понятий».

«Механическая концепция природы,—пишет далее он,—чрезвычайно хорошо годится для вещей и событий повседневной жизни, где мы не слишком далеко удаляемся от нашего дома, подобно тому как для нужд повседневной жизни чрезвычайно хорошо годится концепция плоской земной поверхности. Но как только наука раздвинула диапазон своих исследований, проникая в самые отдаленные глубинные пространства и в самые сокровенные тайники атома, эта механическая концепция оказалась несостоятельной: она перестала вносить закон и порядок в явления природы и вместо этого внесла в них противоречия и нелепости».

Под видом критики механической картины мира Джинс пытается опровергнуть материализм вообще, ссылаясь на новейшие достижения физики. Под видом использования открытий современной науки Джинс старается «обосновать» мысль о математической структуре мира. «Исчезла материя, остались одни уравнения» — эта формула очень хорошо передает суть воззрений Джинса. С удовольствием повторяет он положение Платона «Бог вечно геометризирует».

Перейдем теперь к характеристике некоторых философских высказываний Эддингтона. В этом отношении крайне важной является его статья от 1933 г., напечатанная в английском журнале «Философия» под названием «Физика и философия». Он считает, что надо различать два мира: мир физический и мир обывательский. «В результате двух великих открытий,—пишет он, — теории относительности и теории квант, мир физический и мир обывательский приобрели совсем разный характер». Правда, при этом Эддингтон стыдливо делает материалистическую оговорку, что между этими мирами должно существовать известное соответствие, ибо в противном случае это грозило бы опасностью для жизни. Стихийный материализм естествоиспытателя сказывается также у него, однако, не только в этом. Так например в этой же статье он пишет: «Атомы и электроны достаточно реальны в обычном смысле этого слова; это значит, что мы имеем здесь дело не с галлюцинациями и не произвольными гипотезами,—по крайней мере таково мое убеждение». Несмотря на это статья в целом носит ярко выраженный идеалистический и агностический характер. Он утверждает, что у внешнего мира должны быть такие стороны, которые с неизбежностью недоступны физическим методам изучения. Он утверждает, что современная физика отказалась от детерминизма из-за его ненадобности.

Таковы некоторые философские высказывания крупнейших представителей современной науки. Основные тенденции развития естествознания и философии в условиях империализма, так ярко показанные Лениным в его книге двадцать пять лет назад, продолжаются и обостряются в настоящее время. Рассмотренные нами здесь материалы являются как бы специально подобранными старушкой историей иллюстрациями к характеристике отношения к философии ученых буржуазии, которые дают в своих работах Энгельс, Ленин. Ученые естествоиспытатели, поскольку они занимаются непосредственно своей специальностью, являются стихийными материалистами, ибо они изучают об'ективный, независимо от нашего сознания существующий мир, природу, они экспериментируют над этой приро-

дой. В силу же определенных классовых и гносеологических причин развития науки в буржуазном обществе они в большинстве случаев выступают носителями и рабами самых реакционных, самых консервативных философских взглядов, когда начинают заниматься общими философскими, мировоззренческими вопросами.

Из рассмотренного здесь материала видно, какое огромное значение имеет для науки теория познания диалектического материализма, какое громадное значение имеет материалистическая диалектика для выхода науки из методологического кризиса, для устранения противоречий между фактическим реальным содержанием науки и общим философским мировоззрением. Только в условиях диктатуры пролетариата создаются материальные и идейные условия для такого выхода, для сознательного внедрения диалектического материализма в науку, для мощного расцвета науки на базе последовательного от начала до конца мировоззрения. Ленинский «Материализм и эмпириокритицизм» в этом отношении имеет решающее значение.

III

В своем докладе мы не можем ставить перед собой задачу—осветить все вопросы теории отражения, разработанные Лениным в своей книге. Мы ставим перед собой задачу — осветить только некоторые проблемы теории отражения, имеющие особо важное значение именно для настоящего времени в связи с теми вопросами, которые выдвинуты по преимуществу современным естествознанием.

Сжато сформулируем основные положения ленинской теории отражения.

Теория отражения присуща всякому материализму. В пределах материализма могут быть различия по вопросу о критерии правильности отражения, но признание того положения, что мысль, сознание есть отражение об'ективно существующей реальности,—это положение присуще всякому материализму. Кто отступает от этого положения, тот отступает от материализма вообще.

Теория отражения диалектического материализма представляет собой высшую ступень в развитии материалистической гносеологии и значительно отличается от материалистическо-метафизического решения этих вопросов.

С точки зрения материалистической диалектики, отражение, равно познание, рассматривается как исторический процесс, процесс познания общественного человека на основе его общественной практики, начинающийся с ощущения и кончающийся конкретным понятием диалектического материализма, воспроизводящем в мышлении действительность во всей ее конкретности.

Отражение начиная с образа и кончая понятием дает в суб'ективном об'ективную истину. При этом Ленин все время подчеркивал, что наивное убеждение человечества о существовании реального мира кладется сознательно диалектическим материализмом в основу его гносеологии. В «Десяти вопросах референту» Ленин указывал, что в основе теории познания диалектического материализма лежит признание внешнего мира и отражение его в человеческой голове.

Вся борьба, которую проводит буржуазная философия, начиная с неокантианцев и кончая интуитивистами и махистами, против материалистической гносеологии, направлена в основном против теории отражения, и это, конечно, не случайно, ибо по существу материалистическая гносеология есть гносеология отражения.

Ленин в «Материализме и эмпириокритицизме» все время ведет борьбу против следующих разветвлений идеалистической постановки вопроса о соотношении бытия с мышлением: против отождествления предмета и ощущения (Базаров, имманенты, махисты) и против абсолютного принципиального разрыва ощущения, мышления и предмета (агностицизм, Кант, Гельмгольц, ошибки в этом отношении в плехановской теории иероглифов).

В наши дни на точке зрения отождествления ощущения, представления, идеи и предмета стоят те же имманенты, неореалисты, вроде Лерда и др.; интуитивисты — Бергсон, Лосский, — неокантианцы, поскольку они окончательно очищают Канта от всяких материалистических моментов, от так называемой «вещи в себе» (Коген, Наторп), и, само собой разумеется, неогегельянцы. На точке зрения иероглифизма, символизма, агностицизма стоит другая ветвь неокантианцев, поскольку они не отрицают вещи в себе, а только признают ее непознаваемость. Я имею в виду Риля, Кассирера и др. Сюда же можно отнести механистов, суб'ективистов, всю школу Пуанкаре и вообще современных философствующих физиков, поскольку они, не отрицая об'ективного существования природы, сводят познание к отвлеченным математическим символам. Разберем здесь несколько подробнее некоторые «аргументы» и «возражения» против теории отражения, которые приводятся в настоящее время современной философией и примыкающими к ним естествоиспытателями.

Основной аргумент всякого интуитивизма, имманентов и махистов против теории отражения, собственно, не нов и имеет довольно солидную историю. Этот аргумент был в свое время сформулирован еще Мальбраншем в его работе «Разыскание истины». Мальбранш ставил вопрос следующим образом: для того чтобы мы могли сравнить образ с предметом и вскрыть его сходство с ним, нужно, чтобы сам предмет в подлиннике был также дан сознанию. Но если мы имеем в своем сознании самый предмет в подлиннике, если у нас есть знание самого предмета как такового, то тогда нам его копия уже совершенно ненужна. Если же предмет нам в подлиннике не дан, то тогда образ не является уже образом, копия не является уже копией, а только чисто суб'ективным состоянием, только знаком, символом, иероглифом, не имеющим никакого сходства с предметом. (В скобках надо здесь добавить, что я выражаю точку зрения Мальбранша на современном нам языке).

Итак, с точки зрения Мальбранша, мы приходим к следующей альтернативе: либо интуитивизм в духе Бергсона либо суб'ективизм и агностицизм. Вот такова, по его мнению, судьба всякой точки зрения, которая пытается говорить об ощущении как об образе или копии предмета.

Ничего нового, если рассмотреть все схоластические выверты современных идеалистических школ философии против теории отражения, по сравнению с тем, что было сказано Мальбраншем, ими не приводится. Но эта позиция означает полное непонимание действительной диалектики познания, и если эти «аргументы» могут иметь еще какое-нибудь значение против м е т а ф и з и ч е с к о г о понимания познания, то эти аргументы не имеют никакой силы и никакого значения против диалектического материализма.

В самом деле, что утверждает диалектический материализм? Он утверждает, что мир существует до и независимо от сознания, но он нам в сознании не дан сразу, целиком и непосредственно. Диалектический материализм, далее, утверждает, что сознание, или, вернее, познание, есть процесс, который начинается с живого созерцания и в результате длительного развития переходит к абстракции, к углублению, к пониманию сущности предмета. Он утверждает, что ощущение как суб'ективный образ вещей приводит к пониманию об'ективного содержания тех представлений и понятий, которые мы имеем. Диалектический материализм не останавливается только в преде-

лах сознания, что, собственно говоря, и проделал в своих так называемых «аргументах» Мальбранш. Он выходит за пределы ощущения, он исходит из причины представлений, т. е. об'ективного мира.

Диалектический материализм утверждает, что познание не есть мертвозеркальное отражение вещи, а что это есть процесс совпадения или соответствия копии с предметом, что само совпадение надо понимать в историческом смысле слова. Теория отражения вовсе не исходит из интуитивной данности предмета сознания, а ведь это является исходным пунктом всех рассуждений Мальбранша. В этом как раз вся ложь и вся фальшь этой постановки вопроса. Теория познания диалектического материализма утверждает, что данный сознанию предмет есть копия существующего вне сознания предмета.

Другой аргумент имманентов и всей идеалистической компании, который без конца повторяется во всех их работах, следующий: мыслимый нами предмет, раз он мыслится нами, не может мыслиться вне сознания как не данный сознанию. На этой точке зрения стоят все имманенты: и Шуппе, и Ремке, и Авенариус, и интуитивисты—Лосский и др.

Это — повторение прежнего тезиса о том, что мы ограничены узким кругом содержания нашего сознания, что за пределы сознания мы не в состоянии выйти.

Среди «аргументов», выдвигаемых современными идеалистами против теории отражения, можно указать еще на такие, какие выдвигаются, например, Артуром Либертом в его книге «Теория познания». «Эта теория,—говорит он,—несостоятельна ни в физическом, ни в физиологическом, ни в психологическом, ни в логическом отношении. Между образом и отображаемым предметом должна была бы существовать сравнимость, соответствие. Между тем этого соответствия нет, поскольку действительность понимается как вещи, существующие в трехмерном пространстве и во времени, а сознание — как внутреннее понятие текущих воздействий этих вещественных явлений. С другой стороны, для самого акта познания являются неизбежным условием «идеальные факторы конструкции как единство, необходимость, причинность» и т. д., которые якобы лежат «по ту сторону» чувственного опыта. «Уверенность в соответствии» между образом и отражаемым не может быть дана самим чувством, опытом. Больше того, это «соответствие» само означает «идею», априорный синтез. «Существенный недостаток наивного натурализма раскрывается, другими словами, в катастрофической недооценке спонтанейности сознания, т. е. в несостоятельности утверждения о том, что познание и истина суть только пассивные отражения в будто бы пассивном сознании» [1]).

Бергсонист и последователь Е. Дизеля Ф. Коттье в книге «Иллюзии науки» уделяет большое внимание опровержению теории отражения. Коттье берет под обстрел материалистическую теорию отражения как основу научного физико-математического познания и технического прогресса. Вместе с тем он подвергает критике «интеллектуалистические» теории «соответствия», как например теорию изоморфии математика и физика Вейля и теорию знаков и символов. «Бессмысленность всякой теории отражения и теории знаков в познании основана в конечном счете... на некритическом перенесении отношений, правомерного только внутри предметного мира и являющихся лишь предпосылкой акта познания, на внутреннее содержание и движущую силу знания, на отношение познающего сознания к дей-

[1]) A. Liebert «Erkenntnistheorie». B. II, S. 137—138. Berlin. 1932. Разрядка моя.— **М. М.**

ствительности». В противовес как материалистической теории отражения, так и стыдливо материалистической теории соответствия, а также и агностической теории символических знаков интуитивист Коттье заявляет: «Не душевное является символом для материального, но материальное оказывается, будучи метафизически определено, символом, формой выражения для душевного» [1]).

Известное, хотя и далеко не основное, значение в вопросе о борьбе вокруг проблемы отражения в современной науке и философии имеет возникновение в последнее время теорий, пытающихся вывести все познание из функции какого-нибудь отдельного органа чувств. Теории эти возникли, во-первых, в результате дифференциации и раздробленности, наблюдающихся в буржуазной науке, во-вторых, в результате стремления обосновать качественное понимание явлений в противоположность переживающему кризис механистическому пониманию и, в-третьих, из мистико-натуралистических тенденций современной буржуазной, в особенности фашистской философии.

Гипостазируя отдельные органы чувств и отдельные способы восприятий в самостоятельные источники мышления, одни из этих теорий видят генезис и основу мышления в зрительных ощущениях — в оптике, другие — в осязательных восприятиях — в так называемой гаптике, и т. д.

Гаптика — это учение, связанное с именем Дессуара, впервые введшего этот термин в 1892 г. в науку для обозначения области осязательных и сопутствующих им ощущений. Он различал чувство контакта, т. е. пассивное осязание (тактильные ощущения), и активное [2]). Гаптические ощущения — это, собственно, в отличие от тактильных, активные ощущения, связанные с хватанием.

Оптическая теория мышления связана, в частности, с феноменологической школой Гуссерля, пытающейся обосновать чистое логическое познание на непосредственном «видении сущности». В психологии оптическую концепцию мышления развивает школа немецкого психолога Иенша ввиде так называемой теории эйдетики, считающей первичной основой всей психической жизни так называемые эйдетические образы, т. е. оптические образы ранее виденных предметов, сохраняющиеся в сознании в том же самом резком наглядном виде после акта непосредственного восприятия предмета. Эти образы занимают место посредине, между ощущением и представлением. Эйдетические образы, по мнению Иенша, преобладают в детском и юношеском возрасте.

В отличие от ньютонианского, механистического учения Канта о чувственном материале мышления, вытекающем из внешнего раздражения, которое эйдетика Иенша хочет «исправить», она считает, что «первоначальный результат раздражения вовсе не является чистым, еще не переработанным ощущением, но созерцательным образом, следовательно, феноменом, стоящим посредине между восприятием и представлением», который уже психически сформирован, с одной стороны, адэкватно об'екту, с другой стороны, адэкватно суб'екту. Эйдетические образы вместе с тем указывают, с точки зрения Иенша, на порядок, выступающий в явлениях мира и происходящий якобы из сознания. Но первичным являются не «элементы» чувственного материала, а цельность оптического созерцания.

Отсюда Иенш строит целую философию культуры, проникнутую духом фашизма. Так, он заявляет: «Нужно открыто сказать, что произведенное

---

[1]) F. Kottje «Illusionen der Wissenschaft». S. 104, 109. St.—Berl., 1931.

[2]) Dictionary of Philosophy and Psychology by J. M. Baldwin, p. 441. New-Jork. 1918.

позитивизмом устранение из действительности мира ценностей явилось основной причиной европейской катастрофы» [1]). Наряду с позитивизмом, под которым Иенш, очевидно, подразумевает материализм, и трансцендентальный идеализм неокантианцев, с его точки зрения, рассматривает повседневную жизнь человека наподобие бездушной машины. Иенш кончает свой основной труд словами: «В заключение этой работы, которая посвящена психологии юношества, мы приветствуем грядущее рыцарство» [2]). В «третьей империи» Гитлера эта идеалистическая философия психологии используется по достоинству.

О. Шпенглер различает два способа мышления: мышление глаза и мышление руки. «К «мышлению глаза»—понимающего, острого взора крупных хищников, присоединилось «мышление руки». Из первого развилось с тех пор теоретическое, обдумывающее, созерцательное мышление, «размышление», мудрость, из второго—практическое, деятельное, хитрость, подлинная «интеллигентность». Если там речь идет о причине и действии, то здесь—о цели и средстве. «Является ли нечто целесообразным или нецелесообразным—оценивающее суждение деятельного мышления — это не имеет ничего общего с истинным или ложным, с оценками обдумывающего мышления, с правдой. Цель есть факт, связь причины и действия есть истина. Так возникли различные способы мышления человека истины: священника, ученого, философа,—и человека факта: политика, полководца, купца». Мышление руки является, по Шпенглеру, основой развития народов или рас завоевателей, являющихся воплощением души гордого хищника, основой цезаризма [3]). Таким образом и здесь гипостазирование отдельного органа чувств — в данном случае, если хотите, гаптического — используется для обоснования фашистской идеологии.

В этом кратком обзоре мы пытались охарактеризовать некоторые упражнения современной философии в вопросах гносеологии, все более тонкие ухищрения, все более тонкие способы и методы протаскивания и «обоснования» идеализма. По существу, все эти упражнения не выходят за пределы рассуждений Беркли, Мальбранша, и т. д. Идеализм ощущений одних заменяется идеализмом понятий у других, идеализмом «интуиции» у третьих, и т. д. Велико разнообразие этих «теорий», но антиматериалистична линия у всех.

В борьбе с махистами Ленин в «Материализме и эмпириокритицизме» поставил перед нами два кардинальных вопроса, которые являются убийственными для всей махистской и вообще всякой идеалистической гносеологии, а именно: мыслит ли человек при помощи мозга, и существовала ли земля до человека? Этими своими вопросами Ленин показал и доказал, что все гносеологические ухищрения идеалистической философии, в том числе и махистской, принципиально и глубоко расходятся с современным естествознанием.

В самом деле, когда Мах утверждает, что мышление не есть обиталище нашего мозга, что мозг не является носителем или инструментом мышления, что время и пространство суть только две системы ориентирующих ощущений, дающие возможность человеку приспособиться к среде, то это такого рода утверждения, которые кардинальным образом расходятся с основными принципами естествознания.

---

[1]) E. R. Jaensch und Mittarbeiter «Uber den Aufbau der Wahrnehmunds—welt und die Grundlagen der menschlichen Erkenntnis», II durch. Aufl. T. I, S. 414. Leipzig, 1927.

[2]) Там же, стр. 565.

[3]) O. Spengler «Der Mensch und die Technik», стр. 31 и сл. 1931.

Еще в свое время Плеханов в борьбе с махистами очень остроумно возражал против утверждения Маха, что время и пространство суть только системы ориентирующих ощущений. Плеханов указывал, что если так рассматривать время и пространство, то естественно умозаключить, что когда не было ощущений, то, следовательно, не было времени и пространства. Отсюда Плеханов делал и дальнейший вывод: с точки зрения так называемой великолепной махистской философии было время, когда не было времени!

Когда Авенариус утверждает, что представление не суть функция мозга—ни физиологическая, ни психическая, ни психофизическая,—то он повторяет Маха в этом вопросе.

Вряд ли требуется иллюстрация большего разрыва с наукой чем та поповщина, которую развивали в своих работах и Мах и Авенариус.

Отвлекаясь немножко всторону, надо сказать, что в одной из последних своих работ, в учебнике по так называемому «Материалистическому пониманию истории», верный раб буржуазной философии — Макс Адлер — разбирает специально эти два ленинских вопроса и отвечает на эти вопросы в типично махистском смысле этого слова. Макс Адлер пишет:

«Однако на этот вопрос (т. е. на вопрос, существовала ли земля до человека) можно ответить: действительно, земля существовала до человека, однако, не до сознания. Ибо земля, возникновение и развитие земли и все пространственно-временное развитие до человека—не только содержание сознания, но и определения сознания, которые возможны исключительно благодаря формам сознания». Так думает «ученый» Макс Адлер.

Вряд ли надо опровергать эти софизмы профессорской мудрости. Макс Адлер в данном случае типичный барон Мюнхгаузен, который хочет вытащить сам себя за свои собственные уши. Почтеннейший софист! Ведь прежде всего вам надо д о к а з а т ь, что время и пространство суть только формы сознания. Для того чтобы писать ваши дрянненькие книжки, вы должны ведь существовать в о б'е к т и в н о м времени и о б'е к т и в н о м пространстве.

Посмотрим, как он «разделывается» со вторым ленинским вопросом.

«Подобное же положение, — пишет он, — впрочем, с другим триумфальным вопросом: мыслит ли человек при помощи мозга? На это мы можем ответить: мышление как человеческое мышление, т. е. как психологический процесс, без мозга невозможно, хотя, однако, сознание как фундаментальная духовная своеобразность без мозга не только возможна, но и не может быть иначе понята, ибо мозг сам есть уже содержание, мысленное определение сознания. Сознание находит в качестве своего содержания, что человеческое мышление связано с мозгом». Далее он раз'ясняет, что мышление само н е п о с р е д с т в е н н о, что наше мышление о мозге есть само чувственное восприятие, следовательно, акт сознания. Нельзя сказать, чтобы эти рассуждения социал-фашистского философа отличались хотя бы какой-нибудь вразумительностью. «Умный» Макс сам чувствует неловкость своего положения и на этом спешит поставить точку, чтобы перейти к следующей главе. При этом, однако, он дает длинное примечание, смысл которого в том, что трудности тут возникают только для тех, кто не стоит на «теоретико-познавательной» точке зрения», то бишь на точке зрения критического идеализма.

В ленинских вопросах, по существу, конкретизируется основной гносеологический вопрос об отношении мышления к бытию. Как мы видели выше, современная буржуазная идеалистическая философия ничего нового по этим основным проблемам не выдвинула и не в состоянии выдвинуть. Она, по существу, повторяет старые махистско-авенариусовские пошлости. Ленин своими вопросами нанес решительный удар всей махистской концепции, вскрыл и воочию показал все идеалистическое нутро этой философии.

IV

Для нас, пожалуй, сейчас не столько важно разобраться во всех новейших ухищрениях и схоластических вывертах, которыми занимаются современные неомахисты по этому вопросу, сколько важно рассмотреть то н о в о е, что дает естествознание по отношению к психофизической проблеме для настоящего времени.

После выхода в свет «Материализма и эмпириокритицизма» мы наблюдаем огромнейшее развитие как физиологии, так и накопление всякого рода психологических исследований, исключительно богатое накопление фактического, экспериментального и безупречно научного материала, показывающего, насколько правильны материалистические позиции в этих вопросах.

Прежде всего надо остановиться в этой связи на той роли и значении для материализма, которую имеют работы, посвященные об'ективному изучению высшей нервной деятельности.

В 60-х годах прошлого столетия величайший русский ученый Сеченев своей работой «Рефлексы головного мозга» положил начало об'ективному изучению физиологии высшей нервной деятельности, об'ективному изучению поведения высших животных. Полное торжество этого метода и этого направления мы получили в блестящих и многочисленных работах школы нашего академика И. Павлова. Павлов своими работами как бы специально представил огромный, исключительной научной ценности материал в ответ на ленинский вопрос о том, мыслит ли человек при помощи мозга. Трудно переоценить все то громадное значение, которое имеют работы Павлова по изучению физиологии высшей нервной деятельности, по изучению условных рефлексов д л я естественно-научного о б о с н о в а н и я м а т е р и а л и з м а. Своими работами Павлов нанес решительные удары по идеалистической интроспективной психологии. Своими работами он открыл блестящие перспективы дальнейшего изучения высших психических процессов, дальнейшего изучения материальной основы этих психических процессов, дальнейшего изучения материальной основы этих психических процессов. Учение об условных рефлексах, учение о роли коры полушарий головного мозга, о локализации раздражений в коре полушарий головного мозга дают богатый фактический, экспериментально неоднократно проверенный материал, показывающий всю правоту ленинской материалистической постановки вопроса.

В свете новейших работ жалким лепетом и ничтожными кажутся новейшие ухищрения идеалистической философии, всячески запутывающие эту ясную материалистическую линию.

Однако об'ективное изучение физиологии высшей нервной деятельности в настоящее время не исчерпывается этими блестящими работами академика Павлова. За последний период времени появился целый ряд работ в этом направлении. Несмотря на все различия и на борьбу с методикой условных рефлексов, которую проводит другой исследователь высшей нервной деятельности и интеллекта животных, Лешли, необходимо отметить то огромное значение, которое в этом отношении имеют и его работы. Недавно вышла у нас в русском переводе его крупная работа «Мозг и интеллект». Этой своей работой Лешли независимо от всех тех выводов мировоззренческого порядка, из которых он исходит и к которым он приходит в результате своего исследования, доставляет огромный материал опять-таки по тому вопросу, о котором говорилось выше.

Лешли в своей работе «Мозг и интеллект» показал исключительный динамизм и пластичность нормальной мозговой ткани. Его работа имеет важное значение и в смысле выяснения ц е л о с т н о с т и работы головного мозга. Он показал на целом ряде экспериментальных данных то значительное соответствие, которое имеет место между размерами мозгового повреж-

дения и степенью функционального расстройства в поведении животных. Лешли сам поставил перед собой задачу—решительно дискредитировать традиционную механистическую точку зрения на локализацию мозговых функций. Его работы набрасывают контуры новой локализационной теории мозговых функций. В целом ряде опытов Лешли показал, что, например, разрушение зрительной области коры головного мозга приводит к целому ряду нарушений в области поведения животных, так например к потере способности к различению форм предметов, амнезии по отношению к навыкам, на различение яркости освещения предметов, к изменению в целом ряде незрительных операций. Если, например, простое ослепление животных не влияет сколько-нибудь основательно на образование лабиринтных навыков (у крыс Лешли), то разрушение зрительной области сказывается на изменении, как уже было выше сказано, и незрительных операций.

Отсюда Лешли делает вывод, что данный участок мозговой коры не только функционально однозначен, но и функционально многозначен. Работы Лешли в этом отношении углубляют наше познание и показывают всю сложную структуру мозга и всех тех операций, которые связаны с поведением животных.

Правда, Лешли тут впадает в другую ограниченность: он решительно выступает против механистической теории локализации и приходит к выводу о необходимости рассмотрения работы мозга как некоего целого, мозга как органа интеллектуальных форм поведения. Он приходит к полному отрицанию всяких элементов локализации нервно-мозгового процесса. Вот это, несомненно, является величайшей ограниченностью работы Лешли, и та полемика, которую по этому вопросу ведет с ним Павлов, безусловно, эту ограниченность его вскрывает.

В самом деле, работы по мозговой архитектонике показывают, что мозговая кора на всем своем протяжении расчленена на множество различно сформированных участков и что дробность этой анатомической дифференциации в общем значительно возрастает в филогенетическом ряду. Кстати, следует при этом отметить, что вообще проблема развития совершенно выпадает во всех исследованиях Лешли, обнаруживая и вторую основную ограниченность его работы. Как свидетельствуют наука на сегодняшний день и целый ряд добросовестных ученых, можно быть различного мнения о резкости границ между соседними архитектоническими участками мозга, но оспаривать полностью и абсолютно наличие этих участков, их многочисленность, сводить всю кору головного мозга к некоему единому, недифференцированному целому совершенно нельзя. Целый ряд исследований в области расстройства речи, в области восприятия, в области осмысленного действования обнаруживает, что эти расстройства закономерно связаны с преимущественным разрушением вполне определенных, а отнюдь не любых участков мозговой коры, и при этом у большинства людей в левом полушарии.

Мы не можем здесь, и это не является задачей нашего доклада, входить в детали и подробности исследования Лешли в области выработки лабиринтного навыка у крыс, важно только подчеркнуть, что об'ективный метод исследования Лешли обнаруживает все развивающееся изучение роли мозговой деятельности и еще раз подтверждает материалистическо-диалектическую постановку этого вопроса.

Итак, с одной стороны, схоластическая мистическая, от начала до конца, кардинальным образом расходящаяся с современной наукой, система взглядов у представителей идеалистической философии и, с другой стороны — богатейший естественно-научный материал, подтверждающий наши позиции в этом вопросе.

В этих исследованиях, так же как и в других областях, наука стихийно вскрывает ограниченность механического материализма. Прогресс научных

представлений идет необходимо и стихийно в сторону диалектического материализма. Однако переход к диалектическому материализму в силу уже рассмотренных выше причин классового и гносеологического порядка не происходит прямо, без зигзагов. В этом процессе порождаются всякого рода идеалистические теории и выводы. Лешли, выступая против ограниченных механистических теорий, сам впадает в идеализм.

Теории развития, сознательно применяемой, вот чего недостает всем этим научным исследованиям. Ясное, философское мировоззрение, т. е. диалектический материализм, дающее надежный путь исследования, выводящее науку из всякого рода тупиков и кризисов, вот что всей силой вещей ставится в порядок дня как важнейшая задача современности самим внутренним развитием науки.

В этой связи важно вскрыть ошибочные философские позиции, которые имеют место в ряде упоминавшихся исследований. В большинстве исследований по физиологии высшей нервной деятельности, в психологических исследованиях существует огромная путаница по основному гносеологическому вопросу об отношении мышления и бытия, физического и психического.

В качестве яркого примера такой путаницы мы остановимся на некоторых работах.

Возьмем, например, работу проф. Иванова-Смоленского «Естествознание и наука о поведении человека». Вот что он в этой работе говорит специально по вопросу о соотношении мышления и бытия, психического и физиологического:

«Если мы во всех приведенных примерах попытаемся разделить в общепринятом смысле психическое и материальное, внешнее и внутреннее, то нам это не удастся. Во всех случаях перед нами будет сложная рефлекторная деятельность мозга, являющаяся выражением физико-химического взаимодействия человеческого организма и окружающей его среды. Таким образом противопоставление «материального» и «психического» теряет всякий смысл. «Внутреннее» и «внешнее» получают новое содержание. Взаимодействие нервного аппарата с окружающей средой есть внешняя его деятельность. Взаимодействие мозга с физиологическими процессами, разыгрывающимися в теле, есть его внутренняя деятельность. Естественным образом об'ективное и суб'ективное при этом принимают характер общеобязательного для всех нормальных человеческих нервных систем и индивидуального, присущего лишь данной определенной нервной системе».

С точки зрения Иванова-Смоленского теряет всякий смысл противопоставление физического и психического. Такое противопоставление, по его мнению, не что иное, как дуалистическая точка зрения. Он пытается эту якобы дуалистическую точку зрения преодолеть, и вот каким образом он ее преодолевает. Он говорит:

«Итак, принятое до сих пор дуалистическое, или, в лучшем случае, псевдомонистическое противопоставление внешнего, об'ективного, материального и внутреннего, суб'ективного, психического мы подвергаем сомнению, стремясь при этом найти надежные точки опоры для истинного нейро-биологического монизма».

Новая всеспасающая теория найдена, преодолевающая дуализм, противопоставление психического и физического. Это теория нейро-биологического монизма.

Не вдаваясь сейчас в подробный разбор этой позиции Иванова-Смоленского, мы должны отметить, что с философской точки зрения она представляет яркий пример вульгарного упрощенчества, которое несколько лет назад у нас было выражено в «знаменитых» выступлениях не менее «знаменитого» Энчмена. Стремясь обосновать материалистическую концепцию после-

довательно от начала до конца, Иванов-Смоленский своим отождествлением психического и материального с другого бока подходит к идеализму. Но о существе этой теории позже. Посмотрим, как ставят эти проблемы более крупные ученые. Обратимся к академику Павлову.

Выше отмечалось все огромное значение работ Павлова. Однако, будучи прекрасным, мирового значения физиологом, академик Павлов является плохим философом, и там, где он высказывается о философских проблемах, он впадает в целый ряд ошибок. Так, в последних своих сообщениях по физиологии и патологии высшей нервной деятельности Павлов приходит к следующим, довольно четко сформулированным общим методологическим выводам:

1) истинно механическое толкование является идеалом естественно-научного исследования, к которому лишь медленно приближается наука и будет еще долго приближаться при изучении всей действительности;

2) принципиально возможно, даже необходимо, и это является идеалом научного исследования, свести все психическое, без остатка, к физиологическому и

3) дальнейшее развитие науки как со стороны физиологии, так и со стороны психологии приводит к слиянию физиологического и психологического.

Приведем подлинные слова самого академика Павлова.

«Я убежден, — пишет он, — что приближается важный этап человеческой мысли, когда физиологическое и психологическое, об'ективное и суб'ективное действительно сольются, когда фактически разрешится или отпадет естественным путем мучительное противоречие или противопоставление моего сознания моему телу. В самом деле, когда об'ективное изучение высшего животного, например собаки, дойдет до той степени (а это, конечно, произойдет), что физиолог будет обладать достаточно точным предвидением при всех условиях поведения этого животного, то что останется для самостоятельного отдельного существования его суб'ективного состояния, которое, конечно, есть и у него, но свое, как у нас — наше».

Эти положения и Иванова-Смоленского и академика Павлова, выходящие за пределы физиологии как науки и пытающиеся дать общий философский ответ на психофизическую проблему, являются сугубо ошибочными, расходящимися с точкой зрения диалектического материализма. Любопытнее всего то, что сами исследования академика Павлова обнаруживают и в дальнейшем еще сильнее будут обнаруживать всю неправоту этой его постановки вопроса, ибо все более глубокое и всестороннее раскрытие материальной, физиологической основы психических процессов только доказывает правоту диалектического материализма. Одно дело — физиологические исследования, идущие по пути полного раскрытия материальной основы психики, другое дело—основной философский вопрос о соотношении материи и мышления.

Вопрос о соотношении физического и психического, что то же — материи и мышления, суб'екта и об'екта, — является прежде всего философским вопросом, и он не может быть заменен или подменен какой бы то ни было отдельной отраслью знания.

Величайшее значение в области истории человеческой мысли марксистской философии, в частности, состоит в том, что она указала единственно правильный и самый надежный критерий для определения философских систем в этом противопоставлении физического и психического. Еще Энгельс в своих работах указывал, что вопрос о соотношении мышления и бытия является таким вопросом, которого нельзя избежать ни при каких обстоятельствах и ни в каких отраслях исследований. Энгельс указывал, что это тот самый вопрос, который встает у дикаря, когда он начинает осмысливать свое положение в об'ективном мире, что это тот самый вопрос, который

встает перед каждым научным исследователем вплоть до настоящего времени, когда он начинает теоретически размышлять над результатами своего исследования.

Эти положения Энгельса были расширены и развиты Лениным в борьбе с идеализмом и вульгарным материализмом. Важнейшие положения Ленина по этому вопросу сводятся к следующему. В «Материализме и эмпириокритицизме» Ленин, возражая нелепому положению Дицгена о том, что чувственное представление материально, что дух не больше отличается от стола, света, звука, чем эти вещи отличаются друг от друга, указывал: «Что мысль и материя «действительны», т. е. существуют, это верно. Но назвать мысль материальной — значит сделать ошибочный шаг к смешению материализма с идеализмом» [1]).

Возражая против других неправильных положений того же Дицгена, Ленин указывал, что назвать мысль материальной — это значит отождествить материю и мышление, а ведь это является одной из исходных точек зрения всякой идеалистической философии. Ленин вместе с тем указывал, что различие материи и духа относительно и не чрезмерно, что только метафизический материализм противопоставляет чрезмерно, в преувеличенном виде материю и мышление. К этому вопросу он неоднократно возвращается как в «Материализме и эмпириокритицизме», так и в своих философских тетрадях. Так например в IX сборнике он пишет по поводу одного из положений Гегеля:

«Мысль о превращении идеального в материальное глубока, очень важная для истории, но и в личной жизни человека видно, что тут много правды против вульгарного материализма».

И затем ленинское нотабене: «различие реального от материального тоже не безусловно чрезмерно».

Таковы важнейшие ленинские положения по этому вопросу. С точки зрения философской, гносеологической противопоставление материи и мышления является абсолютно необходимым и абсолютно истинным, это противопоставление как раз и является основой гносеологической, то бишь философской постановки вопроса.

Ленин дальше пишет, что «это противопоставление не должно быть чрезмерным, преувеличенным, метафизическим,—это бесспорно, и в подчеркивании этого состоит большая заслуга диалектического материалиста Дицгена. Пределы абсолютной необходимости и абсолютной истинности этого относительного противопоставления есть именно те пределы, которые определяют направление гносеологических направлений. За этими пределами оперировать с противоположностью материи и духа, физического и психического как с абсолютной противоположностью было бы громадной ошибкой».

V

Одним из важнейших пунктов дальнейшего развития материалистической теории познания, данной Лениным в «Материализме и эмпириокритицизме», является его известная постановка вопроса о философском и физическом понятии материи. Это различение Ленина есть результат применения диалектики к основному гносеологическому вопросу. Оно находится в неразрывной связи, вернее, есть конкретизация ленинского решения вопроса об относительной и абсолютной истине.

Часто у нас в литературе можно встретить неправильные выводы, которые делаются из этого различения философского и и физического понятия материи. Выводы состоят в том, что эти понятия вообще принципи-

[1]) Ленин. Т. XIII, стр. 199—200.

а л ь н о разграничиваются. Вопрос ставится таким образом, будто никакого отношения друг к другу эти понятия не имеют, что их можно вообще друг от друга оторвать.

Не нужно много аргументов приводить для того, чтобы стало понятным, что такой разрыв философского и физического понятия материи означает путь к идеализму. Поскольку наше мировоззрение есть итог, вывод из всей истории науки, поскольку материалистическая диалектика не может не базироваться на данных науки, постольку разрыв философского и физического понятия о материи может означать только одно: отрыв философии диалектического материализма от конкретного знания. Понятно, что такая точка зрения не имеет ничего общего с марксизмом.

Вместе с тем нужно отметить, что различение философского и физического понятия материи, которое дано у Ленина, часто понимается в очень ограниченном смысле этого слова. Относят это различение только в узком смысле к о п р е д е л е н и ю материи, между тем как это различие у Ленина имеет значение не только для определения материи: оно у него имеет большое м е т о д о л о г и ч е с к о е значение. Оно является в известном смысле важнейшим методологическим принципом, базирующимся на применении теории развития к основному философскому вопросу. Этот ленинский методологический принцип относится ко всем законам диалектики, относится к проблеме пространства и времени, и т. д. Можно сказать, что под этим углом зрения у Ленина в изложении и в развитии теории познания диалектического материализма проводится разрешение всех вопросов, и этот принцип является одним из важнейших принципов, который дает возможность Ленину громить махизм и всякие идеалистические школы, по каким бы вопросам они ни выступали.

Возьмем для примера проблему пространства и времени. Базаров в своих статьях, направленных против диалектического материализма, касаясь проблемы пространства и времени, выставил положение о том, что взгляды Энгельса по вопросу о чистом времени и пространстве уже устарели. Ленин указывает, что Базаров смешивает так же как и все махисты и з м е н я е м о с т ь ч е л о в е ч е с к и х п р е д с т а в л е н и й и л и п о н я т и й о в р е м е н и и п р о с т р а н с т в е, их исключительно относительный характер с н е и з м е н н о с т ь ю и а б с о л ю т н о с т ь ю другого факта, что п р и р о д а с у щ е с т в у е т в о в р е м е н и и п р о с т р а н с т в е.

Ленин писал: «Может устареть и стареет с каждым днем учение, наука о строении вещества, о химическом составе пищи, об атоме и электроне, но не может устареть истина, что человек не может питаться мыслями и рожать детей при одной только платонической любви».

Теория относительности Эйнштейна привела к ломке старых представлений Ньютона о времени и пространстве. Развитие науки не исключает возможности дальнейшего уточнения и изменения наших понятий о времени и пространстве. Однако все те изменения, которые имели место начиная с Галилея и Ньютона по вопросу о времени и пространстве, ни в какой степени не изменяют того факта, что время и пространство суть формы существования самой материи, что в относительных представлениях о времени и пространстве, какими являются понятия Ньютона, а также и Эйнштейна, мы имеем об'ективное содержание, не зависящее ни от человека, ни от человечества, а именно, что все, что существует, существует во времени и пространстве.

Ленинское различение философского и физического понятий материи применяется и конкретизируется им, как мы видим, и в данном вопросе. Ленин говорит: надо различать философское понятие времени и пространства, которое не означает ничего иного, как то, что время и пространство об'ективно, присуще самой материи, и ту или другую формулировку времени и пространства, которая дается на каждом определенном историческом отрезке

времени естествознанием. Ленин указывает, что тот, кто смешивает эти понятия, и на том основании, что происходит ломка тех или других относительных понятий времени и пространства, приходит к выводу о том, что вообще понятия времени и пространства устарели, тот явно приходит к идеализму, расходится с естествознанием.

Эта же постановка вопроса у Ленина имеет место и по отношению к проблеме причинности и по вопросу о законе и закономерности. Поскольку вопрос о причинности является одним из самых злободневных вопросов современной науки, мы остановимся на нем несколько подробнее. Ленин и в вопросе причинности требует различения философского понятия причинности как выражения об'ективных материальных связей и той или иной конкретной формулировки причинных отношений, даваемой в каждый данный исторический момент математикой, физикой или общественной наукой.

Ленин показывает, особенно в своих «Философских тетрадях», что развитие учения о причинности приводит ко все более глубокому и многостороннему его понятию. Между механистической трактовкой причинности, которую давал Кант в своей «Критике чистого разума», трактовкой, которая отражала состояние естествознания своей эпохи, в основном ньютоновского периода, и гегелевским понятием причинности, которое он дает в «Науке логики», существует уже огромная разница.

Точно так же надо сказать, что дальнейшее развитие учения о причинности мы имеем в работах Маркса и Энгельса и в работах Ленина. Их положение о причинности, о том, что понятие причинности выражает лишь моменты всемирной связи и взаимозависимости событий, что оно выражает лишь отдельные определенные звенья в цепи развития материи, что понятие причинности есть лишь одна из форм закономерностей, выражающих как и всякая другая форма односторонне, отрывочно всеобщий характер мировой связи, эти глубокие положения о причинности являются новым этапом в научном движении в этом вопросе.

Ленин показывает, что развитие наших понятий о причинности, это есть развитие, обнаруживающее углубление познания от внешности к субстанции. Ленин показывает, что материалистическо-диалектическое понятие причинности, базирующееся, с одной стороны, на научных достижениях середины XIX и начала XX столетия, а с другой стороны, до известной степени предвосхищающее и дальнейшие открытия в этом отношении, означает новую форму причинности, выражающую внутреннюю необходимую связь между причиной и действием.

Ленин так же как и Энгельс показывает, что практика, индустрия обнаруживают правильность именно нашего субстанционального необходимого характера понимания причинных связей, ибо когда мы можем искусственно в нашей практике, при помощи индустрии, воспроизвести определенную цепь отношений между предметами, наблюдаемыми нами в об'ективном мире — естественно, то это обнаруживает, что между причиной и действием имеют место не только внешние отношения, а что здесь существует внутренняя необходимая связь, что нами эта необходимость познана.

Рассмотрим в этой связи некоторые потуги новоэмпиризма, то бишь новомахизма, в их попытках дать анализ причинности. Общей чертой, характерной для всех неомахистов при подходе к причинности, является следующая исходная позиция: они отождествляют причинность с нашей способностью предсказывать наступление тех или иных переживаний. Такое определение причинности дает Франк в своей книге «Закон причинности и его границы». На этой точке зрения стоит и Шлик в своих многочисленных статьях по этому вопросу. На этой точке зрения стоит также и Планк, и т. д.

Каким образом, например, Франк анализирует понятие причинности? Он указывает, что закон причинности опирается на повторение одинаковых

понятий, когда, например, всякий раз за определенным состоянием «а» следует одно и то же состояние «б». Франк утверждает, что закон причинности, собственно говоря, этим ничего не предсказывает, ибо тут никакого закона еще усмотреть нельзя, ибо ниоткуда не следует, что всегда состояние «б» будет следовать за состоянием «а», сколько бы раз мы такое следование ни наблюдали. Это типично юмистская трактовка проблемы причинности, и ничего нового в этом отношении неомахисты не прибавляют. Вывод, к которому приходит Франк в своей книге, следующий:

«Если поставить вопрос, действительно ли закон причинности имеет силу в природе, то как ни вертеть эту проблему, мы всегда придем к тому, что решение этого вопроса невозможно».

Он утверждает, что только с точки зрения, как он пишет, школьной философии или даже, по его терминологии, догматической философии имеет смысл ставить вопрос о том, господствует ли в природе строгая причинность. С точки зрения же махистской философии истинным или ложным могут быть только высказывания о самих переживаниях, а в сфере переживаний, без сомнения, с точки зрения Франка, нет строгой причинности.

Таковы же доводы Шлика и всяких других идеалистических философов, им несть числа.

По мнению Шлика, вместо понятия причинности в науке надо употреблять понятие функциональной зависимости. Он пишет:

«Нужно не говорить о причинах и действиях, а говорить только о функциональных отношениях, измеряемых количеством».

Закон, по мнению Шлика, есть формула, позволяющая нам делать правильные предсказания, но мы никогда не можем быть уверенными в том, что все предсказания из какого-нибудь закона окажутся правильными.

Вот вам релятивистская точка зрения, от начала до конца проникнутая неверием в силу нашего познания, сводящая познание только к описанию наших переживаний, типично махистская точка зрения по вопросу о причинности. Ничего нового современные неомахисты не выдвигают по сравнению с тем, что о причинности было написано Пуанкаре, Пирсоном, Махом и Авенариусом.

Как разоблачал Ленин эту постановку вопроса, исходя из своего методологического принципа о различении философского и физического понятия материи? Ленин указывал, что мы вовсе не отрицаем, что причинность, закон, закономерность и т. д., господствующие в природе, могут быть нами выражены при известных условиях, скажем, математически, определенным функциональным соотношением. Ленин считал, что с точки зрения диалектического материализма нет никаких оснований возражать против изменения понятия закона и причинности, которая имеет место в историческом развитии наук. Но при этом Ленин указывал:

«Действительно важный теоретико-познавательный вопрос, разделяющий философские направления, состоит не в том, какой степени точности достигли наши описания причинных связей и могут ли эти описания быть выражены в точной математической формуле, — а в том, является ли источником нашего познания этих связей об'ективная закономерность природы или свойства нашего ума, присущая ему способность познавать известные априорные истины» [1]), и т. д.

Как и в других вопросах, рассмотренных нами выше, основным для Ленина является проведение четкой линии материализма. Как и выше было показано на проблеме пространства и времени, Ленин все время настаивает на различении основного гносеологического вопроса и исторического подхода к относительным понятиям закона причинности, которые имеют место в науке в каждый данный исторический момент.

[1]) Ленин. Т. XIII, стр. 131.

Все то, что мы здесь привели в качестве примера по отношению к пространству и времени и к проблеме причинности, может быть применено по отношению ко всем другим законам диалектики: и по отношению к закону перехода количества в качество и обратно, и по отношению к закону единства противоположностей, и т. д., и т. д.

Глубокий историзм ленинской постановки вопроса не только дает возможность выхода из тупика, в который зашли представители идеалистической философии и естествознания,— это, с другой стороны, программа действительной работы в области философии марксизма по изучению исторического развития наших понятий в познании об'ективного мира. Хотя Ленин в «Материализме и эмпириокритицизме» не сформулировал еще вопроса о том, что диалектика и есть теория познания, что было им сделано несколько позже в своих «Философских тетрадях», однако вот эта историческая постановка вопроса о философском и физическом понятии материи, рассмотренная здесь, целиком и полностью подводит к этому пониманию диалектики, данному Лениным в «Философских тетрадях».

В этой связи стоит и вопрос об об'ективности познания. Многие крупнейшие представители естествознания, стоя целиком на махистской точке зрения, не могут не понимать, что эта точка зрения, сводящая, по существу, всю науку к фикции, заводит их далеко в сторону от действительной науки. Они пытаются поэтому найти какие-то основы для обоснования об'ективного смысла науки, об'ективного значения знания. В этом отношении характерны высказывания таких крупных ученых, какими являются Гааз и Планк. Приведем сначала их высказывания, а потом проанализируем всю ту путаницу и неясность, которые у них в этом вопросе имеются.

Гааз в своей работе «Волны материи и квантовая механика» писал следующее:

«Взгляд назад, на историю теоретической физики, показывает, что сущность физического прогресса заключается в постепенном освобождении физики от чисто человеческих точек зрения. В этом смысле годы, когда появились работы Дебройля, Шредингера, Гейзенберга, Дирака, следует считать периодом прояснения, который дал физике очень много для преодоления привычных предрассудков».

Итак, с точки зрения Гааза, развитие физики, которое имело место за последний период времени, свидетельствует о том, что происходит якобы освобождение наших понятий от чисто человеческих точек зрения. В этом духе Гааз пытается истолковать так называемый принцип неопределенности Гейзенберга.

Приведем еще мнение Планка по интересующему нас вопросу. В цитируемой выше статье Планк ставит также и вопрос об об'ективной значимости научных понятий и научных абстракций.

«Так как исходный пункт, — пишет он,—для каждой науки—в человеческой жизни, то все понятия как естественных, так и общественных наук, собственно, наук о духе, а также философии, вытекают из определенных человеческих переживаний, и только затем, уже путем последовательных абстракций и обобщений, они постепенно развиваются во все более совершенной чистоте».

Вот в этой логической очищенности от чувственного опыта и заключается для Планка сущность об'ективного знания.

«В этом процессе абстракции в качестве идеальной, практически никогда недостижимой цели перед нами стоит полное освобождение от всяких антропоморфных примесей и несовершенств».

Итак, идеалом научного знания, с точки зрения Планка, является полное освобождение от всяких антропоморфных примесей и несовершенств.

В этих положениях и Гааза и Планка, собственно, ничего нового нет. Это положения, которые характерны вообще для идеалистической, а в том

числе и для махистской философии. В свое время Базаров, занимаясь этими вопросами, считал, что всякая наука и всякое научное понятие тем и отличаются, что они есть суб'ективные понятия, и на этом основании он делал вывод о том, что нельзя переходить от этих понятий к некоему реальному бытию, существующему за этим непосредственно данным.

Ленин в «Материализме и эмпириокритицизме», разбирая эту путаницу Базарова, указывает:

«Энгельс не говорит сам, не приписывает даже своему врагу агностику такой бессмыслицы, как суб'ективные чувства. Иных чувств, как человеческих, т. е. суб'ективных, ибо мы рассуждаем с точки зрения человека, а не лешего, не бывает. Вы начинаете, — говорит он, — просто подсовывать Энгельсу махизм, — дескать, агностик считает чувства, точнее — ощущения только суб'ективными».

Итак, Ленин подчеркивает, что важнейшим положением в марксистской философии является следующее: человеческое познание является суб'ективным познанием, ибо иного познания, поскольку речь идет о человеке, нет и быть не может. Однако, несмотря на то что всякое познание в этом смысле является суб'ективным, человеческим, оно в состоянии давать об'ективную истину. Ленин далее писал:

«Человеческое мышление по природе своей способно давать и дает нам абсолютную истину, которая складывается из суммы относительных истин».

В этих положениях дано глубочайшее разрешение вопроса о соотношении суб'екта и об'екта, суб'ективного и об'ективного. Только люди, путающие и не разбирающиеся в существе научного познания, могут твердить только о суб'ективности или же только об об'ективности истины. В самом деле, постановка вопроса, которую мы имеем у Гааза и Планка, их стремления освободиться от всяких антропоморфных моментов в познании есть подмена одного вопроса другим, подмена вопроса о том, что наше познание есть только отражение об'ективного мира, другим вопросом, насколько суб'ективное на каждом данном этапе исторического развития знание может точно отображать об'ективную истину. Только метафизическая постановка вопроса о суб'екте и об'екте может приводить к попыткам такого обоснования познания, которые имеются у Гааза и у Планка.

Диалектики в соотношении суб'ективного и об'ективного—вот чего не хватает агностикам, суб'ективистам, так же как имманентам и всяким другим представителям идеалистической философии. Ленин неоднократно подчеркивает, что ощущение и вообще познание *и* суб'ективно *и* об'ективно. Ленин подчеркивает, как мы видим, что суб'ективность не следует абсолютно противопоставлять об'ективности. Ленин указывает, что диалектическое понимание соотношения между суб'ектом и об'ектом включает в себя понимание суб'екта как суб'екта исторического и об'екта как исторически развивающегося. Вот этого понимания вопроса об об'ективной диалектической связи и взаимодействии суб'екта и об'екта совершенно не хватает представителям идеалистической философии.

Подход к познанию как процессу, правильное понимание критерия истинности дают совершенно ясный ответ и выход из всех тех тупиков, в которые попадают идеалисты. Обычно приводится место из «Философских тетрадей» Ленина, где Ленин характеризует процесс движения познания, а именно движение познания от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него обратно к практике, и это положение трактуется в том смысле, что практика есть т о л ь к о конечный пункт и результат познания. Такая точка зрения совершенно расходится с ленинской постановкой вопроса о практике. Ленинская постановка вопроса о практике как о критерии истины означает, что практика есть и исходный пункт сознания, что практика имеется в каж-

дом шаге движения познания от ощущения к абстрактному мышлению и что практика есть конечный результат.

Именно развернутое им понимание практики как критерия истины и как исходного пункта и как конечного результата научного познания прекрасно дополняет и вместе с тем освещает всю ленинскую постановку вопроса о соотношении суб'ективного и об'ективного момента в познании.

Остановимся еще в этой связи на принципе неопределенности Гейзенберга и на тех агностических выводах, которые из него делаются.

«Отношение неопределенности» (или «отношение неточности», Гейзенберг употребляет оба термина) было сформулировано Гейзенбергом в 1927 г. Гейзенберг указал на то, что определение местоположения мельчайших частиц может быть дано в лучшем случае только с точностью такого порядка, который выражается длиной световой волны, применяемой для фотографирования данной частицы. Но чем меньше длина световой волны, тем больше неподдающееся учету воздействие световых квант на частицу, которое неподдающимся учету образом изменяет скорость рассматриваемой частицы. Таким образом, чем точнее мы определяем местоположение частицы, тем менее точно известна нам ее скорость, и наоборот. Это обстоятельство Гейзенберг и назвал «отношениями неточности», которые он выразил ввиде математической формулы, куда входят «рассеяние» (или неточность) при определении местоположения, «рассеяние» (или неточность) при определении скорости, масса исследуемой частицы и планковский «квант действия». При достаточно большой массе исследуемого тела «отношение неточности» превращается в исчезающе малую величину, и им вполне можно пренебречь. Но при очень малых массах это отношение таково, что оно делает невозможным точное предсказывание результата какого-нибудь отдельного опыта над «поведением» того или другого электрона. Однако по формуле Гейзенберга можно вычислить средние значения для обоих рассеяний, а стало быть и среднее значение для результата целого ряда одинаковых опытов.

В этих рассуждениях Гейзенберга, несомненно, имеется рациональное зерно. Однако он сам дает идеалистическую трактовку своего открытия и тем самым извращает его смысл. Гейзенберг заявляет: «Современная атомная физика трактует не о сущности и строении атомов, а о тех явлениях, которые мы воспринимаем, когда наблюдаем атомы» (доклад Гейзенберга «Закон причинности и квантовая механика», напечатанный в журнале «Эркеннтнис» № 2—3 за 1931 г., стр. 182).

Современная физика в своем развитии, в частности в работах Гейзенберга, вплотную подошла к тому, чтобы учитывать то взаимодействие, которое имеет место между изучаемыми ею об'ективными материальными процессами и аппаратом наблюдения. Постановка этой проблемы — великое достижение науки. Здесь имеет место глубоко диалектическое взаимоотношение между наблюдаемыми об'ектами и наблюдающим суб'ектом с его вспомогательными аппаратами и инструментами, которые сами составляют часть об'ективного материального мира. Сознательное учитывание этого взаимодействия должно в огромной степени углубить и расширить наши познания об'ективного мира. Вместо того чтобы подойти к этому вопросу с этой единственно научной точки зрения, Гейзенберг и другие буржуазные ученые пытаются истолковать факт углубления нашей постановки вопроса о знании об'ективного мира в духе агностицизма и идеализма. Из того, что мы наблюдаем электроны при помощи нашего глаза, при помощи световых лучей, при помощи фотографической пластинки, отнюдь не следует, что мы изучаем не об'ективную структуру атома, а лишь наши восприятия, что об'ективная структура атома для нас навеки непознаваема, и т. д. В сущности говоря, Гейзенберг и другие лишь повторяют старый софизм идеалистической философии, состоящий в том,

что «ощущение принимается не за связь сознания с внешним миром, а за перегородку, стену, отделяющую сознание от внешнего мира» [1]).

Равным образом открытие границ для того или иного способа измерения и наблюдения явлений отнюдь не дает права заключить, что за этими границами лежит область, принципиально недоступная нашему познанию. Уже самое познание границы ставит вопрос о переходе через эту границу. Если наука в настоящий момент не умеет учитывать возмущающее влияние средств наблюдения на об'ект наблюдения, то это не значит, что в будущем она не найдет таких методов, которые позволили бы все точнее и точнее учитывать это влияние. Если нельзя делать это прямым путем, то наука найдет тот или иной косвенный метод для учета возмущающего влияния средств наблюдения на об'екты наблюдения.

* * *

Прошло 25 лет с тех пор, как вышел в свет «Материализм и эмпириокритицизм» Ленина. Изучая эту книгу, каждый чувствует ее огромное влияние, ощущает всю убедительность, силу, свежесть ее мыслей. Пройдут еще многие десятки и сотни лет, а эта книга будет жить все той же неувядаемой жизнью, будет дышать все той же свежестью и будет действовать на мысль миллионов людей, воспитывая все новые и новые кадры в духе диалектического материализма.

Почему так сильно влияние этой книги? Потому, что эта книга дает нам несокрушимое идейное оружие не только для того, чтобы понимать мир, но и для того, чтобы его изменять. Это неувядаемое произведение является величайшим образцом человеческой мысли. Глубина и гениальность этого произведения ставят «Материализм и эмпириокритицизм» в один ряд с такими работами, каким являются «Капитал» Маркса, «Анти-Дюринг» Энгельса. Это произведение будет вечно жить, потому что оно наполнено революционным вдохновением, потому что в нем выражены единство, цельность, отточенность пролетарского мировоззрения эпохи ожесточенной борьбы за коммунизм против эксплоататорского общества. Каждый вопрос, который В. И. в этом произведении ставит и разбирает, он доводит до разрешения с предельной ясностью. Каждое научно-философское положение насквозь насыщено революционной практикой. Эта книга вселяет в читателя бесконечную враждебность к метафизике, к идеализму, к каждому проявлению поповщины.

Двадцать пять лет назад Россия была страной самой мрачной и дикой реакции. «Столыпинские галстуки» были пущены в ход против рабочего движения. Все силы военно-феодального режима были мобилизованы для искоренения марксизма. Марксизм казался уничтоженным. Внутри пролетарского лагеря люди, поддавшиеся буржуазному влиянию, выступали с критикой марксизма.

Диалектика истории, однако, такова, что бывшая царская Россия под руководством коммунистической партии превратилась в могучую социалистическую родину, ведомую лучшим ленинцем, вождем пролетариата — великим Сталиным. Марксистское мировоззрение является господствующим мировоззрением в нашей стране. Дело марксистской философии стало делом миллионов трудящихся. Можно ли сомневаться в том, что победа марксизма обеспечена во всем мире, в частности в той стране, где марксизм родился!

[1]) Ленин. Т. XIII, стр. 41.

Развитие атомистических воззрений в XX в. *)

А. Ф. Иоффе

Что представляет собой физика 1908 г.—даты, которая служит основанием для настоящей сессии, именно даты, относящейся к книге Ленина? Надо сказать, что новизна тех представлений, которые появились к этому времени, пожалуй, превосходила новизну того, что имеем мы сейчас и с чем мы не можем справиться.

В самом деле, тогда только что создалось совершенно новое представление о массе. Сначала в 1902 г. появилась кажущаяся масса электронов, которая, как казалось сначала, только дополняет привычную массу, а потом и совершенно ее исключила и сделала переменной. Затем получила массу электромагнитная энергия. Вслед за этим дано было обобщение понятия массы и энергии в теории относительности. Масса из меры материи сделалась мерой энергии. Этот резкий, катастрофический переворот касался одного из самых основных для материалиста вопросов—конкретного содержания понятия материи и массы. Масса перестала быть мерой материи, а материя сделалась электрическим зарядом. Совокупность электрических зарядов представляла собой материю. Вместо механики, механических сил и движения как основы всяких физических процессов электрический заряд сделался материей, а электрическое взаимодействие между зарядами сделалось тем основным орудием, при помощи которого эта материя проявляется вовне и взаимодействует между собой.

Наконец, к этому же времени уже установлены были основы квантовых явлений в природе. Прежде всего кванты света, которые вытекли довольно неожиданным путем из рассмотрения равновесной лучистой энергии, но которые в 1905 г. в классической работе Эйнштейна получили физическое содержание. Вместо электромагнитных волн появились фотоны. В 1917 г. квантовая теория из области лучистой энергии перешла в самое вещество. К этому году относится первая работа по квантовой теории теплоемкости Эйнштейна.

Таким образом электромагнитная теория механики, понятие о материи и массе, о новой квантовой природе явлений, в этой материи происходящей, представляли действительную революцию всех основных понятий физики.

Я не стану здесь цитировать книги Ленина, все здесь присутствующие, конечно, с ней знакомы, но вы знаете отношение Ленина к этой революции. Вы знаете, что ни одно из этих новых представлений не было отнесено им

*) Доклад на научной сессии Института философии Комакадемии, посвященной 25-летию выхода в свет книги Ленина «Материализм и эмпириокритицизм».

к области идеализма, а, наоборот, вся совокупность их рассматривалась как блестящее подтверждение диалектического материализма, чем она и была на самом деле.

Ближайший этап, 1907—1913 годы, был периодом чистого атомизма, с одной стороны, и периодом установления квантовых фактов, с другой стороны. К этому периоду относится ряд новых методов, которые сделались основами новой физики, методов, которые уже не косвенно, а непосредственно убеждают нас в реальном существовании атомов и отдельных частиц, с которыми потом физика имела дело. Здесь прежде всего нужно назвать изучение броуновского движения, которое впервые непосредственно показало реальность атомов. Вслед за этим пошли еще более убедительные об'ективные факты, появился счетчик Гейгера, в 1911 г. появился замечательный метод Вильсона обнаружения путей отдельных частиц. В это же время в ряде опытов Резерфорд прощупал недра атома и дал те основы, на которых потом была построена его модель.

Параллельно с установлением непосредственных доказательств атомизма материи непосредственными опытами обосновывались квантовые представления. Сюда можно отнести опыты Милликена, установившие связь между скоростью фотоэлектронов и частотой света. Примерно в это же время, начиная с 1912 г., появился ряд работ, обосновывающих экспериментальным путем применимость квантовых законов не только к лучистой энергии, но и к самой материи. Это—исследование теплоемкости при низких температурах в связи с теоремой Нернста.

Таким образом вся эта эпоха, от 1908 до 1913 г., была эпохой установления атомизма, с одной стороны, и эпохой опытного обоснования теории квантов — с другой. Эта эпоха закончилась в 1913 г. созданием модели атома Бора. Он был создан Нильсом Бором сначала просто как повторение солнечной системы, как микрокосм, но в него пришлось внести элементы квантовой теории сначала ввиде чисто механического их сочетания. Модель Бора, с одной стороны, есть микрокосм, есть повторение солнечной системы. С другой стороны, однако, в этой модели имеются два постулата, которые совершенно чужды этой модели и совершенно чужды всей механике и электродинамике, на которой построена самая модель.

Первые годы применения этой модели были годами блестящего, я бы сказал, триумфального шествия атома Бора через все области физики. Хорошо известны, и я только напоминаю, типичные моменты этой истории. В первой же работе Бора простая механическая картина электронов, движущихся по круговой орбите вокруг ядра, была исправлена вращением вокруг общего центра тяжести. Как известно, тонкое различие между спектрами водорода и гелия получило здесь элементарное толкование.

Затем появление эллиптических орбит и с этим связанное расширение теории сериальных спектров, квантование положения орбит в пространстве, по углу, который образуют плоскости орбит с осью атома и связь с магнитными моментами. Вы хорошо знаете, какое ясное и простое толкование удалось Бору дать периодической системе элементов, постепенно наслаивая один электрон за другим, как выявились парамагнитные и ферромагнитные материалы.

Все это ряд блестящих успехов, не говоря о прямом подтверждении сериальных законов, которые получили исключительное в истории физики по своей точности и адэкватности, точности измерения решение.

Однако внутреннее противоречие между механической картиной движущегося электрона и квантовыми постулатами, определяющими положение орбит и условия перехода с одной орбиты на другую,—это противоречие росло по мере расширения практического применения теории ко все большему

разнообразию явлений природы. Появился принцип соответствия Бора, который установил некоторый параллелизм между свойствами модели, по обычным законам электродинамики, лежащими в основе ее, и теми свойствами, которые она получает благодаря добавочным квантовым постулатам. Получилась компромиссная теория, которая давала сначала последовательно механическую картину атома, потом эта механическая картина сопоставлялась с системой действительных, квантовых состояний.

Последним крупным теоретическим этапом в развитии этой модели был принцип Паули. Паули показал, что, вводя в добавок к трем основным квантовым величинам, определяющим данную орбиту, еще одну, четвертую, не имевшую физического смысла, можно было дать полную схему всех атомов и всех спектров, испускаемых атомами любого элемента.

Вскоре, однако, ученики Эренфеста Хоудсмит и Юленбек нашли физический смысл 4-го квантового числа.

Так же как земля, вращаясь вокруг солнца, в то же время вращается вокруг собственной оси, так и электроны не только движутся по определенной орбите в пространстве, но в то же время вращаются вокруг собственной оси. И вот момент количества движения вокруг собственной оси и есть четвертая величина, характеризующая движение электрона в атоме.

До этого момента теория, противоречивая в самых своих основаниях, компромиссная по форме, все же была ведущим рычагом всей физики.

После этого кульминационного пункта теории Бора выступили на сцену трудности, которые в ней заключались. Несмотря на весь утонченный математический аппарат не удавалось пойти дальше того первого шага, который сделал Бор в самом начале, вычислив количественно спектр водорода. Данные для следующего элемента — гелия — с двумя электронами получились хотя и близкими к действительности, но, несомненно, не совпадали с опытом. И все попытки дальнейшим уточнением достигнуть совпадения ни к чему не приводили.

Ясно стало, что в этой модели что-то не совсем верно, что-то должно быть изменено, чтобы получить правильный результат.

Так же неудачно было об'яснение сложного явления. Замена — количественное предсказание интенсивности отдельных линий. И, наконец, встала чисто логическая трудность модели Бора, по которой электрон хотя и находится на единой, вполне определенной орбите и еще, может быть никуда на другую орбиту не перешел, но уже на нем сказывается свойство всех тех орбит, на которые он может перейти.

Остроту момента, значение этих трудностей, в которые уперлась в конце концов теория атома, сейчас, может быть, даже трудно себе представить. Наглядным примером этого положения может служить одна моя беседа с Лоренцом, о которой я уже упоминал. Лоренц в 1924 г., излагая ход развития своей научной деятельности и блестящее подтверждение электронной теории, в квантовом атоме видел неразрешимое противоречие, которое приводило его в отчаяние: сегодня утверждаешь прямо противоположно тому, что говорил вчера; в таком случае вообще нет критерия истины, а в таком случае вообще неизвестно, что значит наука. Я жалею, что не умер пять лет назад, когда этих противоречий не было.

Я думаю, что вы все знаете, кто такой был Лоренц. И такой отчаянный вывод из всей истории его научной жизни достаточно показателен для физики того времени. Но во время этой беседы с Лоренцом уже наметился выход из тупика, в который зашла, по мнению Лоренца, физика. В том же, 1924 г. появилась одна из форм квантовой механики, неожиданная по тогдашнему времени теория де-Бройля. Скоро возникло другое решение этого противоречия — первые работы Гейзенберга, которые представляли собой

нечто вроде словаря, с одной стороны которого стояли все операции старой электродинамики и механики, а с другой стороны каждая такая операция переводилась на новый язык, каждой прежней операции соответствовала некоторая новая операция.

Эта попытка была затем развита Гейзенбергом вместе с Борном и привела к матричной форме квантовых законов: вместо отдельных координат, скоростей, с которыми мы имели дело раньше, каждая величина характеризовалась целой системой, матрицей, некоторой таблицей значений. Эта матрица сразу же уничтожила то логическое затруднение, о котором я говорил. Именно свойства данного состояния электрона определялись уже не его орбитой, а совокупностью всех возможных орбит. Противоречие было устранено. Можно было придать матрицам некоторый физический смысл, но уже отличный от прежнего. Вместо того чтобы говорить об электроне, движущемся по какой-то орбите, можно было говорить о пульсациях электрона, о стоячих волнах, в которых одновременно участвует этот электрон.

Параллельно с этим выходом развилось и то направление, которое намечено было де-Бройлем и в систематической теории Шредингера — волновой механике — получило свое законченное выражение.

Вскоре выяснилось, что эти два пути, столь различные по своей математической форме, по своему исходному пункту, оказались совершенно идентичными по своим выводам.

Теория Шредингера, казалось, позволяла еще сохранить некоторую наглядность. Казалось, что можно было себе представить электрон с волновой точки зрения как совокупность отдельных волн, как пакет волн, сосредоточенный в сравнительно небольшом об'еме.

С другой стороны, казалось, что новые материальные электронные волны можно также представить себе в достаточной степени наглядно, как волны, проходящие в трехмерном пространстве, хотя и отличные от электромагнитных.

Однако эта попытка оказалась неудачной. Оказалось, что при помощи наглядных представлений, построенных на представлениях классической механики, невозможно выразить новую систему квантовой механики Гейзенберга и Борна или Шредингера и де-Бройля. От такой наглядности пришлось отказаться.

Здесь я подхожу к очень существенному вопросу, к вопросу о наглядности теории. Что это значит, что на определенном этапе развития физики она вдруг перестает быть наглядной, не может больше пользоваться наглядными моделями? Нужно сказать, что это случается каждый раз, и, как я попытаюсь показать, это неизбежно, когда физики переходят к существенно новому типу явлений, существенно новой области.

Я хочу вспомнить из той же беседы с Лоренцом другой момент, касающийся не конца, а самого начала его деятельности, когда только что появилась теория Максвелла. Почувствовав громадное значение этой теории, он стал ее изучать, но убедился, что ничего не понимает, кроме формул, ничего из этой теории извлечь не может.

Узнав, что вышло французское изложение теории Максвелла, он сейчас же поехал в Париж, ожидая, что автор, изложивший Максвелла, очевидно, его понимает. Но автор этого изложения ему сказал, что теорию Максвелла вообще нельзя понять, что в ней чисто математическая, совершенно абстрактная форма есть, а физического смысла теория Максвелла иметь не может. Это очень любопытно, потому что это почти дословно напоминает то, что мы сейчас слышим о новой квантовой механике.

Что это значит? Я думаю, что этот факт есть одно из доказательств материализма. Позвольте мне это обосновать.

Что значит: для нас новая теория ненаглядна? Это значит, что опыт привел нас к каким-то иным явлениям, для которых вся сложившаяся в нашем мозгу в результате всего предыдущего опыта система представлений оказывается непригодной, это значит, что мы не можем новые факты излагать при помощи старых образов, уже привычных для нас и поэтому наглядных. Но ведь это возможно только в том случае, если эти факты имеют место вне нас, в реально существующей природе. В нас самих не было никаких решительно предпосылок для того, чтобы в свете придумать фотоны, в движении электронов заподозрить волны, чтобы создать синтез корпускул и волн, у нас для него не нашлось ни слов, ни представлений.

Такие моменты, когда наука перестает быть наглядной, когда она, по существу, не может быть наглядной, — эти моменты могут быть обусловлены только реальным существованием внешнего мира. Поэтому, мне кажется, бояться ненаглядности у нас нет оснований, ее появления можно было ожидать. Я хотел на двух примерах показать действительную необходимость создать новые представления, полную невозможность какой бы то ни было комбинации привычных величин. Одно из этих явлений — дифракция электронов, которая дала первое непосредственное опытное обоснование волновой природы движения. Эта электронная дифракция сделалась одним из широко распространенных методов изучения структуры поверхностных слоев и кристаллов, исследования коррозии и поверхностного катализа. Электронная дифракция наряду с рентгеновской дифракцией становится методом не только физических исследований, но и технического контроля. Это уже область, богатая экспериментальными фактами.

Будем ли мы рассматривать дифракцию при прохождении через два близких отверстия или при отражении от ряда последовательных атомных слоев кристалла, нам придется допустить, что одни и те же электроны одновременно проходят через оба отверстия или отражаются последовательно от целого ряда слоев, несмотря на то что потом мы можем их обнаружить как отдельные электроны, сконцентрированные в очень малом об'еме, и что мы можем даже наблюдать пути, пройденные отдельным электроном после дифракции.

Другое явление — прохождение электронов сквозь энергетические барьеры, значительно превышающие запас их кинетической энергии. Это явление мы наблюдаем в фотоэффекте в плохих контактах, в атомном ядре. Применяя понятие об определенной скорости электрона в определенной точке пространства, внутри барьера, пришлось бы признать его скорость мнимой, его кинетическую энергию отрицательной. Все эти трудности устраняются принципом неопределенности и возникают из того, что мы пытаемся об'яснять новые явления старыми, совершенно для них непригодными, бессмысленными в этой области представлениями. Так же нелепо, например, определять плотность тела в участках размеров в 9—10 см, хотя в это утверждение и можно вложить определенный смысл.

Таким образом волновые представления в атомной физике настойчиво диктуются нашим опытом и неизбежно требуют создания новых, нам еще непривычных, не допускающих наглядного истолкования свойств. Пока они описываются уравнениями Шредингера.

С другой стороны, направление Борна, Гейзенберга тоже на первых же шагах получило блестящее подтверждение. При помощи матричной механики удалось определить интенсивность линий, удалось разобраться в явлениях Штарка и Зеемана, дать им количественную теорию, и т. д.

Таким образом новая квантовая механика, хотя и существует немного лет, обоснована опытом не менее прочно и не менее широко чем старая квантовая механика и чем электромагнитная теория Максвелла или ньюто-

нова механика. Несомненно, что дуализм частицы и волны неразрешим при помощи тех величин и представлений, которыми мы описывали и об'ясняли окружающие нас макроскопические явления.

Простое рассмотрение любого из фактов новой атомной физики — а они нисколько не хуже от того, что новые — с неизбежностью приводит нас к заключению, что здесь нужны новые понятия, новые слова.

Эти новые представления ищут и Дирак в своих уравнениях, и Шредингер в волновой механике, и Гейзенберг в своем принципе неопределенности. Эти новые методы еще несовершенны, еще не удается дать им законченные, строго систематические формулировки, подобные системе классической механики Ньютона, но, тем не менее, это уже черты той новой картины мира, которую мы видим пока в отдельные просветы в том или другом аспекте. Каждое из этих представлений есть большой и, несомненно, положительный шаг вперед, и каждое из них, мне кажется, если его правильно разобрать, — одно из новых подтверждений диалектического материализма. Они лишний раз показывают, насколько реальный, вне нас существующий мир сложнее, многостороннее чем те схемы, которые мы создали себе на основе прошлого опыта, как этот мир раскрывается нам в своих проявлениях путем отдельных противоречивых аспектов, диалектически об'единяемых по мере накопления опыта в активном практическом применении. В трудностях и противоречиях современной теории заложены новые обобщения, новый синтез.

Критерием ценности новых теорий является их соответствие всей совокупности нашего опыта. А этот экзамен теории Дирака, Шредингера, Гейзенберга выдержали. Конечно, эти новые представления затронули очень многое из логических привычек и макроскопического опыта и больно ударили по нашей психологической лени. Если бы мы были махистами, это было бы, мне кажется, убедительным возражением с точки зрения махистской философии. Может быть, незаконно перестраивать все наше мировоззрение, для того чтобы правильно описать определенную группу явлений. Не проще ли поступить так: все прежнее прекрасно можно описывать по-старому, а для новых фактов можно добавить какие-нибудь мнемонические правила? Это будет гораздо экономнее. Если мы не уверены, что здесь проявляются свойства реального, вне нас существующего мира, то вряд ли стоит производить такую коренную ломку и создавать себе такие психологические неприятности.

Принцип неопределенности является одной из новых и, мне кажется, очень положительных форм описания существа тех новых свойств, которые мы усмотрели в природе, когда подошли к атомным явлениям. Он неизбежно вносит новое понимание причинности, существующей в природе.

Здесь я не надолго затрону область, которую сегодня более подробно будет рассматривать тов. Кольман. Я думаю подойти к этому вопросу с другой точки зрения. Мы думали, что макроскопические, грубые явления представляют собой результат статистической игры, каких-то мелких явлений, а эти мелкие явления подчиняются однозначно законам механики. Почему мы так думали? Да просто потому, что мы ничего о них не знали. Диалектично ли было так думать? Я бы сказал: нет. Считать, что разнообразие природы ограничивается атомами и здесь кончается, вряд ли диалектично. На самом деле, когда мы подошли к этим атомам, то оказалось, что атомы — не только сложные тела; это нас не удивило, но оказалось и то, что законы эти вовсе не простые, элементарные законы обычной механики, целиком перенесенные в атомные размеры, что и здесь налицо та же статистика, то же колоссальное разнообразие. В основе грубой статистики лежит не однозначная механика, а опять-таки та же многозначная атомная стати-

стика. Что же в этом удивительного, и почему это плохо? Я бы, наоборот, сказал, если можно так оценить факты: то, чего мы не знали, мы теперь узнали. Принцип неопределенности — это второй принципиально новый шаг в метрологии, в науке об измерениях, в науке, которая позволяет количественно изучать природу. Первый существующий шаг был сделан теорией относительности.

До теории относительности мы не задавали себе вопроса, как измерять при быстром движении. Обыкновенно достаточно приставить масштаб и отсчитать его показания у двух отметок: здесь 12, там 34 — значит, расстояние — 22. Но оказалось, что когда тело быстро движется, этот прием не годится: пока посмотрели на один конец, другой уехал, и отсчет теряет смысл. Нужно было отдать себе отчет, что значит измерять движущийся об'ект; частная теория относительности и дает ответ, как и в каком случае поступать. Она дает единственный, логически возможный, вытекающий из наших знаний о природе метод. Наилучшее орудие измерения — свет, но он движется с конечной скоростью, и это приводит к тем свойствам измерения пространства и времени, которые дает теория относительности. Это первый этап метрологии.

Но, измеряя какую-то величину, мы должны помнить, что при всяком измерении возможна ошибка. Мы и здесь поступали некритически; мы рассуждали так: этот прибор дает такую-то ошибку, а другой — иную. Приборы наши вообще несовершенны. Но если бы они были совершенны, мы могли бы измерять с какой угодно точностью. Почему это известно? Только потому, что мы были далеки от истинного предела точности. Если вы знаете, что ничего лучше светового луча для измерения нет, а световой луч воздействует квантами, значит, нет в природе орудия, которое могло бы измерить точнее кванта. Но не в этом только дело. Дуализм частиц и материи выявил более глубокие стороны этого явления: оказывается, что существует принципиальная граница точности, вытекающая из основных свойств материи. Еще в самом начале нашего столетия первая квантовая теория лучистой энергии Планка принуждена была разбить фазовое пространство на отдельные участки, площадь которых равна h. Ничего другого не утверждает и принцип неопределенности. Он только более последователен. По Планку, в самом пространстве как бы имелись уже твердые перегородки, хотя они определяли не отдельные координаты, а их произведения, площади. Только переход их одной площадки в другую есть реальное явление. Теперь нет перегородок, но размер площадки — это предел неопределенности. Следовательно, мы не можем точно задать начального состояния. Раньше мы считали, что можем без всяких оснований, именно потому, что не ставили себе этого вопроса. А если его задать, то оказывается, что нельзя, и никакая механика не может дать однозначного предсказания того, что произойдет. Невозможность однозначной причинности просто вытекает из того, что априорные предпосылки, которые когда-то делались без всяких оснований, оказались неверными. Начальных состояний в том виде, как это нужно для расчета, задавать нельзя.

Следует ли из этого то, что теперь есть свобода воли вместо причинности? Я недавно был на Днепрострое и не видел, чтобы он капризничал. Он действует по самым настоящим законам, как следует и по принципу неопределенности Гейзенберга, и свободы воли не проявляет. Это не шутка. На самом деле, макроскопические явления, на изучении которых построен наш опыт, протекают, конечно, закономерно. Но в основе этой закономерности лежит статистика, а в основе этой статистики, как оказалось, лежит еще более глубокая статистика, статистика статистики.

В какой степени это нарушает наше основное логическое понятие причинности? Мне кажется, что ни в какой степени. Это есть только его уточнение, его углубление, но не его отрицание. Надо помнить, что неопределенность относится только к той новой области внутриатомных явлений, которые имеют размер, сравнимый с длиной волн атомных движений, только в таких миллиардных долях сантиметра эти свойства и проявляются.

Почему мы это положение вещей воспринимаем как новое затруднение? Если бы мы удовлетворились волновой картиной описания, то не было бы никаких трудностей. Она однозначно определяется. Трудность здесь возникает от того и только от того, что мы фактически умеем наблюдать и элементарные электроны, отдельные атомы, отдельные молекулы. Мы не можем довольствоваться статистическим решением волновой картины, так как она нам не говорит, где и в каком месте мы этот электрон поймаем, а определяет вероятность нахождения его в том или другом месте.

Мне кажется, что более подробный разбор того, что вытекает из принципа неопределенности, заставляет считать его очень крупным достижением, льющим воду на мельницу диалектического материализма, а не каким-то подводным камнем.

Но, кроме принципа неопределенности, который совсем не страшен, а, наоборот, представляет собой развитие и конкретизацию диалектических воззрений на природу, новая физика выдвигает целый ряд других, более сложных проблем. Из этого же закона статистической закономерности вытекает и другое, тоже весьма мало наглядное следствие—лишение частицы ее индивидуальности. Когда мы, имея совокупность частиц, можем сказать, что здесь находятся два миллиона триста шестьдесят тысяч этих частиц и в то же время одна частица не только неотличима от другой, но и не имеет своей индивидуальности, ничего физически не значит, что какая-то одна частица стала на место другой, а другая — на место первой. Это дается практическим применением новой статистики фотонов для лучистой энергии, статистики электронов в металлах, статистики газовых молекул и вычислением химических постоянных. Наконец, именно на отсутствии индивидуальности, на необходимости рассматривать две отдельные взаимодействующие частицы как одну неделимую систему основана вся химия. Все основные взаимодействия, с которыми мы имеем дело, химические и молекулярные, сводятся наряду с электростатикой к силам обмена, которые именно в том и заключаются, что два электрона двух частиц представляют собой как бы двойной электрон: он может быть в одной и другой частице, может обмениваться местами, и результат этого проявляется как новая система сил, которая играет в природе решающую роль. Это можно рассказать и более наглядно. Вы можете представить себе эти атомы окутанными облаками электронов. Это электронное облако, связывающее атомы, соответствует во всех деталях тем валентностям, которыми издавна пользовались в органической химии. Вопрос о потере индивидуальности частицами принципиально более важен чем новый вид причинных связей, с которыми он, впрочем, тесно связан.

Наконец, большое разнообразие трудностей в том смысле, что все новое трудно, неисчерпаемый кладезь трудностей имеется в новых фактах, вскрытых изучением атомного ядра, примерно с 1932 г. Прежде всего оказалось, что когда мы от 100-миллионных долей сантиметра перешли к триллионным долям сантиметра, к ядру, то здесь и квантовая механика вышла за пределы своей применимости, по крайней мере по отношению к легким частицам, к электронам. Электрон в ядре потерял свои свойства, ему там нет места. Вы знаете, что эти трудности электрона в ядре как раз и показали предел применимости квантовой механики, показали, что здесь

мы вступаем в новую область явлений, для которой непригодна вся система представлений, которая только что создана новой волновой механикой. Здесь возник и вопрос о справедливости закона сохранения энергии. На эту постановку вопроса у нас накинулись как на некое преступление против диалектического материализма. Конечно, это относится далеко не ко всем философам, но к очень многим из них. Я уверен, что такое обвинение есть совершенное непонимание основ диалектического материализма. Наоборот, вполне возможно, что, переходя в новую исследовательскую область при таком резком количественном изменении масштаба, мы натолкнемся на новые качественные свойства. В этом не было бы ничего удивительного, и отрицать это заранее ни в коем случае нельзя. Всякий закон природы, в частности и закон сохранения энергии,—не априорный закон, не есть какая-то категория нашего сознания, а результат обобщения опыта, обширной практики. Никакой опытный закон не может претендовать на то, чтобы быть обязательно справедливым для такой области явлений, которая впервые становится доступной опыту. Святых законов у нас не может быть, и закон сохранения энергии тоже не есть святой закон, и канонизировать его нет никаких оснований. Я, однако, считаю, что нет оснований, которые заставляли бы отрицать, что те факты, на которых основывалось отрицание закона сохранения энергии, ни в какой степени ему не противоречат. Существует, правда, ряд еще непонятных фактов, но они никоим образом не опровергают закона сохранения энергии.

Из того, что в новой области при резком количественном изменении могут выступить новые качественные закономерности и что даже закон сохранения энергии может измениться, не следует, что непременно каждый раз, когда мы подходим к новому явлению, нужно прежде всего считать все прежние обобщения неверными.

На самом деле, дальнейший ход опытов подтвердил, что достаточных оснований для отказа от закона сохранения энергии в природе не было. За отказ говорил только тот факт, что радиоактивные вещества испускают электроны (бета-лучи) всевозможных скоростей, хотя нужно было думать, что при радиоактивных процессах ядра переходят из одного определенного состояния в другое, столь же определенной энергии. Это не соответствует схеме сохранения энергии. Но потому ли, что самый закон сохранения энергии неверен, или потому, что мы знаем только часть явления? Аналогичных противоречий можно найти сколько угодно. Например стакан чаю охлаждается на столе. Что же, значит, закон сохранения энергии неверен? Мы знаем, как на самом деле обстоит дело, и если рассмотреть, что происходит в воздухе, то можно найти пропавшую энергию. Поэтому не было достаточных оснований утверждать, что в ядре мы натолкнулись на противоречие в самом законе, а не на некоторую полноту наших знаний.

Паули предположил, что, может быть, вместе с электронами вылетает и еще что-нибудь, отнимающее часть энергии. То, что вылетает, не может обладать зарядом, так как не меняет заряда ядра. Эти нейтральные частички должны обладать и очень малой массой, раз мы не замечаем их ударов о другие ядра. Это — нейтрино.

Если верно то, что энергия при переходе распределяется между видимым, измеримым электроном и уходящим, незаметным для нас нейтрино в разных пропорциях, то крайним пределом будет тот, когда вся энергия пошла бы на электрон, а нейтрино получили бы мало или почти ничего. Но тогда наибольшая энергия, которую получает электрон, и будет всей энергией. Это те случаи, когда на долю нейтрино почти ничего не достается. Поэтому наивысшая скорость испускаемых электронов должна отвечать всей энергии, которая освобождается в ядре.

И вот недавно, действительно, Эллис очень тщательными и чрезвычайно точными наблюдениями с несомненностью показал, что этот предел действительно существует и что именно для этого предела, т. е. для энергии, теряемой ядром, ни малейшего отступления от закона сохранения энергии нет.

Таким образом закон сохранения энергии к настоящему моменту пока сохранен. Нельзя утверждать, что для этого нет другого пути, кроме нейтрино. Это только один из возможных способов, подтверждающийся, впрочем, и другими явлениями. На основе этого представления Ферми создал теорию испускания бета-лучей, которая находится в хорошем согласии с опытом. Таким образом нейтрино имеет пока две точки опоры. Может быть, этого недостаточно для полной устойчивости и достоверности, но некоторую возможность существования эти две точки соприкосновения с опытом ему дают.

Вместе с этим нейтрино и с твердо установленным нейтроном входит некоторый новый, очень существенный элемент в наши представления о внешнем мире. В результате той эволюции, которая выявилась к моменту написания книги Лениным, у нас было простое сравнительно представление об энергии, материи, веществе и т. д. Мы представляли себе дело так, что материя—это есть совокупность электрических зарядов. Эти электрические заряды в зависимости от расстояния, в зависимости от их движения обладают определенной энергией. Мера той энергии, которой обладает данная система зарядов, есть масса, измеряемая весом данной системы. Значит, взвешивание определяет запас энергии, которой обладает электрическая материя. Материя была носителем энергии, или массы тела. Это была очень простая и удобная концепция. Она исходила из того, что вся физическая материя состоит из электрических зарядов.

Это представление теперь уже под сомнением, раз, кроме протонов и электронов, а потом и позитронов, появились еще нейтроны, а потом и нейтрино. В физической материи есть и электрическая и неэлектрическая части. Конечно, может быть, нейтрон представляет собой систему электрических зарядов. Более спорно такое допущение по отношению к нейтрино, если он существует. Абсолютной необходимости утверждать, что существует неэлектрическая материя, нет, но к этому нужно быть готовым. Со дня на день факты могут нас подвести к тому, что мы должны будем отказаться от универсальности электрической природы материи.

Другая область фактов—это явления, которые носят очень странное название аннигиляции материи и материализации энергии,—слова, которые, конечно, очень легко могут послужить основанием для любой идеалистической философии так же как в 1908 г. утверждения, что материя исчезла. Самые факты тем не менее существуют.

Опять-таки к данному моменту нельзя еще с полной уверенностью сказать, происходит ли такое явление, что позитрон соединяется с электроном в пустом пространстве и что единственным результатом оказывается испускание двух световых квант. Но есть основания думать, что это может происходить в природе.

Очевидно, конечно, что философская система и в частности система материализма не может быть опровергнутой или доказанной таким опытом: нельзя сказать, что если окажется, что позитроны рекомбинируют только около ядра, то материализм правилен, а если комбинируют вне ядра, то материализм надо отбросить. Конечно, от того или иного решения этого опыта совсем не может измениться признание существования внешнего мира, но очень сильно изменится конкретное содержание того, что мы понимаем под физической материей и ее соотношением с энергией.

Если действительно положительный и отрицательный электроны, соединяясь, могут создать световой квант и наоборот, то у нас имеется следующая альтернатива. Пользуясь прежними нашими представлениями, приспособляя их к этим новым фактам, мы могли бы продолжать заряд считать материей, но тогда материя должна быть алгебраической, а не арифметической, материя может быть положительной и отрицательной, плюс и минус могут взаимно уничтожаться. Вы видите, какие трудности связаны с такого рода обобщением понятия о физической материи, переходом от арифметики к алгебре в этом вопросе.

Если же исходить из того, что материей может быть только то, что сохраняется, причем сохраняется арифметически, т. е. буквально, а не в расширенном, алгебраическом смысле, то можно считать материей энергию, единственную сейчас величину, которая не исчезает и не создается нигде. И этот выход не лишен больших новых трудностей. Хорошо было представить себе, что материей является заряд, а эта электрическая материя является носителем энергии. Если сама энергия и есть физическая материя, то представление о материи как носителе этой энергии и энергии как одном из свойств этого носителя отпадает, сама энергия становится тогда материей.

Я хотел этими примерами только указать на новые, по-моему, очень серьезные проблемы, которые ставятся современной физикой. И мне кажется, что активная методология и философия физики должны уже сейчас анализировать эти передовые вопросы физики, подготовляя почву для творческой работы. Марксистская философия должна идти в ногу с современной физикой, ставя и освещая передовые ее проблемы не только тогда, когда идеалисты начинают толковать и наводят туман вокруг новых фактов. Еще в ходе исследования, когда эти факты выясняются и изучаются, нужно давать им правильную, методологически четкую интерпретацию и ясный анализ всех вытекающих возможностей.

25 лет развития атомной физики дали столько наглядных подтверждений марксистской философии, что они должны были бы вдумывающегося в ход этого развития физика привести к единственно возможной методологической позиции, к позиции диалектического материализма.

И на самом деле, многие физики отчетливо поняли, что это единственный путь для правильного понимания истории физики. Вы знаете, что в прошлом году на физико-химическом конгрессе Ланжевен высказался в том смысле, что хотим мы или не хотим марксизма, но другого выхода нет, вся история ведет нас к нему как к единственно возможной теории. На еще более отчетливой марксистской позиции стоит другой крупный физик современности—Блеккет, один из основных работников в области учения о ядре, и целый ряд других. Если разобраться во взглядах Бора, то непрерывно им применяемое слово «диалектика» на самом деле означает, что он совсем не так далек от диалектического понимания физики.

Позвольте мне напомнить вам те черты в истории физики, которые особенно убедительны в этом отношении. Прежде всего замечу, что хотя книга Ленина 1908 г. посвящена была борьбе с махизмом, но тогда, когда появился махизм и когда Ленин с ним боролся, он уже потерял, собственно говоря, корни в самой физике, что Ленин и показал. Махизм был запоздалым философским отражением научной системы, существовавшей в студенческие годы Маха, 1855—1895 гг., когда развилась феноменологическая физика, на основании уравнений термодинамики, теории сплошности, теории упругости и уравнений Максвелла. Эта чистая теория сплошности и термодинамика действительно являлись областью, где феноменологический метод был одно время основным методом физического исследования. Но XX в.

с самого своего начала характеризуется отказом от феноменологической физики. С самого 1900 до 1925 г. мы всегда искали механизм явлений, а не формальные законы. Весь смысл этой эпохи физики заключался в признании реальности внешнего мира, в раскрытии внутреннего механизма явлений природы. Так что в то время когда взгляды Маха стали проникать в философию и получили здесь настолько широкое развитие, что сделались орудием реакции, политически опасным явлением, в то время они уже не соответствовали содержанию самой физики. Среди физиков махизм и не встречал особого сочувствия, потому что он тормозил творческую работу. Это была реакционная для самой физики философия. Последним ее успехом было самоубийство Больцмана в 1904 г. С 1905 г. атомизм победил.

В эту эпоху с необычайной яркостью проявилась теснейшая связь между развитием науки и развитием производительных сил, в частности развитием техники.

Появление авиации и быстродвижущих машин потребовало совершенно иного подхода к изучению материала. Явление усталости сделалось лимитирующим свойством материала. Здесь феноменологическая теория сплошности сделалась совершенно недостаточной, потребовалась и на этой почве развилась очень широко целая система изучения структуры кристаллов и других тел. Радиотехника и высоковольтная техника, которая сейчас уже достигла 200 тыс. вольт, настоятельно потребовали и под их влиянием развилась вся электронная физика. Развитие новых источников света точно так же стимулировало и непосредственно двигало развитие и учение об излучении. Автоматизация, которая играет все бóльшую и бóльшую роль по мере укрупнения производств и комбинирования заводов в большие технические комбинаты,—эта автоматизация активно содействовала вместе с радио изучению фотоэффекта, полупроводников как узловой проблемы физики, появлению электронного микроскопа. Все это большие области физики, возникшие прямо из развития соответственной техники.

Наконец, необходимость использования бедных руд привела к учению о флотации, к учению об адсорбции. И последнее, что я в этой связи хочу упомянуть: любопытно, что и учение об атомном ядре теснейшим образом связано в своем развитии с развитием техники. Когда техника высоковольтных передач стала перед задачей перехода на постоянное напряжение и выпрямление переменного тока, когда созданы были первые выпрямители на полмиллиона вольт и при их помощи в соседней лаборатории удалось разрушить атом лития, а затем целый ряд других, этот прибор положил начало новому этапу развития учения о ядре.

Очень любопытно, что выросшее из определенного этапа техники исследование атомного ядра в свою очередь уже начинает воздействовать на технику. Для изучения ядра необходимо перейти к миллионам вольт, и начинают создаваться новые пути сверхвысоковольтной техники, которые поднимают ее в свою очередь на более высокую ступень. Таким образом мы ясно видим на примере взаимообусловленность техники и научного исследования.

Перейду к ряду других наглядных подтверждений диалектического хода развития физики. Совершенно ясно виден переход количества в качество на определенном этапе количественных изменений. Переход от макроскопических величин к молекулярной теории выдвинул статистическую физику как совершенно новую форму закономерностей, в этой именно области только и проявившуюся. Переход к строению атомного ядра вызвал новую квантовую механику. Дальнейший переход от атома к атомному ядру несет релятивистскую квантовую механику, лишь очень неясные очертания которой виднеются, которую мы еще не знаем.

Точно так же вне сомнений развитие в сторону синтеза противоположностей. Прерывность и непрерывность в современной картине синтезированы в некоторой высшей точке зрения, а не соединены механически так же как частицы и волны, электромагнитное поле и заряд.

Затем диалектически неизбежное непрерывное обобщение частных наших познаний о природе в более общую картину. Старое соединение теплоты и работы в понятии об энергии, затем обобщение этой энергии с массой в одно более уже общее понятие об энергии, включающее в себе массу, об'единение этой энергии с количеством движения в один тензор, об'единение пространства и времени в четырехмерной картине и т. д.

Типичная черта диалектического описания явлений—это замена двух крайностей: «да» и «нет» — целой непрерывной цепью промежуточных ступеней. Понятие о степенях свободы, которые в начале этого периода рассматривались чисто арифметически: степень свободы либо присутствует, либо ее совсем нет — как известно заменено сейчас непрерывным включением данной степени свободы от полного ее отсутствия вплоть до полного ее присутствия.

Нас интересовали металлы и изоляторы. Сейчас мы изучаем и как раз концентрируем свое внимание на полупроводниках, которые дают непрерывный мост между этими двумя крайностями. Изучение полупроводников только и позволяет понять два крайних случая проводника и изолятора, которыми занималась физика прежних десятилетий. Так же заполнилась богатым разнообразием содержания пропасть между кристаллом и жидкостью, аморфными телами.

Наконец, последняя черта диалектического материализма, которую подчеркивает и Ленин в своей книге,—это неисчерпаемость материи. Материя, которая сначала составлялась из отдельных молекул, потом молекулы— из атомов, атомы — из ядра и системы электронов, ядра — из протонов и нейтронов, потом появились позитроны и нейтрино и т. д. — эта лестница развивается как неисчерпаемое богатство и разнообразие материи, а не как некоторая детская система камешков, из которых все построено.

Совершенно в этом же смысле я понимаю развитие статистических закономерностей, выражающих необычайную необозримую сложность механики, переход этих статистических закономерностей от макрокосмоса к статистическим же закономерностям в микроскопическом мире атомов.

В такой же степени, как оправдываются положения диалектического материализма, оправдываются и положения исторического материализма: связь развития науки с развитием социальных отношений, связь не только с техникой в узком смысле слова, но и с состоянием производительных сил вообще, с социальными отношениями и с социальными условиями. К большому сожалению, наша марксистская критика в этом направлении почти ничего не сделала. А я думаю, что это один из важнейших вопросов. Например не затронута такая задача, как выявление специфических черт развития науки в наших советских условиях. Исторически впервые наука поставлена в совершенно иные социальные условия, совершенно иные производственные отношения наряду и во взаимодействии с наукой капиталистической. Мне неизвестны ни одно исследование, ни одна попытка разобраться в том, как изменение социальных отношений сказывалось на развитии науки. Мне кажется, что это — задача чрезвычайно благодарная и чрезвычайно важная.

Я подхожу к концу и хотел бы в заключение сказать следующее. Передо мной здесь лозунг «Да здравствует союз материалистов-диалектиков с естествоиспытателями для борьбы с идеализмом!» Не только от своего лица, но и от лица подавляющей массы всех физиков нашего Союза я могу сказать, что мы всячески приветствуем такой союз. Я думаю, не только

на словах, но и на деле мы уже показали, что стремимся к нему. Но сказать, что он уже осуществился, я думаю, было бы слишком оптимистическим и слишком далеким от истины. Большая, пожалуй, главная вина на нашей стороне. Каждый из нас занят своим исследованием и, может быть, не умеет или не может разрешить этой задачи. Мне думается, однако, что некоторая доля вины лежит на работниках того учреждения — Комакадемии,— в котором мы сейчас находимся.

Конечно, в Комакадемии сейчас нет таких резких, исключающих возможность совместной работы направлений, которые ставили бы препятствия развитию современной физики вопреки, казалось бы, самому существу метода диалектического материализма как лучшего орудия научного прогресса. Это—совершенно нелепое, анекдотическое, казалось бы, сочетание. Но тем не менее вы все хорошо знаете, товарищи, что это не абстрактный идеальный случай, что на самом деле такие случаи имели место. Конечно, Комакадемия сейчас ведет резкую борьбу с реакционным механизмом. Но несомненно, что и сейчас все-таки существуют выпады, когда философы становятся поперек дороги историческому прогрессу физики и говорят: «Назад, назад, ничего не допущу, все идеализм; назад на 30 лет». Конечно, ни малейшего упрека в этом направлении основным работникам Комакадемии сейчас сделать нельзя. Но я бы сказал, что, отвергая совершенно такую постановку вопроса, где все развитие науки считается идеализмом, все-таки с опаской принимается каждая новая научная теория, каждое новое познание природы. Не только в их толковании, но и в самих теориях ищется идеализм. Это относится и к причинности и к принципу неопределенности и т. д.

Почему я об этом говорю? Да потому, что мне кажется, что нужна гораздо большая смелость, и она нужна именно большевикам-коммунистам. И это основной долг Комакадемии в вопросах методологии, в вопросах философии, гносеологии, теории познания: идти вперед, захватывать передовые позиции. Мы очень охотно готовы бороться с идеализмом, и мы очень хорошо понимаем его опасность и его вред. Мы знаем, что на почве кризиса, на почве фашизма вырастает идеализм, который пытается истолковать каждый новый факт в свою сторону, в свою пользу. Мы готовы бороться с идеализмом, потому что мы ясно видим громадный вред его для науки и еще больший вред для политического развития: для поддержания капиталистической системы, для ослабления борьбы за освобождение от ее гнета. И поэтому мы готовы всеми силами бороться с идеализмом. Но как с ним бороться? Я думаю, что бояться нового потому, что в нем может оказаться идеалистический душок, и поэтому топтаться на месте,—это метод, которым никого не победишь. Нужно идти вперед, нужно создавать свои теории впротивовес идеалистическим теориям, свое понимание новых идей, подрывающее почву всяких идеалистических попыток. Осветите наш путь фарами правильной теории—это лучший путь, чтобы развеять мистический туман идеализма.

В той замечательной книге, которой посвящена наша сессия, мы найдем указания и для настоящего момента. Ленин, оказывается, знал физику так, как очень хорошо было бы знать ее многим современным ее критикам. Он знал диковинные с точки зрения «здравого смысла» вещи, о которых я говорил вначале. Но, тем не менее, ни одной строчки во всей его книге вы не найдете, в которой бы он утверждал, что Абрагам—идеалист, потому что он массу назвал кажущейся, или что Планк—идеалист, потому что он лучистой энергии приписал массу и считал ее лишь коэфициентом. Наоборот, каждое новое, расширенное, хотя и непривычное понимание физических явлений Ленин воспринимает как блестящее подтверждение диалектического

хода развития, отсутствие жестких норм, как проявление громадного разнообразия неисчерпаемой реальной материи. Поэтому мы все время должны перестраивать свои взгляды. В этом достоинство, в этом главное преимущество диалектического метода. Ленин говорил, что в основном физики, конечно,—материалисты, потому что они занимаются изучением внешнего мира. Считать, что этот мир нами же создан, что его реально не существует, и все-таки изучать его свойства—это довольно-таки неблагодарная задача для физика, и всякий такой человек пойдет в философы. Зачем ему заниматься физикой? Зачем изучать мир, когда вы сами можете построить его как хотите, что гораздо интереснее?

Не странно ли, что в прямую противоположность Ленину сейчас всех активных физиков, которые стремятся найти те новые представления, которые адэкватно выразили бы свойства вне нас существующей материи,—что всех этих физиков без исключения считают идеалистами. Что-то неладно! И Бор, и Шредингер, и Дирак, и Гейзенберг, и Френкель, и решительно все, кто стремится найти адэкватное выражение свойства микрокосмоса атомного мира, все они идеалисты. Наоборот, их непривычные нам представления, в том числе и новое представление о причинности и принцип неопределимости,—блестящее подтверждение и обогащение содержания диалектического материализма. Когда они пускаются в популярных работах и книжках в философские обобщения этих научных своих исканий, здесь, конечно, на философии некоторых из них сказывается воздействие тех социальных условий, в которых они находятся, и тех социальных заданий, которые они выполняют сознательно или бессознательно. Я не хочу сказать, что все то, что говорит Гейзенберг, святая истина и диалектический материализм. Это, конечно, не так. Но научная теория его есть теория материалистическая, т. е. для данного времени наиболее полное приближение к реальному, вне нас существующему миру. И Ленин критиковал не научные работы Маха, их было немного, но они были, а только его философские взгляды.

Мне кажется, что и сейчас еще есть некоторые не вполне пережитые остатки старого. Все-таки такого продолжателя Ленина, который бы с того места, до которого дошел 25 лет тому назад Ленин, в том же духе, как это делал Ленин, с таким же знанием физики и с такой же способностью диалектически толковать и правильно оценивать новейшие пути развития шел бы в передовых рядах нашего знания,—такого продолжателя еще нет.

С большим удовлетворением в последнее время мы видим, что появляется стремление идти вперед, а не только критиковать старое.

Такие признаки есть, и их нужно всячески приветствовать. С большой радостью принимая призыв к союзу естествоиспытателей и философов, я хотел бы заключить союз не только на борьбу с идеализмом (это, конечно, необходимо), но и на движение науки вперед — в ту сторону, которая для нас наиболее существенна. Мы хотим познать природу, для того чтобы рабство и угнетение были уничтожены не только на одной шестой части земной поверхности, для того чтобы создавать новое, коммунистическое общество во всем мире. Это и есть на самом деле та главная пружина, которая всеми нами движет.

Для того чтобы это было, нам нужно захватить самим передовые позиции, нужно смело двигаться вперед, не боясь ошибок, потому что у нас есть прекрасное орудие, которое нас от них предохраняет. Наша теория строится не в безвоздушном пространстве, мы создаем теорию реально существующего мира, и реальные проявления этого мира, то отражение, которое он получает в наших ощущениях, дают нам метод проверки практикой. Опыт, практика дают нам гарантию того, что мы не построим абстрактной идеалистической схемы, а в своих теориях будем все больше приближаться

к познанию того действительного мира, который мы хотим узнать и который мы хотим переделать.

Заключительное слово. Я говорил, что в 1908 г., когда писалась книга Ленина, в физике философия Маха уже потеряла свое обоснование. Это не означало, что книга была ненужна и что Ленин ломился в открытую дверь. Совсем наоборот: величайшее ее значение для своего времени очевидно. Феноменология, которая характерна для состояния физики XIX в., была той основой, на которой была построена философия Маха. В 1904 г. она довела до самоубийства Больцмана. Но в это же время она и кончилась в физике, которая все больше переходила к атомизму, к изучению механизма элементарных явлений, несовместимых с феноменологией. Но, тем не менее, ею продолжали пользоваться все, кто под влиянием реакции этого времени стремился укрыться от реального мира в туман представлений. Ясно громадное значение той критики, которую дал Ленин всевозможным оттенкам идеализма, выросшим как грибы на болоте реакции. Из всего хода развития физики, который я пытался здесь очертить, видно, насколько глубока поставленная Лениным задача и как правильно она предсказала дальнейший ход развития на 25 лет. Эта задача особенно актуальна сейчас, потому что сейчас мы находимся в такой стадии, когда феноменология снова занимает ведущее место в физике. Мне кажется, это естественно, когда физика подходит к новым областям, когда она сквозь отдельные просветы видит неясные очертания изучаемых об'ектов, что-то высокое и узкое,— нето фабричная труба, нето тополь. Единственное, что можно сделать в это время, это описать очертания, которые вы видите. Но по мере того как опыт, практика заполняют эти очертания богатым фактическим содержанием, физика перейдет к изучению механизма явлений этой новой области, к пониманию, а не описанию. Поэтому феноменологические методы как первый этап к изучению новой области совершенно закономерны. Нельзя только эту временную стадию изучения считать единственной и окончательной. Конечно, никаких философских выводов из того, что мы ничего, кроме общих очертаний, еще не знаем, делать нельзя. Мы понимаем, по мере того как узнаем, понимаем через практику. На первых этапах этой практики мало и наше понимание весьма несовершенно и, только обогащаясь содержанием, углубляется. Лишь первая форма этого понимания — понимание феноменологическое или математическое.

Изучение проблем, связанных с электрической природой материи, с ее отношением к энергии в свете новых факторов физики ядра, разрешит и то недоразумение, которое остается между нами, — вопрос о рудиментарном органе старой физики — световом эфире, который совершенно не по заслугам считается каким-то краеугольным камнем материалистического мировоззрения.

Почти все физики давно выбросили этот балласт. Очевидно, в самом понимании вопроса о переводе философской материи на физический язык заключалась недоговоренность, которая сейчас, с решением вопроса о свойствах конкретной материи, исчезнет.

Вот что писал Ленин, подчеркивая это утверждение: «Единственное свойство материи, с признанием которого связан философский материализм, есть свойство быть об'ективной реальностью, существовать вне нашего сознания».

А тов. Кольман в своем докладе идет в этом отношении дальше Ленина, и к этому единственному, по мнению Ленина, условию он прибавляет еще большой список других, частных условий. С большинством из них я в общем согласен, но согласен на данный момент, поскольку они отвечают нашему представлению о материи, тогда как положение, выставленное Лениным, я считаю действительной основой материалистического мировоззрения.

Добавлю, что хотя я вполне согласен с основными принципиальными установками подхода к физике, которые изложил тов. Кольман в своем интересном докладе, но не совсем согласен с многочисленными выводами из этих положений. В частности я все-таки продолжаю думать, что физические теории Гейзенберга, Бора, Дирака обогащают и наполняют новым содержанием диалектико-материалистическое понимание природы. Это громадный новый материал, который конкретизирует наше понятие о природе и ее свойствах. Основное, решающее их значение—в стремлении приблизиться к адэкватному отображению природы. В своих популярных речах они выходят за пределы физики — в философию, биологию, психологию. Но не в этих аналогиях дело.

Бор создал принцип дополнительности как одну из форм выражения тех новых свойств, которые мы нащупываем теперь в квантовой механике. Чтобы яснее понять содержание этого принципа, он искал аналогий, и все его статьи сводились к тому, чтобы найти аналогичные условия в биологии, в психологии, в частности один из его выводов, что раса и происхождение человека принципиально не могут сказываться ни на психологии, ни на умственных свойствах, ни на способностях человека, а исключительно на биологических и физиологических признаках. Но суть теории Бора заключается не в этих аналогиях из других областей, более или менее интересных, более или менее обоснованных, а в том прощупывании реальности, которое заключается в этих теориях. И, конечно, только тех, которые создают теории, приближающие нас к познанию реальной природы, мы считаем великими учеными нашего времени; только те теории, которые на основе всего имеющегося в нашем распоряжении опыта приближают нас к действительности, мы считаем научными.

Исходные принципы у нас одни и те же, и, я надеюсь, мы придем к одинаковым результатам.

Поэтому я думаю, что тот союз, который намечен нашей сессией и который имеет все шансы стать реальным орудием развития науки и социалистического строительства в нашей стране, приведет нас к взаимному пониманию и совместной продуктивной, а не только критической работе.

Диалектика световых явлений*

С. И. Вавилов

> Раздвоение единого и познание противоречивых частей его... есть суть диалектики... Правильность этой стороны содержания диалектики должна быть проверена историей науки.
>
> Ленин

Исторически установленные стадии развития учения о свете простираются на громадный промежуток времени и заслуживают внимательного и подробного изучения. Эта глава истории науки, несомненно, должна привести к обоснованным общим выводам, имеющим значение для понимания структуры и процесса развития науки в целом. Насколько можно усмотреть даже из поверхностного анализа истории и содержания оптики, здесь исключительно рельефна диалектическая динамика природы и познания. Если вообще, по словам Ленина, «естествознание показывает нам... об'ективную природу, как превращение отдельного в общее, случайного в необходимое, переходы, переливы, взаимную связь противоположностей», то оптика — один из наиболее очевидных примеров такого процесса. Сложность и изменчивость световых явлений, поскольку мы можем судить по настоящий день, безграничны. Цель стремления оптики, ее абсолютная истина — «природа света», ассимптотически приближаясь по мере развития науки, вместе с тем оказывается до сего времени ассимптотически недостигнутой. Грани, устанавливавшиеся в оптике, становятся относительными и «выражают только приближение нашего ума к познанию природы». Необязательность механической картины мира и необходимость замены ее совершенно иной в учении о свете сделались бесспорными и очевидными.

Несколько замечаний исторического характера, излагаемые ниже, очень эскизны, отрывочны и схематичны, в них поневоле за отсутствием и сил и времени соблюдены законы зрительной, а не исторической перспективы. Надо надеяться, что это будет кем-то и когда-то исправлено в подробном анализе развития учения о свете.

1. Материальность света

В отличие от тел, от вещества свет поражал древнего исследователя прежде всего своей «бестелесностью». Вечно по самому существу своему подвижный, распространяясь с чудовищной скоростью, нежданно появляясь и бесследно пропадая, свет не оказывает никакого заметного сопротивления или силы, т. е. не проявляет основного свойства движущихся тел. Так с незапамятных времен возникает противопоставление света материи, автоматически сохраняющееся очень часто и у современного физика или заменяю-

*) Доклад на научной сессии Института философии Комакадемии, происходившей 20—25 июня 1934 г.

щееся более осторожным противоположением света веществу. Нужен был инстинктивный материализм древних физиков, чтобы вопреки примитивному (но и единственному) опыту верить в вещественность света, в очень гипотетическую картину материальных зрительных лучей, выходящих из глаза, атомов света, или летающих материальных образов-отпечатков Эпикура и Лукреция. Эта материалистическая убежденность тем более удивительна, что она нередко сохранялась при совершенно суб'ективной концепции света, смешивавшей зрение со светом и полагавшей источником света самый глаз. У более осторожного и идеалистически настроенного Аристотеля свет теряет определенные материальные очертания, становясь расплывчатой энтелехией прозрачного, прозрачным в действенности, существующим в прозрачном, пока оно темно, только потенциально, как возможное. Явно идеалистическая теория света, впрочем, для своего времени не менее обоснованная чем предыдущие, культивировалась в мистической философии неоплатоников и отцов церкви. Здесь процесс видения об'ясняется сродством души и внешнего мира. Душа видит самое себя в предметах, которые как и весь мир содержатся в ней как ее эманация.

Многовековая борьба корпускулярного и волнового воззрения на природу света, к которой более подробно придется вернуться дальше, была до некоторой степени в неявной, неотчетливо сознаваемой форме борьбой материализма и идеализма в оптике. Распространение световых волн в межзвездном, невещественном пространстве мыслилось как «чистое движение», движение без материи. Даже для механических, водяных и звуковых волн перемещение энергии без одновременного поступательного движения материальных масс понималось плохо, и элементарная теория волн даже у Гримальди, Гука, Гюйгенса и Ньютона оставалась во многом неясной и ошибочной. Классическая физика XIX в. сохраняла видимость материальной интерпретации света только при помощи сомнительной картины вещественного эфира, решительно опровергнутой позднее оптическими опытами в движущихся системах. По существу, без этого воображаемого костыля свет в классической физике оставался как и у древних «чистым движением».

Экспериментальным фактом, указавшим дорогу к преодолению этих трудностей, явилось обнаружение давления света или количества движения в световом потоке и, следовательно, установление массы света, признанного физического атрибута материальности. С этого момента или, правильнее, со времени выяснения общего принципа эквивалентности энергии и массы в теории Эйнштейна свет с полным основанием стал для физика одной из форм движущейся материи, и противопоставление света и материи навсегда исчезло в этом синтезе. Независимо от правильности или ошибочности волновой или корпускулярной точки зрения свет материален с тою же степенью достоверности, как материально вещество. Материя света неразрывно сопряжена с движением, определяющим его материальность, и, наоборот, материальность вещества является выражением его внутреннего движения.

Тысячелетняя дилемма получила нежданное синтетическое разрешение, оно явилось, впрочем, предварительным, так как за ним последовало новое раздвоение, иного характера. Несомненны электрическая природа вещества и его атомизм в электрическом отношении. Элементарные электрические заряды вещества—его наиболее прочные инварианты, они оставались (до последнего времени) неизменными при всех явлениях, известных физику. С другой стороны, свет существует только в движении, не обладает электрическим зарядом или моментом и характеризуется единственным инвариантом (при постоянном поле тяготения)—своею скоростью. Таким образом возникает противопоставление вещества свету, устанавливающее между ними новую резкую грань.

Но и эта грань стушевывается и делается неопределенной. На наших глазах превращение вещества в свет сначала предугадывается астрофизикой и затем наблюдается на опыте превращение жестких гамма-лучей в пару электронов с противоположными знаками и обратное явление—превращение электронов в световые гамма-лучи. Свет превращается в вещество, и вещество переходит в свет. Вопрос о материальности света разрешается, таким образом, с нежданной полнотой и глубиной. Свет материален настолько же и в тех же отношениях, как материален весь мир.

Сложный путь прошла оптика в этом вопросе от Демокрита до Кюри и Жолио, и, как всегда, хочется думать, что мы у предела, что проблема исчерпана до конца. Но взгляд назад, на пройденные стадии, попрежнему заставляет ожидать дальнейших усложнений, новых расхождений и новых синтезов, формы которых мы еще не подозреваем.

2. Корпускулы и волны

Альтернатива: корпускулы или волны — для об'яснения света имеет, повидимому, такую же давность, как и сама научная оптика.

Учение греческих и римских атомистов о свете как потоке мельчайших телец в существенных чертах повторялось Кеплером, Гассенди, Ньютоном, Бошковичем, Лапласом, Брюстером, Био и пр. Глубоко изменялась и изощрялась форма корпускулярной теории света от дискретных зрительных лучей Эвклида до безразмерных центров Бошковича и вращающихся полярных частиц Ньютона и Лапласа, но при этом сохранялись основные признаки телесности и дискретности.

Истоки волнового представления о свете несомненны в концепции Аристотеля о посредстве прозрачной среды при распространении света и более отчетливы, например, в воззрениях стоиков, учивших, что глаз при зрении приводит окружающий воздух в состояние натяжения, распространяющееся шаровыми волнами с центром в зрачке глаза. Тысячелетия непрерывного развития отделяют эти примитивы от волновой теории Рэлея, но их об'единяет единая мысль — об отсутствии перемещения тел при распространении света и сплошности, непрерывности этого распространения.

Первые догадки о природе света, несомненно, должны были основываться на некоторых эмпирических сведениях о свойствах света, но ошибочно думать, что защита той или другой теории подкреплялась какими-нибудь сильными экспериментальными аргументами. Едва ли не главным доводом Аристотеля в пользу участия среды в распространении света служили отсутствие отчетливого видения предмета, прижатого к глазу, и, наоборот, ясная видимость его на большом расстоянии. Соображения Эвклида о дискретной структуре света основывались на том, что маленький предмет, упавший на пол, не сразу замечается глазом. Для этого, по Эвклиду, необходимо, чтобы дискретный зрительный луч как раз попал на потерянный предмет. Очевидно, не в этих курьезных доказательствах нужно искать ответа на очень существенные для истории оптики вопросы о том, почему существовало только два взаимоисключающих решения проблемы света и почему выбиралось одно или другое.

Бесспорными свойствами света для древнего исследователя как и для нас являлись движение и то, что мы называем энергией. «Нельзя сомневаться,—писал, например, Гюйгенс в своем «Трактате»,—что свет состоит в движении некоторой материи. Ибо, если обратиться к его возникновению, то здесь, на земле, его порождают главным образом огонь и пламя, которые, несомненно, заключают в себе тела, находящиеся в быстром движении...

Если рассмотреть его действия, то можно видеть, что при собирании света, например вогнутыми зеркалами, он обладает свойством жечь как огонь т. е. раз'единяет части тела. Это, очевидно, означает движение, по крайней мере, в истинной философии, в которой причина всех действий природы усматривается в механических основаниях. По моему мнению, это необходимое следствие, или следует вообще отказаться от всякой надежды понять что-либо в физике». Почти тождественные соображения повторяются у Эйлера, Ломоносова и очень многих других. За этим во всех случаях следует рассмотрение возможных с механической точки зрения способов переноса энергии. Механика знает только два таких способа: перенос энергии вместе с движущимся телом и передачу импульса в сплошной телесной среде.

Таким образом первоисточником теоретической альтернативы оптики является механическая картина мира, и теоретико-познавательный центр вопроса о генезисе основных воззрений на природу света переносится на уже решенную, как нам кажется, проблему возникновения классической механики. В современной фазе развития физики несомненно, что механика является научным оформлением вненаучного человеческого опыта с обыденными предметами в привычных пространственных и временных масштабах. В своих основах механика опирается на отчетливые, наглядные представления, поэтому она проста, очевидна и чрезвычайно практична. Эволюция основ механики от Аристотеля до Ньютона состояла не столько в изменениях по существу, сколько в уточнении определений, разделении практически сливавшегося во вненаучном сознании и математической формулировке и некотором обобщении качественно искони известных соотношений.

В общем случае механическая теория света допускает, конечно, наряду с дискретным телесным потоком и непрерывное истечение массы во всех направлениях. Атомизация света исторически определилась главным образом тем, что теория света составляла только часть общей древней атомистики, она создавалась в точном соответствии с теорией вещества. Позднее к этому присоединились и другие, более специальные аргументы: необходимость разреженности и дискретности световой материи для об'яснения прохождения света через плотные прозрачные тела и для понимания регулярности движения небесных тел.

Если доводы в пользу механической альтернативы в целом были совершенно неизбежны, ибо исторически, по совершенно правильному замечанию Гюйгенса, отказ от механики значил бы отказ от физики вообще, то выбор волн или корпускул и борьба между защитниками этих воззрений определялись соображениями иного характера.

Два способа передачи энергии, очевидные в самых обыденных явлениях (распространение удара по твердому телу, морские волны, падение тяжелых тел, и т. д.), для древнего наблюдателя должны были казаться глубоко различными. В одном случае движение имело неразрывно связанного с ним носителя — тело, в другом — оно неизбежно должно было казаться бестелесным. Приверженцы учения Демокрита и Эпикура до XVII в. включительно именовали свет Аристотеля светом бестелесным. Как уже упоминалось, при выборе между корпускулами и волнами иногда в явной, иногда в скрытой форме, по существу, шла борьба между материализмом и идеализмом, хотя оба враждующих лагеря заимствовали свои образы из механических движений. Откуда же можно было взять конкретное представление, как не из природы с ее вполне доступной и понятной механикой? Даже мистическая физика неоплатоников опиралась, в сущности, на механические образы, и загадочное для того времени распространение импульсов и волн являлось наиболее адэкватным выражением идеалистической тенденции.

В этом случае философская идеалистическая направленность имела известное положительное значение для развития науки. По словам Ленина, «философский идеализм есть только чепуха с точки зрения материализма грубого, простого, метафизического. Наоборот, с точки зрения диалектического материализма философский идеализм есть односторонне, преувеличенное развитие одной из черточек, сторон, граней познания в абсолют, оторванный от материи, от природы, обожествленный».

Единственным упреком и доводом атомистов против теории света Аристотеля была ее бестелесность, т. е. нематериальность, собственная картина света атомистов оставалась крайне примитивной и неразвитой, отсутствие конкретности щедро компенсировалось словарем названий для неизвестных частиц света. В очень типичном для атомистов письме пизанского профессора Джузеппе дель-Папа, адресованном в 1675 г. знаменитому Франческо Реди, предлагается коллекция таких названий: «minimi della Luci», «corpiccinoli», «atomi della Luci», «ignicoli», и т. д., но смысл всего рассуждения ограничивается традиционным отождествлением света и огня.

Философская тенденция, идеализм или материализм как критерии определяли смену концепций света от греков до великой эпохи возникновения физической оптики в XVII в., когда, наконец, расцвел новый могущественный метод—намеренный, сознательный опыт. Дилемма, однако, не разрешилась, наоборот, она чрезвычайно обострилась.

Обе соперничавшие теории находились далеко не в равных условиях. Механика движущейся точки была в существенных чертах уже создана, поэтому корпускулярная теория света могла развиваться вполне систематически. Учение о механических волнах, наоборот, только начинало принимать отчетливые контуры. Гук и Ньютон еще неясно понимали различие длины волны и амплитуды, великий принцип Гюйгенса был интуитивным открытием, не до конца понятым самим его создателем. Не удивительно поэтому, что даже Эйлер, много позднее защищая теорию волны, не понимал принципа Гюйгенса и вместо шаровой волны пользовался совершенно ошибочной картиной суммы независимых радиальных волн, идущих от центра.

Ньютон в суждении о природе света проявил особую осторожность. С совершенно изумительной дальновидностью он был крайне сдержан в этом отношении. Формально никогда, до конца своей жизни, Ньютон не отстаивал никакой определенной теории света, но вместе с тем он, несомненно, склонялся больше в сторону корпускул чем волн. Главным доводом против теории волн у Ньютона была недоказанность существования вещественного эфира в межпланетных пространствах. Это сомнение сохранило свое значение в полной мере и до настоящего времени для всяких попыток построения механической волновой теории света. Если против волн говорило отсутствие эфира, то для корпускул эфир не нужен. Вместе с тем корпускулы согласовались со всеми известными во времена Ньютона свойствами света.

В глазах Ньютона постоянство «простых» цветов подтверждало наличие субстанциональности или «атомов» в световом потоке. Поляризация света механически проще всего понималась как выражение анизотропии составных частиц. Явления дифракции предположительно сводились к проявлению особых гравитационных сил со стороны дифрагирующих отверстий. Закон преломления света выводился из теории корпускул вполне безукоризненно.

Ньютон не отрицал возможности существования наряду с корпускулами также и световых волн, но они могли возникать только внутри или в непосредственной близости от тела, где допустимо предполагать наличие механического эфира. К этой возможности Ньютон возвращался неоднократно.

Таким образом позиции Ньютона с механической точки зрения были действительно неприступными, и совершенно ошибочно мнение, что взгляды Ньютона в течение 150 лет держались только его высоким авторитетом. Нельзя было опровергнуть Ньютона на основании существовавших опытных данных, для этого прежде всего требовалось доказать существование вещественного эфира между планетами.

Утверждения защитников теории волн аргументировались несравненно слабее. Единственным ее положительным результатом до конца XVIII в. был вывод законов двойного лучепреломления, вывод, обоснованный на большом числе произвольных гипотез и кроме того вполне приемлемый для ньютонианцев в предположении наличия эфира в веществе. Мы судим о «Трактате» Гюйгенса с точки зрения людей, знающих результаты оптики XIX в., но забываем, что об'ективно эта книга полна произвола и не устраняет главного сомнения Ньютона об эфире. Против теории корпускул Гюйгенс, а впоследствии Эйлер и Ломоносов выдвигали возражение о необходимости с этой точки зрения саморассеяния света в пространстве и о непостижимости прямолинейного прохождения атомов света через плотное прозрачное вещество. Защитой от такого возражения, конечно, могли служить ничем не ограниченная возможность приписывать корпускулам сколь угодно малые размеры и позволительность допущения волн внутри тела.

Таким образом господство ньютоновской точки зрения в XVIII и начале XIX в. не является прискорбным недоразумением, а с логической необходимостью вытекает из наличного запаса экспериментальных сведений в эту эпоху и из последовательных механических предпосылок. Небесная механика Ньютона совокупно с данными астрономии доказывала с огромной степенью точности небытие вещественного эфира, а вместе с тем при строго механических предпосылках она доказывала неизбежность корпускулярной природы света. С этой точки зрения сдержанность Ньютона в окончательном ответе на вопрос о природе света может свидетельствовать только о его неполной уверенности в механической природе света.

3. Интерференция света

Как известно теперь каждому школьнику, смертельный удар механической теории корпускул был нанесен интерференционными опытами Юнга и Френеля, но далеко не всегда отдается отчет в том, что эти опыты одновременно ставили под сомнение вообще всякую механическую теорию света для физика, считающего доказанным отсутствие эфира. Н. И. Лобачевский, современник блестящей эпохи развития новой теории волн, с полным основанием мог написать в 1842 г. следующие замечательные строки: «Систему волнений нельзя справедливо назвать теорией, а только выражением тех явлений, которые желают об'яснить... Теория волнений представляет верно некоторые законы в явлениях света, но не дает еще понятия, в чем существенность заключается». «Существенность» Лобачевского — это, конечно, механическое об'яснение волн, и он не видит никакого иного выхода из создавшейся трудности, кроме компромиссной гипотезы Ньютона о корпускулах в пустоте и волнах в эфире, заполняющем тела. «Поступательное движение потока эфира,—пишет он,—есть причина нагревания и освещения; его колебания об'ясняют дифракцию, интерференцию цвета и поляризацию».

Все детали дифракционных опытов в том виде, как они производились со времени Юнга и Френеля, безошибочно описывались волновым дифференциальным уравнением при данных граничных и начальных условиях. Самое уравнение легко выводится в теории упругой сплошной среды. Если бы независимо удалось доказать ее существование, механическая теория света

была бы спасена. Ньютон на основании астрономических наблюдений полагал наличие такой среды сомнительным. Весь XIX век—это непрерывная цепь теоретических попыток построить механический эфир и экспериментально доказать его существование. Эти попытки, как мы знаем, оказались тщетными, наоборот, отсутствие механической вещественной среды в межпланетном пространстве стало несомненным.

Волновые свойства света, с полной достоверностью доказанные опытами Юнга и Френеля, не допускают корпускулярного истолкования, вообще говоря, потому что уравнения движения тел в классической механике отличны от волнового уравнения. Именно поэтому доказанное отсутствие эфира плюс доказанные волновые законы света равносильны доказательству немеханической природы света. Ретроспективно становится вполне понятным поэтому, что опыты Юнга и Френеля не представляли собою experimenti crucis за теорию волн и против теории корпускул. Повторяем, при доказанности отсутствия вещественного эфира они указывали только на немеханическую природу света, механическая теория корпускул терпела такое же крушение как и механическая теория волн. Весь XIX век в теоретической оптике—это скрытая, бессознательная подготовка к принятию такого тезиса.

Выводы, делавшиеся из опытов Юнга и Френеля, как всякие физические выводы на основании единичного эксперимента, содержали в себе весьма широкую экстраполяцию на любые разновидности света и на любые интенсивности. Такой метод применяется всегда, если есть уверенность в правильности общей теоретической предпосылки, в данном случае такой предпосылкой была механическая природа света, но она же и опровергалась самими опытами. Иначе говоря, бесконтрольная экстраполяция выводов из опытов Юнга и Френеля являлась малообоснованной. Настоящую почву для широких заключений создала только электродинамика, немеханическая теория Максвелла. Путем, совершенно не зависимым от классической механики, математическим обобщением эмпирических законов электромагнетизма (т. е. на основе математической гипотезы), Максвелл получил основные уравнения электродинамики, из которых вполне однозначно вытекало волновое уравнение света.

Если при отсутствии упругого эфира классическая механика допускала только корпускулярную теорию света, то, наоборот, классическая электродинамика с необходимостью приводила к теории волн, волн немеханических, электромагнитных, не требовавших вещественного субстрата.

Неудача бесчисленных попыток дать механический вывод уравнений Максвелла даже в предположении существования эфира явилась новым независимым доказательством немеханической природы света и световых волн.

Древняя альтернатива: корпускулы или волны,—неизбежно возникшая, как мы говорили, из примитивных наблюдений и решавшаяся долгое время в ту или иную сторону в зависимости от материалистической или идеалистической склонности исследователя,—в новой физике появляется вновь, на совершенно иной почве и с новой силой разгорается борьба, приводящая к дальнейшему развитию учения о свете. Корни механики и электродинамики чрезвычайно прочны, та и другая опирались на колоссальный опыт, на безошибочность многих своих заключений, но одна противоречила другой в выводах о природе света. Инстинктивные попытки синтеза шли по проторенной механической дороге поисков вещественного эфира, но его не было, и к началу нашего века оптика предстала воплощенным «раздвоением единого». В диаде: волны и корпускулы — были налицо оба всесильных оруженосца: механика и электродинамика, но электродинамика обладала могучим экспериментальным аргументом—волновыми свойствами света, в то время как корпускулярные свойства, требуемые механикой, были бы просто излишни.

4. Свойства света при малых интенсивностях

Нет надобности приводить здесь перипетии развития оптики за последние десятки лет: они протекали на глазах у всех, мы их свидетели и участники. Я остановлюсь только на очень простых опытах, подсказанных этим новым развитием учения о свете и представляющих именно вследствие своей простоты специфический гносеологический интерес.

Выше уже упоминалось, что экстраполяция результатов опытов Юнга и Френеля на любые интенсивности, вообще говоря, произвольна. Как в действительности ведет себя пучок света при чрезвычайно малых интенсивностях,—вот основной вопрос, поставленный в излагаемых опытах. Осуществление опыта чрезвычайно облегчается тем, что человеческий глаз, находившийся долгое время в темноте, приобретает исключительно большую чувствительность особенно в зеленой части видимого спектра при периферическом зрении, т. е. зрении частями ретины, которые удалены от центрального углубления на сетчатке. Вторым свойством глаза, также необычайно ценным для данных опытов, служит прерывность кривой чувствительности глаза в зависимости от интенсивности света. При некотором очень малом значении этой интенсивности чувствительность глаза резко падает до нуля, достигается так называемый «порог раздражения». Если интенсивность несколько больше порожного значения, глаз ее замечает, при уменьшении ее, хотя бы на очень малую величину, зрительное ощущение пропадает.

Я опускаю подробности этих опытов с человеческим глазом, опытов, требующих довольно длительной предварительной тренировки глаза и специальной установки, и перехожу непосредственно к результатам. Прежде всего оказывается, что при малых интенсивностях световой поток перестает быть стационарным, наблюдаются беспорядочные колебания, флуктуации интенсивности. Далее, совершенно вопреки ожиданиям теории волн наблюдаются относительные флуктуации в двух световых пучках, полученных разделением на две части первичного луча (когерентные лучи). Производя измерения таких флуктуаций и подвергая их статистическому анализу, можно обычными приемами определить то среднее число дискретных элементов, из которого состоит световой поток. При этом дискретность является, разумеется, неизбежным выводом наличия статистических флуктуаций. Таким образом визуальный опыт непосредственно доказывает атомистичность света и хаотичность движения фотонов, точно так же как броуновское движение доказывает реальность молекул вещества. Как совместить этот атомизм и хаос с регулярностью волновых свойств, доказанных Юнгом и Френелем? Обратимся снова к визуальному опыту. Что происходит в поле интерференции, в тех местах, где Юнг и Френель наблюдали чередующиеся светлые и темные полосы? Оказывается, что при малых интенсивностях света, близких к значению зрительного порога, интерференционное поле сохраняется, но со следующей особенностью: в области темных полос так же как и при больших интенсивностях света нет, на месте светлых полос наблюдаются снова хаотические флуктуации, происходящие независимо в каждой такой полосе, иначе говоря, интерференция, волновые свойства соблюдаются только в среднем, в каждый данный момент они нарушаются. Эта поражающая картина единства противоположностей—регулярных волн и беспорядочных корпускул в едином акте, наблюдаемая глазом в особых напряженных условиях,—вполне характеризует современную фазу состояния оптики.

В нашем схематическом рассмотрении исторического процесса мы оставили оптику в таком состоянии: электродинамика с необходимостью приводила в согласии с опытом к существованию световых волн, безэфирная механика допускала свет только ввиде телесного потока, подчиняющегося в своем

движении законам механики в противоречие с опытом. Новая оптика также сохранила волны, но это уже не максвелловские электромагнитные волны и не механические волны в эфире, это волны, имеющие лишь статистический средний смысл, абрис этих волн вырисовывается движением корпускул-фотонов. Эти волны не имеют физического смысла, не реализуемы, вне фотонов, точно так же, как фотоны вполне управляются в своем статистическом хаосе законами волн. Достигнутый синтез устранил и электродинамические регулярные волны и механические регулярные корпускулы. Одновременно строгая, совершенно отчетливая каузальность световых явлений при больших интенсивностях сменилась статистическим законом, иначе говоря, сейчас нет никаких способов предсказать, в какое место интерференционной картины и когда попадет определенный фотон, нам известны только свойства светового коллектива. Природа развертывает перед нашим взором в интерференционной картине диалектическую борьбу и синтез своих противоречивых частей, столь непохожую и вместе с тем родственную догадкам и схемам науки прошедших столетий и тысячелетий.

5. Современная теория света

В какие теоретические рамки можно уложить эту, ранее скрытую от нас сложность световых явлений? Метод теоретических построений классической физики был, по существу, прост и неизбежен. Основные механические законы природы считались вполне установленными и очевидными, поскольку они в конечной стадии опирались на примитивный, всеобщий опыт. Теория состояла или в математических выводах из общих принципов при данных конкретных условиях, или в построении механических гипотез, или гипотез, не противоречащих механике (например об атомизме вещества и об элементарном беспорядке) относительно предполагаемой сущности явлений. На основе этих гипотез и при соблюдении общих принципов снова делались математические заключения. Роль математики при этом была только техническая, как средства для выполнения количественных расчетов.

По этой схеме построены кинетическая теория вещества, акустика, теория тепла и различные главы механики. Такой же по своей структуре оставалась долгое время теория света в ее многочисленных вариантах до появления электродинамики Максвелла. Могущественным средством этого метода была возможность осуществления моделей, хотя бы в виде Gedanken Experimente; теория всегда апеллировала в конечном счете к привычным образам, вследствие чего становились возможными качественные заключения, предваряющие математический, количественный результат. Качественная теория не мыслима без наглядной модели, конкретизирующей понятия и действия.

Нет сомнения в том, что живое существо, помещенное в совершенно иные условия жизни, может и будет считать понятными модели и образы, не совпадающие с нашими. Человек, родившийся в темноте и имеющий дело только с интенсивностями света, близкими к порогу зрительного раздражения, разумеется, создал бы механику и теорию света, совершенно отличные от классических представлений. Для него волны и корпускулы были бы само собой разумеющейся единой, неразрывной сущностью, для него абстрактно-каузальные закономерности являлись бы очевидным, грубым приближением истинных, вполне «понятных» статистических соотношений. Построение классической механики являлось бы для него, вероятно, очень трудной, отвлеченной задачей, требующей отказа от модельности и наглядности.

Мы не являемся такими существами, и человечество, повидимому, никогда не находилось в условиях, требуемых для столь резкого изменения

характера наглядных образов и представлений. Поэтому для нас «непонятен» живой язык интерференционного поля.

К счастью, «наглядность» и требование моделей теряют в большой степени свою остроту, как только мы переходим от качественных соображений к количественным соотношениям. Составив на основании модельных представлений некоторое уравнение, связывающее несколько величин, мы имеем полную возможность по произволу менять математические формы связи. В области физики этот произвол ограничивается только тем, что новые математические формы не должны противоречить: 1) фактам и 2) другим, вполне достоверным математическим соотношениям. Такое экстраполированное математическое выражение может не соответствовать привычным механическим моделям, потому что у нас нет никаких оснований утверждать их абсолютную правильность, наоборот, весь ход развития науки убеждает нас в их ограниченности. Для точного естествознания (и, повидимому, только для него) открыт, таким образом, новый весьма абстрактный, но и необычайно широкий метод исследования, который можно назвать методом математической гипотезы или математической экстраполяции. Математика приобретает здесь эвристическое значение и вместе с контролирующим и также эвристическим методом опыта образует могучее орудие исследования.

Первые опыты применения такого метода связаны, повидимому, с формулировкой различных вариационных принципов оптики и механики. Эти математические принципы значительно шире уравнений, являющихся выражением опыта, и, не противореча им, позволяют сделать совершенно новые выводы. Уравнения электродинамики являются вторым замечательным примером могущества метода математической гипотезы. Современная физика, в частности теория света, необходимо должна была пойти и пошла по этому же пути математической экстраполяции.

Разумеется, отыскивание новых математических форм, адэкватных действительности, очень трудно и не может полностью оторваться от классической почвы. Оглядка назад, на классику, на модели, так называемый «принцип соответствия» — неизбежный прием современной теоретической физики, и новая теория света, временно сменившая классическую электромагнитную схему Максвелла и эйнштейновские фотоны, является типичным примером построения такого рода.

Теория состоит из следующих этапов: сначала рассматривается электродинамическая картина электронов, излучающих в пустом замкнутом пространстве. Составляется выражение для энергии электронов, энергии электромагнитного поля и энергии связи между ними. Вычисляемая на этом основании функция Гамильтона дает возможность составить механическое уравнение движения Гамильтона. После этой подготовительной стадии осуществляется математическая экстраполяция, производится переход от классического уравнения Гамильтона к квантово-механическому уравнению Шредингера. Переход действительно является обобщением: достаточно положить в новом уравнении постоянную h равной нулю, чтобы перейти снова к классической форме. Новое уравнение «непонятно», в процессе его получения было несколько немеханических стадий, начиная от уравнений Максвелла, но оно охватывает, по крайней мере в первом приближении, все известные свойства света, как волновые, так и корпускулярные, оно достаточно передает диалектику действительных явлений.

Новый ответ на вопрос о природе света носит негативный характер: не волны и не корпускулы только по той причине, что наши понятия и язык примыкают к примитивным, обыденным образам.

Абстрактность и «непонятность» новой теории света, теории, несомненно, преходящей и не вполне точной, бесспорно тягостны, но, как мы видели,

неизбежны. К этой абстрактности, думается нам, вполне применимо замечание Ленина к гегелевской «Науке логики»: «Мышление, восходя от конкретного к абстрактному, не отходит—если оно правильное—от истины, а подходит к ней... От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике—таков диалектический путь познания истины, познания об'ективной реальности».

Проблема причинности в современной физике*)

Э. Кольман

На философской сессии, посвященной 25-летию гениальной книги Ленина «Материализм и эмпириокритицизм», обсуждался ряд естественно-научных вопросов и прежде всего вопросов физики. Это полностью соответствует тому первостепенному месту, которое занимают важнейшие вопросы физической науки в самом сочинении Ленина, тому отношению, которое, как устанавливает марксизм-ленинизм, существует между естествознанием и философией.

1. Физика и философия

Это отношение наиболее полно, четко и сжато обрисовано, пожалуй, в следующих взаимно дополняющих друг друга формулировках, принадлежащих основоположникам нашего революционного мировоззрения: «Для диалектического и вместе с тем материалистического понимания природы требуется знакомство с математикой и естественными науками» [1]); «Без солидного философского обоснования никакие естественные науки, никакой материализм не может выдержать борьбы против натиска буржуазных идей» [2]). И, кажется, никогда еще необходимость снова и снова настаивать на о б е и х сторонах этого единого положения не была столь актуальна, как именно в наши дни.

На самом деле, обрисованное в докладе акад. Иоффе лавинообразное развитие физики за истекшую треть века требует от философов, серьезно желающих защищать и развивать диалектический материализм, чтобы они г л у б о к о и з у ч и л и в с ю т у о г р о м н у ю м а с с у э к с п е р и м е н т а л ь н ы х ф а к т о в и н а у ч н ы х т е о р и й, которые привели к ломке классических взглядов на природу. Обширность материала — в особенности облечение его в крайне абстрактную математическую форму — делает задачу этого изучения необыкновенно трудной, что признают сами творцы новейшей физики. Но без преодоления этой трудности для марксистской философии не может быть никакого движения вперед.

Тот, кто полагает, например, что достаточно процитировать соответствующее место из Э н г е л ь с а, чтобы опровергнуть взгляды некоторых современных физиков, противников закона сохранения энергии, совершенно не понимает, что марксизм вкорне несовместим с каким бы то ни было догматизмом, не понимает, что диалектический материализм решительнейшим

*) Доклад на научной сессии Института философии Комакадемии, посвященной 25-летию «Материализма и эмпириокритицизма».

[1]) Э н г е л ь с «Диалектика природы», стр. 268. 5-е изд. Соцэкгиз. 1931.

[2]) Л е н и н «О значении воинствующего материализма». «ПЗМ» № 2. 1922. стр. 9.

образом воюет против тех философов, которые желают навязывать природе свои законы, против тех, кто аргументирует примерно так: такое-то положение физики, биологии, и т. п. неверно, потому что оно противоречит диалектическому материализму. Наоборот, исходя из самого физического материала, мы должны доказать неверность данного физического положения, и тем самым будет доказана его несовместимость с диалектическим материализмом.

Лишь конкретное изучение новейших открытий атомной физики, поновому поставивших вопрос о сохранении энергии, может вскрыть, в каком направлении должна быть изменена форма выражения закона: будет ли это закон сохранения энергии или закон сохранения импульса-энергии или какой-либо другой меры превращения движения, какого-нибудь другого инварианта. Вопрос пойдет всегда о том, не что, а как будет теперь выражаться скрывающаяся за этим законом его материалистическая суть — несотворимость и неразрушимость движения. То же самое относится и ко всем другим проблемам, которые ставит физика перед нашей философией. И «с каждым составляющим эпоху открытием... материализм неизбежно должен изменять свою форму»,—писали Энгельс и Ленин; и последний прямо заявил, что «ревизия «формы» материализма Энгельса, ревизия его натурфилософских положений не только не заключает в себе ничего «ревизионистского» в установившемся смысле слова, а, напротив, необходимо требуется марксизмом» [1]).

Ясно, что выполнить это ленинское указание, проделать эту работу по пересмотру формы диалектического материализма, не скатываясь при этом ни к ревизионизму, ни к упрощенчеству, немыслимо без основательного знания самой физики, немыслимо, пока философы будут оставаться полузнайками в области естествознания. Ясно, что если бы марксисты постоянно не шли нога в ногу с прогрессом естествознания, то диалектический материализм в конце концов отстал бы от уровня современных научных знаний, чем дал бы лишь повод врагам под видом критики его формы разделаться с его сутью.

При этом мы должны, однако, предостеречь физиков от поспешных гносеологических выводов из новых открытий, из явлений, об'яснение которых находится еще в процессе становления, ежедневной перестройки, как например в физике ядра, и т. п.

Но из того же самого источника, из огромного количества новых, зачастую непривычных для нашего представления экспериментальных данных, давящих на физика всей своей массой, возникает для него, если только он не желает отдать себя в плен идеализму и метафизике, обязанность глубокого изучения единственного научного мировоззрения — диалектического материализма.

Трудность применения в физике диалектического материализма громадна, потому что большинство физиков кровно свыклось со взглядом, будто их наука автономна, будто она сама, собственными методами строит свои принципы. Для философии они в лучшем случае отводят место лишь в общих выводах, обобщениях. Она кажется им своего рода привеском, который от физики можно безболезненно отсечь: физика якобы не потерпит от этого никаких изменений.

На подобной точке зрения стоят даже некоторые из тех физиков, которые считают себя близкими к диалектическому материализму. Среди них есть люди, которые полагают, что, например, идеалистические высказывания современных буржуазных физиков, вроде Эддингтона, Джинса, и т. п., являются всего-навсего традиционной данью социальной реакции, но что они не влияют на самое содержание теории, излагаемой ими. Они пола-

[1]) Ленин «Материализм и эмпириокритицизм». Т. XIII, стр. 206.

гают, поэтому, что если отбросить эту идеалистическую философию, то их физические теории могут и должны быть сохранены полностью и без изменения.

В этом вопросе мы не можем согласиться с одним замечанием акад. Иоффе, которое он сделал в своем интереснейшем докладе на сессии. Даже у него несмотря на правильно приводимую мысль Ленина о необходимости различать у физика две стороны его деятельности, поскольку он работает над конкретной проблемой науки и поскольку он делает философские обобщения из нее, даже у него все же получилось слишком резкое разграничение этих обеих функций. Поневоле встает вопрос: для чего тогда вся философия, если она на физику, на науку не оказывает никакого влияния, если, скажем, в мозгу какого-нибудь Гейзенберга его идеализм и чуть ли не стопроцентный диалектический материализм разделены какой-то непроницаемой перегородкой?

Повидимому, те, кто так полагает, до сих пор глубоко не продумали смысла слов: «Как бы ни упирались естествоиспытатели, но ими управляют философы» [1]). Философия не только делает из физики обобщения, но и дает ей руководящие установки, дает направление ее исследованиям.

Это подтверждает вся история физики, показывает и любой конкретный пример, хотя бы один из тех, которые привел в своем докладе акад. Иоффе. Развивая бесспорную мысль о недопустимости канонизировать закон сохранения энергии как и всякий другой конкретный закон физики, он в качестве примера говорил о бета-распаде. Здесь мы стоим перед новым явлением, на пороге новой области, перед нами два пути: предположить, что неверен закон сохранения, или предположить, что мы знаем только кусочек явления и что в закон должна быть внесена какая-то модификация. В зависимости от того, какое мы примем предположение, мы и будем вести дальнейшее исследование. Но совершенно ясно, что идеалист, для которого закон сохранения есть просто математический инвариант, и как таковой — якобы продукт нашего ума, откажется от этого закона легче, чем тот, кто видит в этом законе, хотя и несовершенное, приблизительное, нуждающееся в изменениях, но, во всяком случае, выражение незыблемого положения о неразрушимости и несотворимости движения. Разве можно всерьез отрицать, что махистские философские установки всей Копенгагенской школы отразились и на построении самих физических теорий? Разве не прав тов. Васильев, когда он в предисловии к курсу квантовой механики Маркса отмечает ту непропорционально большую роль, которую в ней занимает начало принципиальной наблюдаемости? Ясно, что именно в эпоху, когда колоссально нагромождаются новые факты, без философской путеводной нити физики неизбежно запутываются в хаосе фактов и вводят в свою науку — не только в качестве выводов, но и в качестве явных и скрытых посылок — отбросы всех старых и рухлядь сквернейших модных философских систем.

И именно для того чтобы очистить от всего этого свою науку, вывести ее из противоречий, дальше развить ее теорию, физики не могут больше оставаться полузнайками в области философии. Им необходимо познакомиться основательно с историей философии, с историей материализма и в особенности с диалектическим материализмом в его исторически данных формах.

Точно так же как у нас существует немало философов, знакомых с естествознанием, в лучшем случае, лишь по пересказу, с пропуском всех математических выкладок, иногда по наиболее плоским популяризациям, так и среди наших физиков знакомство с философией марксизма зачастую ограничивается портативным набором ходячих цитат. Отсюда получается

[1]) Энгельс «Диалектика природы», стр. 134.

ряд крупных недоразумений в области понимания самого существа диалектического материализма, и одно из наиболее серьезных из них состоит в неясности представления о том, какие обязательства влечет за собой признание диалектического материализма, какова роль этого признания для самой физики.

Отдавая должное Ленину, который провел грань между философским и физическим пониманием материи, иные из советских физиков ограничивают свое согласие с диалектическим материализмом лишь общими, правда, основными положениями. Они 1) признают существование реального об'ективного мира, не зависимого от нашего сознания и отражаемого последним; 2) допускают его развитие по законам диалектики.

Однако для сторонника диалектического материализма оба эти основных положения лишь необходимы, но отнюдь не достаточны. С железной логической необходимостью непосредственно из них вытекает ряд более узких и конкретных положений, которые имеют уже самое близкое отношение к физике и которые держатся и падают вместе с обоими основными положениями. Сюда относятся, например, уже упомянутое признание неразрушимости и несотворимости материи и ее движения, далее, признание об'ективной реальности пространства и времени как форм существования материи, признание бесконечности и неисчерпаемости материального мира, признание закономерности и причинности, как об'ективно существующих в природе и приблизительно верно отражаемых в нашем познании, признание практики как критерия истинности нашего познания, признание возможности все прогрессирующего познания мира, отрицание агностицизма и феноменализма, и т. д., и т. п.

Ленин писал, что «марксист лишь тот, кто распространяет признание борьбы классов до признания диктатуры пролетариата»[1]). Подобно этому можно сказать, что тот, кто декларирует признание диалектики и материализма, но вместе с тем допускает где бы то ни было в природе «аннигиляцию материи», лишенное материальности пространство, начало мира во времени и конечность его в пространстве, абсолютную случайность для определенной категории явлений, кто цель науки усматривает лишь во внутренней непротиворечивости ее теорий и видит предел ее дальнейшего развития, тот, кто допускает хоть одно из этих или подобных положений, тот, даже при наличии самых благих намерений, ничего общего не имеет с марксизмом.

Ведь на самом деле, что означает для физика признание реальности внешнего мира, если не то, что он логически, последовательно проводит эту точку зрения в своей собственной науке? Значит, он может и должен отбросить те «свойства материи, которые казались раньше абсолютными, неизменными, первоначальными (непроницаемость, инерция, масса, и т. п.) и которые теперь обнаруживаются как относительные, присущие только некоторым состояниям материи»[2]). Но он должен также признавать—и именно потому, что «единственное «свойство» материи, с признанием которого связан философский материализм, есть свойство быть об'ективной реальностью, существовать вне нашего сознания»[3]), — все вытекающие отсюда, неразрывно связанные с этим тезисом выводы: об об'ективном пространстве и времени, о причинности и необходимости в природе, о неисчерпаемости материи, о критерии практики, и т. п., и т. д.,— т. е. все те выводы, которые сделал не кто иной, как Ленин. Эти выводы вовсе не представляют собой каких-то добавочных условий: для всякого,

[1]) Ленин «Государство и революция». Т. XXI, стр. 392.
[2]) Ленин «Материализм и эмпириокритицизм». Т. XIII, стр. 213.
[3]) Там же.

желающего называть себя марксистом, они так же обязательны, как и само признание об'ективной реальности материи.

При этом, однако, нельзя забывать, что, скажем, такое отвлеченное положение, как неразрушимость движения, и т. д., не вытекающее непосредственно из одного какого-либо отдельного конкретного физического эксперимента или даже из целой группы экспериментов, а являющееся самым общим выводом из всей совокупности исторического опыта, имеющее свою основу в общих воззрениях гносеологического, философского порядка, должно не формально-абстрактно, а подвергаясь неустанному контролю по части конкретизации, переложения в формулировки физики применяться в науке. С такой же категоричностью, как мы различаем неизменное философское понятие материи и исторически обусловленное физическое понимание материи, мы должны различать философское положение, например о неразрушимости движения, и его исторически обусловленную, а значит, подверженную изменениям, эволюции, физическую формулировку.

Что это так, показывает история физики, в которой подобные принципы встречаются часто, причем всегда подвергаются сильнейшим изменениям.

Прекрасной иллюстрацией могут служить, скажем, вариационные принципы. Лейбниц в общефилософском смысле писал: «По причинам порядка и мудрости богу пришлось создать законы, наблюдаемые нами в природе, и отсюда очевидно, что последняя причина полезна в физике и помогает вскрыть сокрытые истины» [1]), а Эйлер переложил это на язык физики так: «Так как строение мира совершенно и обязано бесконечно мудрому создателю, то в мире не происходит ничего, что не проявляло бы каких-то свойств максимума или минимума. Значит, нет никакого сомнения, что возможно определить все явления вселенной через их последние причины посредством метода максимумов и минимумов с тем же успехом как и через действующие причины» [2]).

Еще Герон вывел закон отражения света из «принципа кратчайшего пути». Ферма вывел закон преломления света из «принципа наименьшего времени», допуская при этом, что скорость света в воде меньше чем в воздухе. Мопертюи сформулировал впервые «принцип наименьшего действия—произведения пути на момент движения, причем, стоя на позиции ньютоновской корпускулярной теории света, он вывел закон преломления, допуская, что скорость света в воде больше чем в воздухе. Любопытны его рассуждения: «Я думал, что свет, когда он переходит из одной среды в другую, покидая при этом кратчайший путь, которым ведь является прямая, может таким же образом не следовать и наименьшее время; ведь на самом деле, какое предпочтение времени перед пространством должно было здесь иметь место? Свет не может идти одновременно путем кратчайшего расстояния и путем наименьшего времени; почему же он должен был идти одним из них, а не другим? Значит, он не идет ни одним из них, а движется путем более реальным... Количество действия является подлинной тратой природы» [3]). Но и эта концепция действия как конкретная формулировка вариационного принципа претерпела опять-таки коренные изменения у Гамильтона, а затем в теории относительности и в квантовой механике. Лишь конкретный физический эксперимент, определивший скорость света в воздухе и в воде, решил спор между Ферма и Мопертюи и дал возможность облечь об-

[1]) Leibnitz «De ipsa natura sive de vi insita actionibusqu creaturarum pro dynamicis suis confirmandis illustrandisque». T. IV, стр. 506.

[2]) Euler «Methodus inveniendi lineas curvas maximi minimive proprietate gaudentes», стр. 245. 1744.

[3]) Maupertuis «Essai de cosmologie», стр. 98. 1753.

щий, абстрактный вариационный принцип (вдобавок в данном случае исторически возникший и сформулированный под влиянием религиозных воззрений в более адэкватную действительности форму, причем в форму, неизбежно не застывшую, а развивающуюся исторически.

Каждое крупное открытие физики обязательно ставит нас перед необходимостью проверить, могут ли те или другие понятия, законы, принципы физики, связанные с нашими общими гносеологическими положениями, сохраниться в прежней форме, а иногда требует от нас и пересмотра привычных физических понятий, законов и принципов, отказа от укоренившихся наглядных представлений. Но как бы ни расширялись и ни углублялись наши взгляды на физические свойства материи, на ее структуру, на виды ее движений и на возможности их превращений, на физическое пространство и время, на строение вселенной в пространстве и на ее эволюцию во времени, на внутриатомные процессы, на характер их закономерностей, приведенные выше гносеологические положения диалектического материализма не только останутся незыблемыми, но с каждым шагом науки, превращающей «вещь в себе» в вещи для нас, будут получать все более широкую и прочную базу для своего обоснования.

Что это именно так, блестяще подтверждает анализ тех проблем, которые выдвигает современная физика, проблем, решение которых возможно лишь при об'единении усилий физиков и философов. Если мы ограничимся лишь атомной физикой в узком смысле слова, то сюда относятся следующие проблемы: 1) о строении разного рода корпускул, о их связях и дальнейшей дробимости; 2) о природе электрического заряда, его взаимоотношений с тяжелой массой; 3) о связи между корпускулярной формой материи и волновой формой, между массой и полем; 4) о связи между теорией относительности и квантовой физикой; 5) о космологических вопросах, связанных с физикой атома; 6) о сохранении энергии, импульса, движения; 7) о характере физических закономерностей; 8) о взаимоотношении между экспериментальной и теоретической физикой.

2. Значение проблемы причинности

Из всех этих проблем, из которых каждая представляет сложную группу вопросов и которые все вместе тесно связаны друг с другом и не исчерпывают предмета в целом, мы здесь выделяем одну — проблему причинности. Эта проблема имеет, как подчеркивал Ленин, после вопроса о реальности мира исключительно важное значение для распознания обоих философских направлений: материализма и идеализма, и, вместе с тем она стала в настоящее время чуть ли не центральной проблемой самой физики.

О том, насколько выпячивание проблемы причинности в физике обусловлено общим настроением умов идеологов капиталистического строя, достаточно красноречиво говорит Планк. Свою статью «Причинность в событиях природы» он начинает следующей тирадой: «В эпоху, которая подобно настоящей эпохе во всех областях культуры взбудораживает самые глубины умов, которая начинает расшатывать наиболее достоверные достижения науки и тем самым ставит вообще под вопрос достижение удовлетворительного прогресса, для всякого, кто желает смотреть немного дальше, вдвойне необходимо вспомнить об исходной точке и об основах всего человеческого мышления и исследования и проверить, какими средствами работает наука и какую степень достоверности мы можем приписывать ее результатам. Первейшей предпосылкой всякого научного исследования до сих пор всегда было предположение, что во всех событиях естественного и ду-

вного мира имеет место твердая закономерная связь, которую обыкновенно обозначают законом причинности» [1]).

Итак, от проблемы причинности нельзя отделаться шутками, нельзя говорить, что из-за нее не стоит ломать копья, ибо, ссылаясь на высказывания физиков-индетерминистов, на точную науку, буржуазные философы строят целое мировоззрение, являющееся новым изданием старых идеалистических систем.

Совершенно очевидно, что в условиях всеобщего кризиса капитализма, под ударами всемирного экономического кризиса у буржуазных идеологов усиливаются сомнения в прочности устоев, на которых покоится вся буржуазная культура, которую они без малейших оснований выдают за общечеловеческую. Эти сомнения толкают значительную часть из них к индетерминизму, к пониманию всех событий в природе и в обществе как произвольных, ничем не обусловленных. Буржуазные философы посвящают многочисленные монографии специально вопросу о причинности в физике, причем особо отличается махистская плеяда: Ф. Франк, Шлик, Карнап и др. Глубоко ошибочно полагать, будто книга Ленина являлась запоздалым философским ответом на научную систему феноменологической физики, которая якобы к тому времени уже была преодолена, ибо, мол, XX в. с самого начала характеризовался поисками атомной структуры, отказом от феноменологизма. Но разве характеристика, данная Лениным в «Материализме и эмпириокритицизме» современным ему махистам, т. е. длинному ряду физиков первого десятилетия XX в., не была исключительно своевременна? Разве в наши дни в современной физике мы не имеем возрождения феноменологизма на новой, более утонченной основе? Разве пресловутое начало принципиальной наблюдаемости, запрет поисков непосредственно ненаблюдаемых величин, характеризующих структуру атома (наиболее отчетливо формулируемый, пожалуй, у Дирака), не похоже как две капли воды на старые запреты Оствальда поисков величин, характеризующих структуру элементов? Неужели следует полагать, что этот новый феноменализм не является прямым преемником классического феноменализма, неужто махизм не имел тогда и не имеет до сих пор никакого значения, неужто Ленин вел борьбу с ветряными мельницами?

Излишне приводить здесь соответствующие высказывания Эддингтона, Джинса, Шредингера, Бора, Борна, Гейзенберга, Дирака, Гааза, Милликена и многих других современных буржуазных физиков. Излишне потому, что в нашей литературе эти высказывания цитировались дословно достаточно часто. Все они, как известно, в тех или других формулировках, с разными оттенками, с большей или меньшей прямотой, с большей или меньшей завуалированностью утверждают, что «принцип причинности теряет свое значение в физике», что «в элементарных физических процессах мы имеем дело с беспричинными явлениями, происходящими по принципу свободного выбора, а значит, лишь с вероятностями, со статистической закономерностью». Все это черным по белому написано во всех докладах Бора, в докладах Шредингера, в книгах Гейзенберга, Дирака — везде, где эти физики высказываются по гносеологическим вопросам. Изображать дело так, будто Бор, Шредингер, Гейзенберг, Дирак только случайно, по какому-то недоразумению, обронили эти высказывания и будто на самом деле они стоят на материалистических позициях, значило бы идти вразрез с фактами. В самом же деле к ним применима та характеристика, которую Ленин дал Анри Пуанкаре: они крупные физики, но мелкие философы. Такова диалектика исто-

[1]) M. Plank «Die Kausalität im Naturgeschehen». «Scientia», I. 3. 1933, стр. 153.

рии, таков глубокий трагизм их положения: они, творцы и двигатели самой детерминистской области нашего знания, являются яркими проповедниками индетерминизма.

Для того чтобы во всех деталях разобраться в этих индетерминистских утверждениях, необходимо прежде всего уяснить, что понимают в физике под причинностью. Это тем более необходимо, что разнобой между понятиями философии и физики простирается далеко за пределы определения материи, отражая всю философскую путаницу у физиков и запутывая в свою очередь еще более вопрос.

С самого начала своего зарождения, со второй половины XV столетия, современное естествознание лишь постепенно пробивало себе дорогу в борьбе с телеологией. У Ньютона, который в законе всеобщего тяготения распространил причинность на всю вселенную и дал ей математическую формулировку, включающую в себя непрерывность изменений, эта причинность имела чисто механический характер и нуждалась поэтому в последней причине, в толчке извне, в тангенциальной силе божественного происхождения, дающей начало планетным орбитам.

Чрезвычайно ярко сформулирована идея механической причинности в начале прошлого века Лапласом: «Мы должны... рассматривать состояние вселенной в настоящем, как следствие ее состояния в прошлом и как причину того состояния, которое последует. Интеллект, который знал бы для данного момента все силы, действующие в природе, и соответствующее положение тел, ее составляющих, если бы вдобавок он был столь обширен, чтобы смог подвергнуть эти данные вычислениям анализа, охватил бы единой формулой как движение самых больших тел вселенной, так и самых легких атомов, ничто не оставалось бы неопределенным для него, и будущее как и прошлое присутствовало бы перед его взором» [1]). А позднее Гельмгольц писал: «Если же движение есть первоначальное изменение, лежащее в основе всех других изменений в мире, то все элементарные силы суть движущие, и поэтому конечная цель естественных наук заключается в нахождении и изучении движений, лежащих в основе всех других изменений, а также причин, вызывающих эти движения, т. е. в сведении к механике» [2]).

Обеим этим формулировкам как и всему общепринятому физиками и на сей день пониманию причинности обще то, что единственной формой движения считается в них движение механическое, перемещение тела в пространстве и во времени (или после внесенной теорией относительности поправки: перемещение в пространстве — времени). К закономерностям этого движения, со стороны количественной изучаемым анализом (т. е. главным образом диференциальными уравнениями), и должны быть сведены все закономерности физики.

Эта точка зрения на причинность широко распространена среди физиков. Несмотря на коренное различие между позициями обоих лагерей ее разделяют как многочисленные противники детерминизма, сторонники физического идеализма, так и современные метафизические материалисты. Последние считают ее правомерной и единственно научной, а первые — утерявшей все права в науке. К этому надо прибавить, что физики-идеалисты разных оттенков считают закономерности природы не об'ективными закономерностями, а творчеством, свойством, способностью нашего ума. Благодаря этому они так легко, раскритиковав механическую причинность, переходят на позиции признания в физике одной лишь статистической закономерности, равносильной, по их мнению, господству чистого случая. На самом деле: раз, мол, наш ум создал причинность, которая, однако, в дальнейшем ока-

[1]) P. S. Laplace «Théorie analytique des probabilités».
[2]) H. Helmholtz «Populäre wissenschaftliche Vorträge». 1869.

залась непригодной описать новые явления нашего опыта, то почему же не распроститься нам с этим устарелым понятием ради экономии мышления? Или, как говорит Шредингер: «Считать себя принужденным постулировать, что позади наблюдаемых статистических законов существуют законы, абсолютно причинные, было бы, очевидно, заколдованным кругом, ведущим к ошибкам» [1]).

3. Проникновение статистики в физику

Каким образом понятие статистической закономерности проникло в физику и завоевало себе в ней столь прочное место? Чему учит нас в этом вопросе история физики? Злой иронией кажется то обстоятельство, что приведенные выше слова Лапласа содержатся в предисловии к его известной «Аналитической теории вероятностей»—теории, послужившей мощным орудием против механической причинности. Уже во время Лапласа при изучении непрерывных сред, состоящих на деле из огромного множества частиц, прибегали к статистическим понятиям, т. е. к средним величинам, какими являются плотность газа, его давление, температура, средняя скорость его частиц, и т. п.

В наиболее простом, точнее, примитивном виде применение статистического метода к чисто механической модели было дано еще Ломоносовым для об'яснения ранее эмпирически выведенного закона Бойля-Мариотта, гласящего, что произведение из давления газа на его об'ем v при постоянной температуре есть постоянная величина $pv = RT$. Ломоносов делает следующий мысленный эксперимент: газ, наполняющий кубический сосуд, представляется как собрание хаотически движущихся частиц, сталкивающихся взаимно и со стенками сосуда,—результат последнего есть давление. Беспорядочность движения обусловливает собой равномерность давления (закон Паскаля), ибо в среднем на каждую стенку приходится одинаковое количество ударов. При сжатии газа, например, так, что все ребра куба сократятся вдвое, об'ем уменьшится в 8 раз. Но зато площадь стенок уменьшится в 4 раза и длина пробега частицы от стенки к стенке сократится в 2 раза. Таким образом на единицу площади попадет в 4 раза больше частиц чем прежде, а количество толчков, происходящих вдвое быстрее, удвоится, значит число толчков увеличится в 8 раз. Итак, уменьшение об'ема в 8 раз сопровождается 8-кратным увеличением давления, закон Бойля-Мариотта действительно соблюдается.

Эта статистическая модель имеет то преимущество перед феноменологическим, ограничивающим науку одним лишь описанием в математической формулировке законом, что она позволяет предвидеть несостоятельность закона Бойля-Мариотта при больших давлениях, когда частицы сблизятся настолько, что придется в общем об'еме газа уже учитывать собственный их об'ем. И действительно, это предсказание Ломоносова оправдалось: для больших давлений фан-дер-Ваальс внес в закон соответствующую поправку. Значительно более строгая разработка статистического метода, данная Клаузиусом, Максвеллом (1860 г.), Больцманом приводит к выражению $pv = {}^1/_3 Nmc^2$, где N — количество частиц, m — масса частиц, c^2 — среднее значение квадрата скорости прямолинейно движущихся частиц. Тем самым открываются перед физикой новые задачи — определения этих величин, их связей, и т. п., а, следовательно, и показа того, что модель — это не фикция, что она вскрывает в том или другом приближении соотношения действительного материального мира. Но в то же время модель страдает существенным непреодолимым недостатком — ограниченностью механической модели. Каковы бы ни были дальней-

[1]) E. Schrödinger «Was ist Naturgesetz». «Die Naturwissenschaften». I. 1929.

шие поправки, вносимые в закон, они не могут выйти за те пределы, которые устанавливают общие законы механики. Более того, если механическая модель обозначает собой безусловный прогресс по сравнению с феноменологической точкой зрения, поскольку она доискивается действительного хода физического процесса, не оставаясь на поверхности явления, то настаивание на этой механической модели при дальнейшем проникновении познания в глубь материи равносильно подгонке действительности под предвзятые схемы и представляет тем самым безусловно реакционное явление.

Замечательнейшим результатом кинетической теории газов было данное ею об'яснение обоих начал термодинамики. Первое начало — взаимное превращение тепла и механического движения,— естественно, вытекало из принципа сохранения механической энергии. Второе начало, открытое Карно еще в 1824 г., когда механика и теория тепла еще не были связаны между собой, и гласящее о невозможности самопроизвольного перехода тепла с тела более нагретого к телу более холодному, казалось несовместимым с механикой, казалось серьезной помехой для почти что завершенного об'единения механики и термодинамики.

На самом деле глубокое различие между всей совокупностью законов механики и вторым началом состоит в том, что законы механики обоюдонаправлены, входящий в них фактор времени обратим, между тем как второе начало утверждает необратимость тепловых процессов, однонаправленность времени. Лишь в конце прошлого века Больтцману удалось вывести второе начало из статистического рассмотрения механической системы большого количества частиц. Самым существенным при этом было то, что для Больтцмана второе начало было лишь статистическим законом, верным в огромном большинстве случаев, но не без возможных исключений.

Сам Больтцман популяризировал эту новую точку зрения на физическую закономерность как на закономерность статистическую следующими словами: «Можно себе представить мир как механическую систему, состоящую из огромного числа частиц и существующую неизмеримо долго. В сравнении с размерами этой системы ничтожна вся наша звездная система, а промежутки времени, измеряемые необозримыми эпохами — эонами, будут малы по сравнению с временем существования вселенной. В этой вселенной господствует почти везде тепловое равновесие и как его следствие — смерть. Но то там, то здесь в небольших областях — небольших, говоря относительно, они будут порядка нашего звездного мира (мы их будем называть индивидуальными мирами) — окажутся значительные отступления от термического равновесия и притом в течение промежутков, коротких по сравнению с величиной эона. Число таких частей вселенной, для которых вероятность состояния возрастает, одинаково с числом тех, для которых она убывает. Для вселенной в целом оба направления времени невозможно отличить, точно так же как в пространстве нет ни верха, ни низа. Точно так же как в определенной части поверхности нашей планеты, мы считаем низом направление, идущее к центру земли; живые существа — обитатели индивидуального мира в определенной фазе времени будут отличать направление времени к менее вероятным событиям от обратного: первое будет для них прошлым или началом, второе будущим или концом; по этому обозначению для этой же маленькой области, выделенной во всей вселенной, в начале счета времени всегда будет состояние маловероятное. Этот метод мне представляется единственным, позволяющим принять второй принцип термодинамики, термическую смерть каждого индивидуального мира, не навязывая необратимости всей вселенной и не считая, что она от определенного начального состояния переходит к определенному конечному» [1]).

[1]) L. Boltzmann «Vorlesungen über Gastheorie».

Таким образом больтцмановская механистическая картина мира, многочисленные слабые стороны которой мы здесь разбирать не будем, вводит в физику наряду с причинными закономерностями закономерности статистические. Дальнейшая разработка этой теории, в особенности усилиями Гиббса и Смолуховского, привела к систематическому построению статистической механики. Удалось определить отклонение корпускул от средних положений и при изучении броуновского движения, благодаря работам Эйнштейна и Ланжевена Перрен подсчитал количество колеблющихся молекул. Смолуховский дал количественную оценку тем вероятностям флюктуаций, о которых говорит Больтцман: если в кубе со стороной в 0,2 микрона отклонение на 1% от средней плотности газа происходит через каждые 10^{-9} секунд, то в кубе со стороной в 1 см такое отклонение может произойти лишь через $10^{10^{14}}$ секунд.

Дальнейшее развитие получили статистические методы в физике в их применении к электромагнитным процессам. Основанная Максвеллом электромагнитная теория света поставила вопрос о возникновении света и о явлениях, происходящих при прохождении света через корпускулярную материю в связь с предположением о строении атомов из электрических колеблющихся частиц. На этой основе казалось возможным об'яснить спектры элементов, явления отражения, преломления, рассеяния света, и т. д. При всем этом электродинамика Максвелла скоро отказалась от сведения к механике и, наоборот, попыталась свести механические явления к электромагнитному полю. Таким образом принцип сохранения энергии и импульса обосновывается здесь так, что энергию и импульс представляют себе локализованными в окружающем данное тело пространстве. И здесь при изучении электромагнитных и оптических явлений так же как и в кинетической теории газов пришлось иметь дело с громадным количеством атомов и применять к ним статистику. Выведенные статистические закономерности в случае рассеяния света позволили Рэлею из интенсивности света голубого неба определить количество атомов в атмосферном воздухе.

Но с каждым новым успехом статистики в физике становилось все более ясным, насколько глубоко Максвелл охватил проблему, когда он указал на различие между двумя видами познания: динамическим и статистическим [1]). Действительно, наряду с действующими без всякого исключения законами появились законы, допускающие исключения, или по терминологии Эддингтона, в физике появились закономерности первого и второго сорта. Уже этим одним была подорвана ограниченность старого детерминизма механической (включая и классическую электродинамику) причинности. Все больше и больше классическое понятие причинности, в котором связь между причиной и действием была лишь отображением связи механической системы (столкновение шаров или, позднее, упругих образований— фарадеевы трубки), перестало удовлетворять основному требованию: адэкватно отображать материальную действительность, которая с прогрессом физики все глубже познается нами. Ограниченность старой причинности проявлялась наиболее ясно в обеих крайностях: в микросвязи физических процессов, где выступают новые формы движения с их новыми качествами, и в космической связи, где изолированность системы, возведенная в старом понятии причинности до абсолюта, должна уступить перед всеобщей связью мироздания.

Это стало ясным лишь тогда, когда был сделан решительный шаг от изучения непрерывных процессов к изучению прерывности. В физике в 1900 г. Планк при изучении распределения энергии в спектре излучения

[1]) Выдержка из малоизвестного реферата Максвелла приведена в ценном предисловии тов. Гессена к русск. изданию книги А. Гааза «Волны материи и квантовая механика». Гиз. 1930 г., стр. XVI.

«абсолютно черного тела» наткнулся на противоречия между основанными на втором начале и классической электродинамике теоретически вычисленными величинами и данными опыта. Для устранения этих противоречий он придумал гипотезу, что при статистическом исследовании частиц, совершающих гармонические колебания вокруг положения равновесия, следует принимать во внимание лишь такие колебания, энергия которых является целым кратным «кванта» $h\omega$, где ω обозначает число колебаний частицы, h—универсальную постоянную, прозванную затем планковским квантом действия, и что, следовательно, энергия испускается прерывно: при монохроматическом излучении порции энергии обратно пропорциональны длине волн.

К этому удару по идее непрерывности изменений, господствовавшей дотоле в физике, прибавился второй удар через пять лет после этого открытия. Эйнштейн, изучая явления, вызываемые попаданием света на поверхность металла, был вынужден допустить, что свет в данном случае не распространяется волнами, а «световыми квантами», т. е., что переносимая светом энергия сконцентрирована в небольшом пространственном об'еме и имеет величину $h\nu$ где ν обозначает число колебаний света, h—известную уже планковскую постоянную.

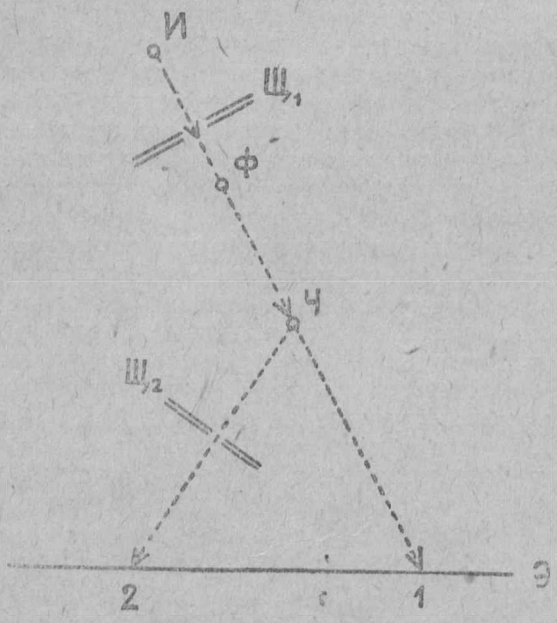
Третий ряд ударов по идее абсолютной непрерывности физических процессов последовал в период с 1913 по 1920 г., когда усилиями Бора и его учеников планетная модель атома Резерфорда была перестроена так, что она позволяла об'яснить все важнейшие детали спектра, испускаемого атомом излучения. Исходными при этом служили два знаменитых боровских постулата, содержание которых сводится к тому, что стационарные состояния атома не следуют друг за другом непрерывно, а образуют прерывный ряд и что атом при переходе из одного стационарного состояния в другое испускает или поглощает излучение, частота которого связана с разностью энергии атома в начальном и конечном состоянии соотношением $h\nu=E_1-E_2$.

Это сжатое, схематическое обозрение выпукло показывает, как все больше и больше подрывалась одна из важнейших ограниченностей старого представления физической причинности—абсолютизированная непрерывность физических изменений. Зато для применения статистического метода появление квант в физике открыло широкое поле действия. Эйнштей показал, что из постулатов Бора можно вывести планковскую формулу распределения энергии излучения, если приписать процессу перехода в известное время из одного стационарного состояния в другое, обладающее меньшим количеством энергии, определенную вероятность, зависящую лишь от самого атома, а в случае внешнего облучения, совпадающего с количеством колебаний атома и вызывающего внезапный переход атома к высшему уровню энергии, известную вероятность, пропорциональную интенсивности облучения, и еще вторую индуцированную вероятность перехода к низшему уровню. Следующие из этих статистических рассмотрений выводы получили многочисленные экспериментальные подтверждения, например виде известного эффекта Комптона в 1923 г. с особого вида рассеянием рентгеновских лучей, и др.

Физики долгое время старались сгладить противоречия, имевшиеся в физике, сохранить понятия старой, механической причинности. Но это стало невозможным тогда, когда идея квант была систематизирована, когда в 1924—1926 гг. благодаря работам де-Брогля, Гейзенберга и Шредингера возникла новая квантовая микрофизика. Прежде, в эпоху классической физики, в эпоху физики под'ема капитализма, ученые, применяя широко статистику, все же не ставили под сомнение причинность. Теперь же, у физиков периода упадка капитализма, стала все больше укореняться другая, противоположная идея. Ее развитию содействовало то обстоятельство, что благодаря теории относительности физики твердо усвоили исходный взгляд

Эйнштейна, согласно которому условием любого физического наблюдения и измерения является совпадение в пространстве—времени двух независимых событий, совпадение, не зависящее от различий пространственно-временных измерений разных экспериментаторов. Но квантовая теория не допускает независимости атомных процессов и измерительных средств экспериментатора: между ними происходит обмен энергии, конечной, измеряемой квантами величины. Таким образом одновременно с абсолютной непрерывностью физических процессов рушится и вторая ограниченность старого, механистического понятия причинности — изолированная от всех внешних влияний система, абсолютно предоставленная самой себе.

Уже из основного уравнения теории световых квант и волновой теории материи $E\tau = J\lambda = h$, где E и J обозначают энергию и импульс, τ и λ— длительность колебания и длину волны и в котором об'единены обе противоположные концепции, корпускулярная и волновая, поскольку E и J пространственно-временно локализованы, между тем как τ и λ характеризуют бесконечно неограниченные гармонические процессы, следует, что ограниченное волновое поле можно получить лишь путем интерференции элементарных волн, вследствие чего длительность колебания и длина волн, а значит, и энергия и импульс каждой отдельной волны или частицы определяются с точностью, не превышающей той, которая следует из этого основного уравнения $\Delta E \cdot \Delta t = \Delta J \cdot \Delta l = h$. Иначе говоря, чем больше возрастает точность определения энергии-импульса, тем больше уменьшается точность пространственно-временного определения индивидуальной корпускулы или волны и наоборот.



Этот вывод положен Бором в основу «принципа комплементарности» и был использован для того, чтобы выбраться из затруднений, возникших в связи с явлениями, наблюдаемыми при рассеянии и столкновении электронов, где законы сохранения энергии и импульса проявляются не только в среднем как статистические, а остаются верны и в применении к каждой индивидуальной частице. «Выход» найден в том, что вместо вполне определенных процессов, совпадающих в точке пространства-времени, рассматриваются не вполне определенные процессы внутри конечных простран-

ственно-временных областей, для которых законы сохранения таким образом в известном об'еме остаются в силе.

Предельную выпуклость получил этот ход мыслей благодаря исследованиям Гейзенберга о внутренней непротиворечивости квантовой теории, исследованиям, затрагивающим самую основу физического познания— физическое измерение Гейзенберг показал, что даже в воображаемом опыте нельзя одним измерением определить с абсолютной точностью сразу как положение, так и скорость и что таким образом всякое измерение в микромире принципиально неточно.

Так, чтобы определить положение и скорость движущегося в атоме электрона, его нужно было бы осветить и определить допплеровское изменение длины волны лучей после их отражения движущимся электроном. На чертеже схематически изображена частица *Ч*, на которую из источника света *И* выбрасывается фотон *Ф*. От удара фотон отклоняется от прямолинейного пути *Ч1*, двигаясь по пути *Ч2*, вследствие чего на экран Э он попадает с отклонением, измеренным расстоянием *12*. Но, чтобы определить положение частицы, надо знать оба направления движения: первоначальное и измененное, для чего употребим системы щелей $Щ_1$ и $Щ_2$. Но так как щели, более узкие чем длина волны λ попадающего света, приведут к размыванию отображения, то нижний предел точности определения положения будет λ.

А так как средний импульс фотона определяется величиной $\frac{h}{\lambda}$, то его произведение на ошибку положения λ будет порядка h, т. е. «соотношение неточностей» будет соблюдено. То же самое получится, если вместо щелей будут поставлены линзы.

Чтобы увеличить точность определения положения электрона, надо применить максимально короткие волны, но чем короче будут эти волны, тем сильнее проявляется эффект Комптона, заключающийся в том, что при столкновении с квантом света скорость электрона меняется. Если мы, наоборот, максимально увеличим длину волн облучения, то, выиграв на точности в скорости электрона, потеряем на точности определения его положения.

Выступающие здесь неточности положения и скорости (или более общепространственно-временного и импульс-энергии векторов) имеют совершенно другой характер, чем те неточности измерений, с которыми всегда считалась классическая физика.

Неточности измерений классической физики преодолевались с развитием экспериментальных методов и в первую очередь методов измерения и самых физических инструментов, ее аппаратуры, техники. Перспектива определить ту или другую физическую величину с точностью, на один десятичный знак больше чем уже достигнутая, толкала физиков на новые исследования, приведшие, как тому учит история физики, в целом ряде случаев к неожиданным открытиям. Но «соотношение неточностей» Гейзенберга толкуется как принципиальная невозможность дальнейшего движения вперед: чем точнее становится исследование данной величины, тем больше возрастает неточность определения ее комплементарного спутника.

К этому необходимо добавить, что в то время как в классической физике каждое последующее измерение увеличивает точность результата и достоверность предвидения дальнейшего хода исследуемого процесса, здесь, в квантовой механике, каждое новое наблюдение вносит новый, не поддающийся контролю элемент. Каждое измерение положения частицы нарушает ее динамику и тем самым, как говорит Бор, «обозначает полную ломку причинного описания ее динамического поведения, так же как и знание ее им-

пульса всегда получается за счет невосполнимой бреши в следовании за ее пространственно-временным распространением» [1]).

Таким образом принцип комплементарности выражается также и в следующем виде: сохранение причинности влекло бы за собой отказ от пространственно-временного описания явлений, и, наоборот, необходимость сохранения пространственно-временного описания неизбежно лишает причинность смысла в физике, заменяет ее чистой статистикой. Совершенно ясно, что эта «комплементарность» является исключительно резким отражением метафизичности воззрений физиков, их непонимания диалектико-материалистической теории процесса измерения, в котором, как указал Ленин, измеряемые величины вразрез с действительностью считаются неизменными, абсолютно постоянными, оторванными друг от друга, лишенными качества.

Последовательное проведение этих взглядов, естественно, приводит к отказу от рассмотрения величин, которые одновременно не могут быть точно определены или, как выражается Гейзенберг, которые «принципиально ненаблюдаемы». Отсюда прежде всего следует, что начальные положения и скорости механической системы не могут быть заданы, вследствие чего дифференциальные уравнения, связывающие ее начальное состояние с конечным, теряют смысл, по крайней мере тот, который придавала им классическая механика и который так красочно сформулировал Лаплас. И они выражают лишь статистическую закономерность, т. е. оперируют лишь со средними величинами, и их результаты допускают исключения; но в соответствии с огромным количеством участвующих индивидуальных процессов, в которых выравниваются возможные отклонения, достоверность их результатов хотя и не абсолютна, но все же исключительно велика.

Вдобавок к этому само понятие скорости частицы допускается в квантовой механике лишь с существенной оговоркой, и хоть мы и можем определить с любой точностью положение частицы в два заданных момента, но вычисленная отсюда обычным путем скорость не характеризует, строго говоря, поведение этой частицы в промежуточном интервале. Более того, если мы действительно последовательно до конца будем проводить идею комплементарности, то самое понятие «наблюдение» окажется под ударом: начиная с отказа от разграничения между предметом наблюдения и средством измерения, мы быстро скатимся к отказу различения между об'ектом и суб'ектом, к заявлениям, вроде тех, которые имеются у Бора, что такое различение не может быть со всей строгостью проведено. Но по вполне понятным причинам ни один физик не решается здесь быть последовательным до конца, отделываясь от этой неприятности оговорками, ибо инстинктивно он не желает, конечно, ставить под вопрос самую возможность существования своей науки. Ведь в буржуазном лагере дело обстоит не так, что идеалисты занимаются философией, а материалисты—физикой, нет там такого деления на волков и овец. Упрямым фактом является то, что физический идеализм поныне существует и имеет в капиталистических странах и среди физиков немало—да и у нас некоторую толику—более или менее последовательных и откровенных приверженцев.

4. Индетерминизм в физике

Каким образом физики, отказавшиеся от причинности, формулируют закономерности процессов, и прежде всего как об'ясняют они строение атома? Каким образом они добиваются того, чтобы между квантовой и классической физикой не было полного разрыва, а чтобы, наоборот, классическая

[1]) N. Bohr «Atomtheorie und Naturbeschreibung», стр. 144. 1931.

физика с ее механической причинностью включалась в квантовую физику как предельный случай?

Сначала средством служил здесь так называемый «принцип соответствия», выставленный Бором, согласно которому классическая электродинамика использовалась символически так, что каждому отдельному процессу перехода атома из одного стационарного состояния в другое сопоставлялось соответствующее слагаемое того гармонического колебания электрона, которое следовало бы согласно законам обыкновенной механики.

В предельных случаях, там, где при статистической трактовке можно было пренебречь относительно незначительным различием соседних расстояний, получались удовлетворительные результаты. В прочих же этот метод лишь с натяжкой давал частичные совпадения с экспериментом. Радикальный шаг был сделан Гейзенбергом, последовательно отказавшимся от введения в физику всех величин, «принципиально ненаблюдаемых», кроме положения или скорости частицы, и оперирующим лишь с символами возможных переходов атома от одного стационарного состояния к другому. Эти символы — матрицы, элементы которых соответствуют характеристикам гармонических колебаний,— имеют чисто статистический характер и кроме того вследствие своей символической природы подчиняются особым правилам вычисления. Если координате электрона соответствует матрица q, его импульсу—матрица p, то их умножение не коммутативно, а подчиняется «правилу перестановок» Гейзенберга.

$$pq - qp = \sqrt{-1}\,\frac{h}{2\pi}\,\varepsilon.$$

Дальнейшее развитие матричной теории, данное Бором, Дираком и Иорданом, позволило изобразить средние значения любой механической величины, при исчислении которой известное количество величин, характеризующих «состояние», принимает заданные значения, в то время как им сопряженные величины изменяются произвольно. Самое же «соотношение неточностей» в его общей формулировке получилось как следствие «правила перестановок».

В 1926 г. на некоторое время показалось, что триумфальное шествие статистической концепции останавливается и что «старое, доброе» понятие причинности вновь восторжествует. По крайней мере Шредингер, опубликовавший свою волновую теорию материи, являющуюся дальнейшим, далеко идущим продолжением работы де-Бройля, высказал тогда надежду, что волновой механике удастся справиться с атомом, оставаясь в рамках классической теории и рассматривая скачкообразный, прерывный обмен энергии и стационарные состояния под углом зрения резонанса как простые иллюзии. Однако вскоре стало ясно, что Шредингер лишь формально математически обошел самую существенную трудность — возможность применить классическое понятие потенциональной энергии к системе, применив особого вида дифференциальный оператор, что позволило ему написать его знаменитое уравнение волнового процесса:

$$\Delta S + \frac{8\pi^2 m}{h^2}(E - V) = 0,$$

в которое формально входят как пространство-время, так и энергия-импульс. Это уравнение, имеющее везде однозначные непрерывные конечные решения лишь для дискретных значений входящего в него параметра E, представляющего полную энергии системы, свело таким образом физическую проблему квантования к простой математической задаче. Но это достигнуто ценой чисто символического значения этого уравнения, что явствует не

только из того, что дифференциальный оператор, связывающий обобщенный импульс q с координатой p, содержит мнимости:

$$p = \sqrt{-1}\,\frac{h}{2\pi}\,\frac{d}{dg},$$

но в особенности из того, что «пространство», в котором разыгрывается это уравнение, не наше действительное, материальное трехмерное пространство, а абстрактное образование с количеством измерений, равным количеству степеней свободы системы.

Таким образом, сохранение механической причинности добыто Шредингером путем сдачи пространственно-временного описания. Принцип комплементарности снова празднует победу и получает еще одну новую формулировку: гейзенберговская матричная механика и шредингеровская волновая механика оказываются комплементарными описаниями одного и того же процесса. На самом деле, сам Шредингер вскоре показал, что несмотря на противоположность исходных точек зрения обе механики полностью эквивалентны. Волнообразно распространяющийся шредингеровский скаляр поля истолковывается как вероятность того, что электрон находится в данном месте.

Бор и другие приверженцы физического идеализма особенно бравируют тем обстоятельством, что проникнувшие в физику матричное счисление и операторная алгебра имеют столь глубоко абстрактную, символическую форму. Широко распространено заблуждение, что именно эта абстрактная математическая форма избавляет физику от зависимости от «эмпиризма», под которым физики-идеалисты понимают проверку экспериментом, критерий практики, что она якобы сделала возможным вплотную подойти к аксиоматическому, дедуктивному построению физики. Но в действительности дело обстоит совсем не так. Правда, матричное счисление и операторная алгебра представляют собой высшую степень абстракции по сравнению со «старой математикой», применяемой в классической физике. Но акад. Вавилов, давший в своем блестящем докладе постановку и решение (основанное на его оригинальных работах) одного из важнейших, центральных вопросов современной физики—проблемы сущности света, показал, что высшая степень абстракции, большое отдаление от конкретности, дает, как известно, лишь больше возможностей полнее и всестороннее охватить явление в его конкретности, в его связях, переходах, выделить в нем и особенное и общее. В этом огромная сила математического метода, отмеченная акад. Вавиловым. Но в этом и слабость этого метода, опасность математизации физики, которую математический метод с собой приносит. Как раз у многих современных физиков еще в большей степени чем 25 лет назад «материя исчезла, остались одни уравнения», что вовсе не говорит против самих уравнений, против самой математической абстракции, если только эта абстракция не влечет за собой полного отрыва от действительности.

Последнего, однако, ни в матричном счислении, ни в операторной алгебре нет. Матрицы, фиксирующие в одном символе бесконечную совокупность прерывных возможностей начальных и конечных состояний, неизмеримо богаче содержанием чем прежнее переменное. Непривычная «странность»—некоммутативность матричного умножения и операторов—вовсе не является «чистым» порождением человеческой головы, а отображает подобно тому как и некоммутативность гамильтоновских кватернионов, гиперкомплексных чисел, лишь из обыденной механической практики известную некоммутативность вращений. Если тело повернем сначала вокруг оси A, а потом вокруг оси B, то конечное положение тела будет другое, чем если бы мы повернули его сначала вокруг оси B и потом вокруг оси A. Или, запи-

сывая это символами, уравнение $AB=BA$ окажется неверным. Наконец, появление мнимой единицы как в матричном счислении, так и в операторной алгебре имеет в конечном счете лишь то значение, что выражение $pq—qp$ «запрещено»: оно не имеет физического смысла, или, иначе говоря, оно адэкватно невозвратности физического состояния: при переходе частицы (электрона и т. п.) из одного уровня к другому происходит такое глубокое изменение всей системы, что точь-вточь к тому же начальному состоянию она больше вернуться не может.

Вместо убаюкивающих заявлений насчет победы символической формализации физики задача состоит таким образом в дальнейшем экспериментальном и теоретическом исследовании тонкой структуры самих частиц и тех перемен, которые вызываются в них глубокими сдвигами всей системы. Последние сообщения о работах Борна [1]), посвященных структуре электромагнитного поля электрона, еще раз показывают, что вся квантовая электродинамика уже стоит на пороге коренной переделки и что ликования формалистов были совершенно безосновательны.

Ограничившись этим сжатым изложением статистических воззрений в современной физике, совершенно упуская все многочисленные применения, как-то: к вскрытию глубоких закономерностей менделеевской периодической системы элементов, к поведению газов при низких температурах, к теории металлической проводимости, к тончайшим вопросам взаимодействия волн и атомов, к проблемам химической валентности и строения молекул и, наконец, к созданию новой науки—ядерной физики, мы все же достаточно ясно можем представить себе обстановку, при которой достижения статистического метода вскружили головы громадному большинству физиков. Но, разумеется, подлинная основа лежит в тех философских, гносеологических, мировоззренческих установках, с которыми физик строит свою науку, рассматривает ее задачи, ее общественную роль, ее взаимоотношение с техникой, со всей человеческой практикой, философией, с остальными науками, в тех установках, с которыми он создает новые определения и дает новые толкования результатов экспериментов и математических выкладок.

Пока в руководящих «хандбухах» махисты, как Рейхенбах, будут обучать физиков методологии, пока они будут проповедывать, что «философия может многому научиться у физики, физика же на очень многое меньше у философии» [2]), пока сами физики будут считать, что физика должна стремиться к тому, чтобы «решить задачу, которая уже давно представляла собой одно из самых смелых мечтаний естествознания, а именно: построить понимание закономерностей природы на рассмотрении целых чисел» [3]), пока они будут стоять на точке зрения, что «причинность есть форма созерцания для систематизации (Einordnung) восприятий» [4]),—до тех пор не будет ничего удивительного, если они будут и далее доходить до таких идеалистических выводов, как отрицание причинности.

Для ослепленности физиков-идеалистов характерно, что они с легкой руки Гейзенберга любят проводить параллель между теорией относительности, устранившей, исходя из конечности скорости света c, разрыв между временем и пространством и между квантовой механикой, устраняющей, исходя из конечности кванта действия h, разрыв между пространственно-временным и причинным описанием (все они, заметим кстати, согласно махистской традиции, говорят об «описании», а не об об'яснении физических

[1]) «Nature». Aug. 19. 1933; Jan. 13, 1934.

[2]) Handbuch der Physik», IV, H. Reichenbach «Ziele und Wege der physikalischen Erkentnis», S. 5.

[3]) См. примечание на стр. 87.

[4]) Там же.

процессов). Они не замечают той «мелочи», что теория относительности, об'единяя пространство и время в неразрывной пространственно-временный интервал и ограничивая точность определения одновременности двух на расстоянии r происходящих событий промежутком $\frac{v}{c}$, не отрицает реальности ни пространства, ни времени, между тем как современная интерпретация квантовой механики не только ограничивает точность определения положения материальной точки в фазовом пространстве об'емом $\frac{h}{4\Pi}$, но в общепринятой идеалистической интерпретации отрицает правомерность причинности и заменяет ее статистикой абсолютного якобы ничем не детерминированного случая.

В нашей советской литературе товарищи Гальперин и Марков[1]) дали обстоятельную марксистскую критику концепции «принципиальной ненаблюдаемости» Гейзенберга, показав, что самое «соотношение неточностей» при правильном его толковании и, главное, при усвоении того положения, что физические понятия не могут быть автоматически перенесены с макрокосма в микрокосм, где, например, «импульс в точке», или «импульс в мгновении», не имеет смысла, вовсе не противоречит причинности, если только последнюю не истолковывать механистическим путем.

Подводя предварительные итоги, мы можем сказать, что «гибель детерминизма» покоится в современной физике 1) на отождествлении причинности классической механики и электродинамики с причинностью вообще и рассмотрении последней как единственного типа детерминизма; 2) на метафизическом противопоставлении противоположностей прерывного и непрерывного, случайного и необходимого, единичного и всеобщего, части и целого как якобы несовместимых антагонизмов; 3) на понимании причинности как и всякой другой закономерности не как закономерностей материального мира, а как закономерностей нашего созерцания, нашего представления, и т. п.

Между тем мы, диалектические материалисты, знаем, что наше познание, в том числе и физическое, будучи само продуктом природы, отражает закономерность об'ективного мира, который представляет собой закономерное движение материи. Эта закономерность содержится в самих процессах природы и лишь упрощенно, приблизительно, отражается нами в логической, функциональной, и т. п. закономерностях. Ибо познание—не пассивный акт созерцания, а происходит вследствие практического вмешательства человека в дела окружающей его природы, частью которой он является: человек познает, поскольку он насильно, искусственно, изолирует те или другие стороны единого мирового процесса. Но как бы упрощены, приблизительны, неполны ни были логические, математические, физические и прочие понятия, в которых выражается закономерность (каждая из них представляет собой разную ступень адэкватного отражения), все они отражения об'ективного мира, содержатся в самих вещах. Это обстоятельство, и только оно, делает возможным применение теоретических законов в практике.

5. Формальное „обоснование“ индетерминизма

Допустим, однако, что мы хоть на момент признали (чего делать не собираемся), что в данном вопросе физический идеализм действительно прав, что вместе с механической причинностью должна быть выброшена за борт всякая причинность вообще. Что же тогда остается в физике вместо нее, что,

[1]) Ф. Гальперин и М. Марков «Начало неопределенности в квантовой механике и принцип причинности». «ПЗМ» № 9—10. 1932.

собственно говоря, представляют собой те статистические методы, которые безостаточно должны ее заменить?

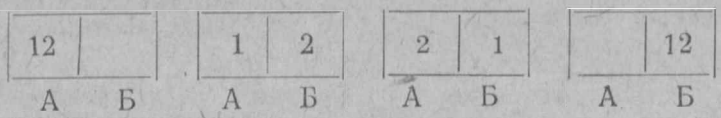
Как известно, всякая статистика опирается на математический аппарат теории вероятностей. Экспериментальному факту в теории вероятностей соответствует абстрактная схема, являющаяся его идеализацией и позволяющая вывести относящиеся сюда количественные закономерности. Математическая теория вероятностей является отвлечением от материальной действительности, от механических, физических и других процессов, а поэтому будет весьма существенно знать, каким путем произведено это отвлечение, какие стороны процесса отброшены, какие оставлены, ибо от этого будет зависеть возможность обратного применения этой теории к действительности. Между тем сейчас дело обстоит как раз наоборот. Теорию вероятностей изображают как самодовлеющую дисциплину, стараются обосновать ее из самой себя, чисто математическим путем.

И действительно, поскольку мы рассматриваем теорию вероятностей только как часть математики, то в известном смысле оказывается возможным математически обосновать ее; существуют даже целых три вкорне отличных ее обоснования: 1) старое, лапласовское, исходит из формального определения вероятности как частного от деления количества благоприятных и возможных событий; 2) более новое, мизесово, определяет вероятность как предел отношения частот появления данных событий и, наконец, 3) новейшее восходит к Борелю и в наиболее завершенном виде разработано нашими советскими математиками—акад. Бернштейном и проф. Колмогоровым. Оно основывается на теории меры точечных множеств, рассматривая вероятность как результат деления меры подмножества на меру всего множества. В то время как первое и второе обоснование математически небезупречны, последнее вполне строго, если только отвлечься от того более глубокого обстоятельства, что самая теория множеств не имеет и, повидимому, не может иметь чисто формально-логически непротиворечивого обоснования. Но, даже будучи строго математически обоснованной и превратившись в целостную аксиоматизированную систему, теория вероятностей не дает ни малейших намеков для об'яснения, почему и на каких условиях она может быть применена к материальной практике. Между тем нужда в этом несравненно больше чем в отношении любой другой части математики.

На самом деле, как произвести выбор «равновозможных» случаев? Как узнать, следует ли применить к данному физическому процессу ту или другую статистическую схему? Повидимому, только путем эксперимента, исследования тех особенностей газа, атома, и т. п., которые обусловливают — причем с причинной неизбежной необходимостью — применение данной статистики.

Почему, на самом деле, мы считаем «равновозможными» движения молекул во всех направлениях и со всеми скоростями? На подобные вопросы теория вероятностей не отвечает и ответить не может: они лежат вне ее, она просто постулирует «равновозможность» и пожинает в данном случае успех. Но, когда дело доходит до более сложных физических об'ектов, установление «равновозможных» случаев представляет непреодолимые трудности.

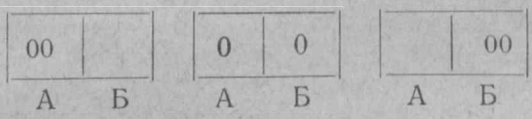
Классическая термодинамика при подсчете «равновозможных» случаев распределения частиц идеального газа между различными состояниями рассматривает каждую частицу как некоторый индивид, который может быть занумерован, почему для наиболее простого случая двух различных состояний А и Б и двух частиц 1 и 2 оказываются равновозможными 4 случая, а именно:



из которых, как видно, два средних представляют равномерное распределение. Поэтому классическая статистика Максвелла—Больцмана определяет вероятность равномерного распределения для этого простейшего примера $= {}^2/_4 = {}^1/_2$ и дает в общем случае функцию распределения:

$$f(v) = e^{-\alpha(T) - \frac{mv^2}{2kT}}$$

Но в квантовой механике дело обстоит иначе, ибо там из основных уравнений следует, что ни световые волны, ни волны материи не могут быть пронумерованы, не могут рассматриваться как отличимые индивиды. Поэтому приходится вводить новую статистику, рассматривая при определении «равновозможных» случаев лишь сколько, а не какие частицы будут находиться в различных состояниях. Но это возможно сделать по-разному, и ни откуда не следует, как именно. В частности возможны следующие две статистики: с одной стороны статистика Бозе—Эйнштейна, которая в приведенном примере различает следующие 3 равновозможных случая:



и дает ⅓ как вероятность равномерного распределения, а в общем случае для функции распределения:

$$f(v) = \frac{1}{e^{\alpha(T) + \frac{mv^2}{2kT}} - 1}.$$

С другой стороны, статистика Ферми—Дирака, допускающая лишь такое распределение, при котором каждое состояние занимает лишь одна частица, статистика, дающая для общего случая опять-таки отличную функцию распределения:

$$f(v) = \frac{1}{e^{\alpha(T) + \frac{mv^2}{2kT}} + 1}$$

Почему именно последняя статистика применяется и вытеснила все предыдущие, это, как говорят сами физики, нельзя обосновать теорией, а лишь эмпирически, лучшим совпадением результатов вычислений с экспериментом: «Уже несколько раз подчеркивалось, что до сих пор не существует никакого априорного довода за выбор какой-либо вполне определенной и за исключение всех остальных собственных функций проблемы многих тел, проблемы газового тела. Значит, не существует также и иного довода для предпочтения одной из приведенных трех статистик. Лишь опыт может указать выбор. Необходимость выбора антисимметричного решения многоэлектронной системы атома требуется тем, что, как показывает опыт, принцип Паули оправдывается» [1]).

Таким образом свое обоснование статистическая теория получила в данном случае в исследованиях Паули над парамагнетизмом металлов и др.

[1]) «Handbuch der Physik», VI, E. Guth «Entwicklung und Grundlagen der Quantenphysik», S. 536.

Обобщая, можно сказать, что «выбор статистики зависит от строения самих корпускул газа (электроны, протоны и т. д.), определяющих свойства симметричности собственных функций» [1]).

В качестве вывода следует, что попытка построить физику на чистой статистике заставляет нас неизбежно вращаться в порочном кругу, ибо сама теория статистики, нужная для физики, без этой физики не может быть обоснована. Изречение Эренфеста: «В настоящее время всякое исследование о структуре физической теории ведет неизбежно к вопросу о природе теоретико-вероятностных гипотез» [2]) — неверно, ибо представляет лишь полуправду и должно быть дополнено положением «Всякое исследование природы вероятностных теорий, применяемых в физике, неизбежно должно привести к дальнейшему исследованию физической структуры данной системы».

Порочность формально-логического обоснования современной статистической физики относится, однако, к ней не только как к целому, но дает себя знать неоднократно и при самом ее построении. В квантовой механике придуманные ad hoc определения, постулаты, правила, принципы, толкования играют, как известно, исключительно большую роль. Существуют целые отделы квантовой механики — и как раз те, где она подходит к решению конкретных проблем строения материи, как например о строении заряда, о взаимоотношении электронов и протонов, о строении атомного ядра и т. д.,— где обилие подобных правил, допускающих исключения и исключения из исключений, в известной степени напоминает французскую грамматику. Это ведь прежде всего стараниями философов, в первую очередь из лагеря махистов, создана легенда, будто современная квантовая физика представляет вполне стройную и прочную систему: сами физики, даже если они стоят на крайних идеалистических позициях, как правило, более сдержанны.

Так например известный физик Неймaн, автор ценнейшей книги «Математические основы квантовой механики» [3]), являющейся еще более законченной попыткой аксиоматизации физики чем книга Вейля, таким образом формулирует свое отношение к вопросу: «В макроскопическом не существует опыта, который поддерживал бы причинность, и он вовсе не может существовать, ибо кажущийся причинным порядок макромира (т. е. об'ектов, воспринимаемых невооруженным глазом), наверное, не имеет другой причины чем «закон больших чисел», независимо от того, являются ли законы, регулирующие элементарные процессы, т. е. действительные законы природы, причинными или нет. То обстоятельство, что макроскопически одинаковые об'екты ведут себя макроскопически одинаково, имеет мало общего с причинностью: они ведь вовсе неодинаковы, так как координаты, точно определяющие состояние их атомов, почти никогда не совпадают, и микроскопический способ рассмотрения дает средние этих координат (здесь это «скрытые параметры»), однако, их количество очень велико (в 1 *гр* материи около 10^{27}), и поэтому усреднение, согласно известным положениям теории вероятностей, имеет следствием громадное уменьшение отклонений... Лишь в атомных размерах, в самих элементарных процессах, можно было бы проверить вопрос причинности, но здесь, при сегодняшнем положении наших знаний, все говорит против, ибо единственная на сегодняшний день существующая формальная теория, которая упорядочивает и обобщает наш опыт более или менее (halbwegs) удовлетворительным образом,—это квантовая механика, которая находится в решающем логическом противоречии с причинностью.

---

[1]) «Handbuch der Physik», VI, R. Fürth «Prinzipien der Statistik», S. 273.
[2]) Ehrenfest «Begriffliche Grundlagen der statistischen Mechanik». En d. Math. Wiss. IV.
[3]) J. Neumann «Mathematische Grundlagen der Quantenmechanik». 1932.

Правда, было бы преувеличением утверждать, что этим с причинностью покончено (abgetan): квантовая механика в своей настоящей форме, конечно, имеет прорехи (lückenhaft), и возможно даже, что она неверна (falsch), хотя последнее, имея в виду ее изумительную продуктивность для понимания общих и для вычисления специальных проблем, весьма невероятно» [1]).

Что касается первой половины этого утверждения, то, поскольку основу закономерности макрокосма она усматривает в «законе больших чисел», она как раз и попадает в только что рассмотренный нами порочный круг. Во второй половине автор, как и подобает метафизику, ставит вопрос о якобы неизбежном выборе: или квантовая механика или причинность. Не сомневаясь в том, что квантовая механика нуждается в дальнейшей разработке, основанной на отличной от нынешней интерпретации ряда ее основных принципов и понятий, мы, однако, вовсе не ставим — подобно Нейману — под сомнение ее верность, но несмотря на это считаем все же, что с причинностью она ни в коем случае не покончила. Дело в том, что данное Нейманом дедуктивное «доказательство» невозможности «скрытых параметров» в квантовой механике на самом деле доказывает лишь, что данная система состояний не может быть сведена к конечному количеству причинных систем и ничего больше (причем, вдобавок, самое доказательство опять-таки использует теорию вероятностей, нуждающуюся, как нам известно, в обосновании, взятом из физики).

Таким образом за утверждением, что «кроме физических величин, представленных в квантовой механике операторами, не могут существовать еще другие, до сих пор неоткрытые, и что введение подобных величин разрушило бы положенные в ее основу соотношения» [2]), кроется хорошо знакомая ограниченность, недопускающая мысли о возможности новых видов движений, но зато усиленно упражняющаяся в сведении к конечному количеству постулатов, систем, и т. п. Хорошо хоть то, что автор признает, что «имеются выдающиеся приверженцы взгляда, согласно которому и в квантовой механике удастся с течением времени вскрыть «скрытые параметры» [3]).

«Прорехи» квантовой механики проявляются особенно резко в вопросе о ее воссоединении с теорией относительности. Хотя квантовая механика и использует отдельные релятивистские соотношения, она все же не в состоянии включить начиная с исходных позиций способ рассмотрения, присущий теории относительности. Таким образом получается, что созданные Дираком релятивистские теории изолированного электрона в данном электромагнитном поле, а также взаимодействия поля с корпускулярной материей приводят не только к существованию отрицательной кинетической энергии, а значит, и к отрицательной массе и к бесконечно большому обратному действию поля электрона на самый электрон, но и к тому, что «принципиальная неточность» измерений появляется не в силу «принципа комплементарности», за счет большой точности другой, спаренной величины, но что, как показали Ландау и Пайерльс [4]), здесь существует «индивидуальная» граница точности каждого измерения

$$\Delta l \geqslant \frac{hc}{E}, \quad \Delta t \geqslant \frac{h}{E}.$$

Уже одно это, как подчеркивает Паули [5]), показывает, что релятиви-

---

[1]) J. Neumann «Mathematischen Grundlagen der Quantenmechanik». S. 172. 1932.
[2]) Ibidem, S. 171.
[3]) Ibidem, S. 109.
[4]) L. Landau, R. Peierls «Zs. f. Phys.». Bd. 69, 5, 56, 1931.
[5]) «Handbuch d. Physik», 24. W. Pauli «Die allgemeinen Prinzipien der Wellenmechanik», S. 272.

стская квантовая механика нуждается не только в основательной модификации понятия поля, но и пространства-времени в микромире. Это же обстоятельство еще в 1931 г. выдвигал Шредингер: «Вследствие этого особого положения времени квантовая механика в ее современном виде и прежде всего в ее современной интерпретации оказывается насквозь нерелятивистской. Это нельзя устранить так, чтобы простым принятием аппарата формул ввести его чисто внешнее приравнение, т. е. формальную инвариантность, к лорентцовым преобразованиям» [1]).

Таким образом совершенно ясно, что даже с формальной стороны квантовая механика в современном ее виде не дает никаких оснований считать ее настолько непогрешимой и законченной, чтобы окончательно и бесповоротно порешить с детерминизмом, якобы логически несовместимым с ее аксиоматическим построением.

6. Гносеологические выводы

Старую форму причинности побеждает новая, и лишь физики-идеалисты, а также и метафизики-материалисты толкуют это иначе: первые радуются, вторые печалятся над якобы происходящей гибелью причинности вообще. Эта новая форма причинности отличается от прежней, классической тем, что 1) неизбежно необходимую связь между физическими процессами понимает как качественно разную для разных форм материального движения; 2) отказывается от автоматического переноса физических понятий из макромира в микромир и обратно, в частности ставит вопрос о необходимости конкретного исследования микрофизического времени, пространства, скорости, и т. д., и т. п.; 3) ставит вопрос о необходимости исследования влияния тех общих факторов, которые при неизбежном допущении изолированности системы выпадают из поля зрения; 4) не претендует на устранение статистической закономерности, признает ее полноправность и ставит вопрос об изучении тех вполне детерминированных процессов, которые обусловливают собой именно наличие данного типа статистической закономерности.

Но тенденциозно представляют дело те, кто утверждает, будто современные физики и сопутствующие им философы все до единого окончательно отказались от причинности. На самом деле среди современных физиков нет полного единства по этому важнейшему, принципиальнейшему вопросу. Существует несколько групп, с разных позиций отстаивающих детерминизм против модного «общепринятого» индетерминизма. В пользу причинности выступают прежде всего кантианцы. Так например Бергман в книге «Борьба за закон причинности в новейшей физике» [2]), снабженной сочувственным предисловием Эйнштейна, исходя из кантовского положения, что «законы природы, лежащие в основе чистого естествознания, познаются a priori и не суть просто опытные законы», приходит к выводу, что «новый поворот в физике не мог доказать несостоятельность закона причинности... Он лишь снова довел до нашего сознания, что закон причинности имеет характер постулата и не представляет собой ничего больше сознания, которое не является новым, но которое легко было утеряно в силу слишком доверчивой веры в механическую физику». По принятому у идеалистов обычаю, Бергман понимает, конечно, под «механической» физикой материализм.

Далее, некоторые физики, как например Марх, стоящие во всех вопросах на махистских позициях, все же высказываются за причинность, давая ей, однако, другую интерпретацию: если состояние понимать как определенное статистически, то принцип причинности можно сохранить в той

[1]) E. Schrödinger «Spezielle Relativitätstheorie und Quantenphysik». Sitzungsberichte d. pr. Akad. d. Wiss. 12. 1931. S. 328.

[2]) H. Bergmann «Der Kampf um das Kausalgesetz in der heutigen Physik». S. 8; S. 72. 1929.

же редакции как в классической физике: если система замкнута, то из данного начального состояния всегда вытекает один и тот же ряд последующих состояний, определенных, конечно, не с большей точностью чем начальное состояние.

Значительно больше интереса возбуждают физики, взгляды которых принадлежат к разным оттенкам непоследовательного материализма. Любопытен в этом отношении Планк. В упомянутой уже статье «Причинность в событиях природы» он попрежнему, как и на протяжении многих лет, отстаивает причинность, однако, если прежде он это делал с непоследовательных, механистических, но все же материалистических позиций, то теперь он приписывает ее идеальному духу.

Другие непоследовательные материалисты, которые еще не успели докатиться до постулирования бытия божия или «последней причины», ведут свои аргументации за причинность от «здравого смысла», против «искусственности», «ненаглядности» квантовой физики с ее статистическими закономерностями и упорно настаивают на том, что квантовая механика равно как и теория относительности представляют собой бесплодные иллюзии, по существу лишь задерживающие развитие науки, начисто отрицают их положительное значение и просто-напросто требуют сохранения классической физики Ньютона и Максвелла.

Разумеется, что никто из сторонников диалектического материализма не сможет отнестись одобрительно к подобного рода аргументациям от механистической наглядности, от «здравого смысла», который лишь в общем вопросе об об'ективном существовании материального мира подсказывает нам правильное решение, но который отказывается нам служить в конкретных вопросах сложных и глубоких естественно-научных процессов.

Известно, что «диалектический материализм настаивает на приблизительном, относительном характере всякого научного положения о строении материи и свойствах ее, на отсутствии абсолютных граней в природе, на превращении движущейся материи из одного состояния в другое, повидимому, с нашей точки зрения, непримиримое с ним и т. д. Как ни диковинно с точки зрения «здравого смысла» превращение невесомого эфира в весомую материю и обратно, как ни «странно» отсутствие у электрона всякой иной массы, кроме электромагнитной, как ни необычно ограничение механических законов движения одной только областью явлений природы и подмена их более глубоким законом электромагнитных явлений и т. д., — все это только лишнее подтверждение диалектического материализма» [1]).

И как раз те физики, которые настаивают на механистичности и метафизичности физической картины мира, на обязательном сохранении известных свойств материи и форм ее движения, на построенном из частиц эфире, на абсолютном характере классической причинности, и т. д., и т. п., оказывают в этом отношении материализму медвежью услугу, ибо дают физическому идеализму лишнюю возможность под видом борьбы с механистичностью и метафизичностью «выплескивать из ванны вместе с водой и ребенка».

И действительно, излюбленный прием индетерминистов состоит в том, чтобы рисовать сторонников причинности как консерваторов, неспособных свыкнуться с новыми, не обладающими привычной наглядностью понятиями, не могущими отделаться от старой, закоренелой, но ничем, кроме как «инерцией духа», «психологической ленью», не обоснованной привычки. Не надо забывать, что, борясь на словах против закостенелого требования наглядности, физические идеалисты на деле понимают под этим не отказ от старых, материальных пространственно-временных представлений данного физического явления, а отказ от возможности материальной пространственно-времен-

[1]) Ленин «Материализм и эмпириокритицизм», стр. 14.

ной его интерпретации вообще, хотя бы и в новых представлениях, понятиях, терминах, ограничивая познание (или, как они говорят, «описание») одними математическими символами. Вместе с тем, хотя идущая со стороны механистического материализма критика индетерминизма глубоко ошибочна как в своей метафизической исходной точке, так и, естественно, в тех реставраторских целях, которые она себе ставит, — все же это материалистическая критика, и как таковая она имеет свое положительное значение в борьбе с беспардонным разгулом идеализма в современной буржуазной науке.

Категорически возражая против недооценки механистами теории в физике, нельзя не одобрять их за то, что они критикуют физический идеализм за преувеличенное выпячивание абстрактных теорий, как теория относительности и теория квант, в ущерб таким крупным открытиям, как радиоактивность, электрон, лучи Рентгена, превращение элементов, и т. п. Ведь известно, что не так давно некоторые ленинградские теоретики прямо заявляли о бесполезности дальнейшей экспериментальной работы, поскольку она якобы не сможет дать больше чем уравнения квантовой механики. И это произошло буквально накануне экспериментального открытия позитрона!

Решительно возражая против умаления роли математического метода в развитии физики, надо вместе с тем признать, что механисты правы, когда они возражают против модной математизации и геометризации физики, против попытки превращения последней в дедуктивную аксиоматизированную науку. Но и тут механисты выступают не с наших позиций, так как возражают против проективной дифференциальной геометрии, матричного счисления, операторной алгебры, гильбертова пространства, и т. п. как «ненаглядных», «иррациональных» по сравнению с привычными для них анализом и больцман-максвелловской статистикой.

Но научный прогресс состоит не в том, чтобы приспособлять процессы природы к установившимся представлениям и механическим моделям, безразлично, будь то модели рычага и упругого шара или же резиновых трубок, а также не в том, чтобы эти же процессы природы подгонять под аксиоматически выводимые, отличающиеся математической «простотой» и «элегантностью» абстрактные схемы, а единственно и исключительно в том, чтобы все шире и глубже приближать наши знания, в том числе и даваемые физикой, к самой материальной природе.

Вот почему прав был Лоренц[1]), когда он, выступая против высказываний Гейзенберга и Дирака, выразивших мнение всех современных физиков-индетерминистов так, что якобы «природа делает выбор и что нам невозможно знать, как явление будет протекать в будущем», подчеркнул реакционность подобного взгляда, «возводящего неопределенность, соответствующую нашим экспериментальным возможностям, в априорную аксиому», и тем самым ставящего предел ее дальнейшему развитию.

Прав Кастельнуово[2]), когда он указывает, что случайность начальных состояний, в которую упирается якобы имеющая место индетерминированность атомных процессов, обозначает лишь, что мы неправомерно переносим сюда по примеру макрофизики пренебрежение теми влияниями, которые на систему, якобы изолированную, производит вся вселенная в целом, и что, в частности, быть может, космическое излучение, пронизывающее во всех направлениях пространство, может вызывать в атомах, идентичных с виду, наблюдаемые случайные отклонения, подобно тому как движения молекул вызывают беспорядочные движения подвешенных в колоиде частиц. Поэтому он ставит перед физиками проблему создания таких экспериментальных

[1]) H. Lorentz «Electrons et protons». 1928.
[2]) D. Castelnuovo «Determinismo e probabilità». «Scientia», I. 1933.

ных условий, при которых была бы повышена изоляция системы, подчеркивая, что «самое важное—это не давать себя демобилизовать теоретической схемой, хотя бы и плодотворной, и избежать тенденции рассматривать как окончательный всякий временный этап, который наука достигает на своем трудном пути».

Бесспорно прав Лауэ [1]), когда он указывает, что из формализма квантовой механики не следует несостоятельность принципа причинности, а всего-навсего лишь то, что понятия механики Ньютона не применимы к атомным процессам. С полным правом Лауэ возмущается тем, что многие современные физики сдают принцип познаваемости природы, и сдают его лишь потому, что до сих пор не удалось его полностью реализовать, причем сдача происходит вдобавок при условиях, когда физика не в состоянии противопоставить этому принципу какую-либо другую логически устойчивую, не страдающую глубокими внутренними противоречиями основу.

В развитии этого хода мыслей Лауэ [2]) подчеркивает в последнее время, что как громадна бы ни была заслуга Бора и Гейзенберга в открытии значения обратного действия измерительного прибора на измеряемый об'ект атомных размеров, то все же делаемый ими отсюда вывод о якобы непреодолимых границах познания неверен. Он неверен уже потому, что молчаливо предполагает следующую посылку: «Для нахождения новых возможностей измерения неизбежно требуются новые экспериментальные средства». Но самая посылка неверна, ибо она забывает про роль гипотезы, теории, мыслительного эксперимента (experimenteller Gedankengang). Примеры дает вся история физики. Так, Гертц пользовался индуктором, источником электрического тока, проводами, металлическими пластинками и шарами, как и до него пользовались тысячи раз, но он этим путем открыл радиоволны. Из всего этого Лауэ приходит к выводу: «Соотношения неточностей устанавливают границы для всякой корпускулярной механики, но отнюдь не для всякого физического познания. Когда, собственно, будет считаться причинность «эмпирически доказанной»? Тогда что ли, когда последняя естественно-научная проблема будет безостаточно решена? Это состояние, пожалуй, никогда не наступит. Правда, было время, несколько десятилетий тому назад, когда, по крайней мере, в области физики, полагали, что весьма близки к такому состоянию; тогда считали ответ на все еще открытые вопросы физики легким и физику по существу законченной. От этого наивного оптимизма излечило нас дальнейшее развитие физики. Зато впадают теперь в не менее некритический пессимизм: задача физики, мол, вовсе неразрешима. Мне он кажется вопреки всем проводимым физическим мнимым доводам в его пользу лишь проявлением в физике того всеобщего, глубокого пессимизма культуры (Kulturpessimismus), который составляет основное настроение нашей эпохи. Но заниматься им — это уже не дело естественника; его наука стоит над всяческими человеческими настроениями». Последнее утверждение о «независимости науки» свидетельствует лишь о том, что Лауэ неспособен сделать из правильно подмеченного им явления те единственно правильные выводы, какие делаются подлинно революционными мыслителями, вроде Ланжевена.

Ланжевен [3]) глубоко прав, когда он, не смущаясь нарушением академических приличий, на последнем международном конгрессе по физической химии охарактеризовал индетерминистскую истерику Эддингтона, Джинса, Бора и других корифеев квантовой механики как «интеллек-

[1]) M. Laue «Über Heisenbergs Ungenauigkeitsbeziehungen und ihre erkenntnisstheoretische Bedeutung», «Naturwissenschaften» № 26, 1934.

[2]) «Die Naturwissenschaften» № 26 от 29 июня 1934 г. Этот абзац включен мною в настоящую статью. В докладе он не содержался. — Э. К.

[3]) P. Langevin «La notion des atomes et des corpuscules». «Scientia», 2, 1933.

туальный разврат», указывая, что самое «соотношение неточностей», служащее базой для всего индетерминизма, говорит лишь о неприменимости наших понятий скорости и положения, поскольку таковые являются снимками с макропроцессов, к микромиру, а вовсе не о необходимости отказа от причинности, так как произведение этих величин вполне детерминировано. Он подчеркнул, что вместо провозглашения «принципиальной ненаблюдаемости» и отказа от исследования физикам надо ближе изучить самые частицы, призывая физиков, наконец, повернуться как к единственному выходу к диалектическому материализму, к которому, по его словам, физика неизбежно придет, как бы ни сопротивлялись этому иные физики.

Действительно, диалектический материализм рождается современным естествознанием со стихийной силой, перед которой ничто устоять не может, и диалектико-материалистическое понимание единства противоположностей, необходимости и случайности, понимание причинной и статистической закономерностей с неизбежной необходимостью всего исторического развития этой науки, бросившейся от прежней крайности — абсолютизированной метафизической механической причинности — в другую крайность — абсолютизированную недетерминированную статистику, — станет единственным научно признанным пониманием физической закономерности, этого приближенного и неполного отражения всеобщей связи материального мира.

У нас не вызывает никакого сомнения неизбежность перехода от под'ема капитализма к его упадку, а отсюда через пролетарскую революцию, установившую диктатуру пролетариата, к социалистическому строю. Но не случайно, а причинно закономерно этим этапам развития человеческого общества «соответствует», ибо причинно обусловлено ими, то или другое, или третье понимание закономерности, в том числе и в физике. Характерно, что, несмотря на то что ученые идеологи эксплоататорского строя исправно, прилежно и не без ловкости выполняют указанное им их социальным положением задание: не только обезвреживают крамольную науку, но и превращают ее в тончайший яд; несмотря на то что маститые профессора физики, столь ревниво охраняющие узкую специализацию, в данном случае— как это делает Бор — с необыкновенной легкостью вторгаются в чужие области и указывают биологии, как ей на основе «принципа комплементарности» подкрепить телеологию, а психологии, — как ей углубить «понимание психо-физического параллелизма»,—несмотря на все это сила материализма и диалектики естествознания так велика, что его не удается обезвредить. Вот почему фашизм не удовлетворяется фальсификацией естествознания, но, как показывает опыт школьного дела в Италии и Германии, сокращает его преподавание до минимума, заменяя его по возможности патриотическими «гуманитарными» науками и религией.

Но с нашей стороны было бы непростительной слепотой, если бы мы, положившись на неизбежность победы диалектического материализма в естествознании, в том числе и нашего понимания проблемы причинности в физике, предоставили это дело самотеку. Ведь нечего греха таить: и среди советских физиков существует немало поклонников буржуазной моды — индетерминизма — и что даже известная часть философски неподкованной научной молодежи, огорошенной математическим великолепием новых теорий, может поддаться этим идеалистическим увлечениям.

Отсюда следует, что необходима напряженная работа над этими вопросами как со стороны физиков, так и со стороны философов, взаимная помощь и учеба. Только при этом условии удастся во всей ее конкретности детально разработать проблему причинности в физике, развить в применении к специальным проблемам экспериментальной и теоретической физики наши марксистско-ленинские установки на физическую причинность и статистическую

закономерность, которые легли в основу данного доклада, и дать ответ на ряд вопросов, которые в данном докладе могли быть только поставлены.

Сама постановка докладов акад. Иоффе и акад. Вавилова на философской сессии является результатом того, что как наши крупнейшие ученые-естественники, так и наши философы — диалектические материалисты — теперь серьезно берутся за дело взаимного сближения, взаимного сотрудничества, взаимной помощи и учебы.

Необходимо приветствовать ту самокритику, с которой акад. Иоффе подошел к рядам естественников-специалистов, подчеркнув, что на них самих — благодаря остаткам известной замкнутости специализации — лежит основная доля вины в том, что еще не осуществлен союз естественников с философами—диалектическими материалистами. Необходимо приветствовать ту критику, с которой акад. Иоффе подошел к рядам философов, отмечая недостатки нашего философского фронта. Акад. Иоффе глубоко прав, когда он указывает, что из среды философов-материалистов—надо полагать, что он имеет в виду механистов и упрощенцев — раздавались и раздаются до сих пор голоса, тащащие физику назад лет на 50, становящиеся поперек дороги всякому прогрессу, объявляющие теорию относительности, теорию квант и все, что не согласуется с Максвеллом и Фарадеем, идеализмом. Такие взгляды не могут сочетаться с диалектическим материализмом, и совершенно правильно, что Коммунистическая академия ведет против подобного рода взглядов борьбу; ей и тем работникам, которые группируются вокруг наших марксистско-ленинских институтов, нельзя сделать в этом отношении, как подтвердил акад. Иоффе, упрека.

В этих вопросах нет и не может быть у нас никакой половинчатости. Как глубоко ошибочные мы разоблачаем взгляды тех, кто смешивает в одну кучу политические и научно-философские позиции того или другого ученого, кто не умеет различать между его естественно-научными и философскими воззрениями, равно как и того, кто их метафизически разрывает. Мы считаем ошибочными взгляды тех, кто деградацию буржуазной научной мысли и кризиса науки рисует как сплошной попятный процесс, процесс сплошной реакции, не понимая его диалектики, не понимая, что и при самом тяжелом кризисе происходят крупнейшие научные открытия, которые, правда, в конечном счете еще более усугубляют кризис, но которые в то же самое время перед нами снова и снова ставят задачу—догнать и перегнать буржуазную науку.

Еще и еще раз необходимо подчеркнуть, что слова Ленина о необходимости учиться, учиться и еще раз учиться, сказанные им комсомолу, относятся и к крупным специалистам-естественникам, которые должны заняться философией, и к философам, которые должны сесть за упорную учебу, освоить физику и современное естествознание, преодолев малейшие проявления комчванства.

Цель этой сессии будет достигнута, если в ее результате будут созданы условия для перехода философии в область конкретных исследований, в том числе (наряду, скажем, с историей философии и т. п.) и отдельных частных, вполне определенных проблем современной физики, а также истории физики. Как показывает сессия, а также и последние номера журнала «ПЗМ», такой переход от повторения общих мест, пережевывания уже давно набившего оскомину к конкретной, частной, более узкой тематике уже начался, хотя он далеко еще не принял необходимого широкого размаха.

Разумеется, этот переход не обойдется без тех или иных ляпсусов, ошибок, а, может быть, на первых порах и без некоторых перегибов в обратную сторону, в сторону эмпиризма, в сторону бегства от обобщений. Но при товарищеской поддержке со стороны естественников-специалистов, при непримиримой по существу, но дружеской по форме, по подходу взаимной кри-

тике цель будет, несомненно, достигнута, и мы придем к действительному и действенному об'единению сил естественников и философов в самое ближайшее время.

В результате такой кооперации мы преодолеем и то «запаздывание потенциала», которым страдает большинство даже тех наших немногих философских работ, которые разбирают конкретные проблемы физики. Физики и философы не будут работать в отрыве друг от друга, а поэтому философы не будут разбирать проблемы, физикой давно (иногда это «давно» при современных темпах развития физики может измеряться месяцами) снятые. Нет, они будут работать над ними совместно в зависимости от ежедневной потребности эксперимента и теории. Эта своевременная помощь, оказываемая философией физике, будет — поскольку она будет строиться на действительном конкретном знании физики — освобождена от всякого рода упрощенчества и скороспелого диалектизаторства.

Только такая постановка совместной работы обеспечит нашей советской физике полную независимость от импорта идеалистических теорий. Призыв безбоязненно идти вперед, создавая свои передовые теории впротивовес идеалистическим теориям, не боясь теоретического риска, не дрожа перед возможностью допустить ошибку, захватывать передовые позиции противника, этот призыв находит сочувствие у каждого искреннего сторонника диалектического материализма, у каждого сторонника советской науки.

Товарищем Сталиным, правда, не по вопросам физики, а по вопросам аграрным, были сказаны исторические слова о роли теории и о ее соотношении с практикой, слова, которые лежат в основе нашего подхода к науке и к ее месту в нашем социалистическом строительстве. В работах товарища Сталина, продолжателя дела Ленина, в решениях нашей партии мы находим те установки, которые полностью обеспечивают нам возможность разобраться и на данном этапе в тенденциях развития науки, правильно применять неустаревшие ни на одно мгновение указания, содержащиеся в «Материализме и эмпириокритицизме», к современному естествознанию капиталистических стран и к строительству нашей социалистической науки.

Наша партия и ее вождь товарищ Сталин с тех же позиций, в том же духе, с тем же знанием дела, как это делал Ленин, направляют развитие всей нашей культуры, всей нашей советской науки, всего нашего естествознания, в том числе и физики, вперед к полному освоению их массами трудящихся, к все более и более грандиозным завоеваниям стихий природы силой побеждающего в революционной борьбе единственно научного общественного строя — диктатуры пролетариата как неизбежного перехода к коммунистическому обществу.

Проблема познания в историко-материалистическом освещении*

А. Деборин

I

Товарищи! 25-летний юбилей «Материализма и эмпириокритицизма» является для всех нас великим торжеством. Это замечательное произведение является своеобразным синтезом, на базе философии диалектического материализма, основных принципов обществознания и естествознания.

Напомню вам, как товарищ Сталин охарактеризовал значение «Материализма и эмпириокритицизма». Он говорит: «Может быть наиболее ярким выражением того высокого значения, которое придавал Ленин теории, следует считать тот факт, что не кто иной, как Ленин взялся за выполнение серьезнейшей задачи обобщения по материалистической философии наиболее важного из того, что наукой сделано за период от Энгельса до Ленина, всесторонней критики антиматериалистических течений среди марксистов». Но всякое естественно-научное обобщение содержит в себе уже элементы прогноза. Такое обобщение идет по большой столбовой дороге исторического развития человечества и его знаний. При оценке «Материализма и эмпириокритицизма» надо сказать, что это произведение является обобщением достигнутого и вместе с тем теоретическим обоснованием тенденции развития науки и в частности физики. Ленин в своем произведении дал единственное в мировой литературе материалистическое обобщение великих достижений первого этапа революции XX в. в области физики и теоретическое обоснование имеющих последовать за ней новых переворотов в этой области.

Я не буду останавливаться на характеристике связи между политической и общественной реакцией, наступившей в России после революции 1905 г., и реакцией среди части физиков и философов, вызванной революцией в области физики. Обе эти формы реакции причудливым образом переплелись между собой, и Ленину пришлось вести борьбу **во имя революции** против обоих видов реакции, столь тесно между собой связанных в то время.

«Суть кризиса современной физики,—писал Ленин,—состоит в ломке старых законов и основных принципов. Эта ломка, являющаяся результатом сведения материи к электричеству, результатом ограничения механических законов движения одной только областью явлений природы и подчинения их более глубоким законам электромагнитных явлений, результатом отрицания неизменности элементов и свойств материи и пр., вся эта ломка, вызванная громадными фактическими достижениями, привела многих физиков и в особенности идеалистов-философов к отрицанию материи, к отрицанию

*) Выступление на научной сессии Института философии Комакадемии, происходившей 20—25 июня 1934 г.

об'ективной реальности, к отходу от материализма и повороту в сторону идеализма. Из того факта, что в результате новых открытий исчезли некоторые наши представления о материи, сделали вывод об исчезновении самой материи, о существовании движения без материи, мысли без мозга и т. д.»

Для Ленина при таких условиях задача сводилась к тому, чтобы выяснить заново вопрос о взаимоотношении наших представлений и понятий с об'ективной реальностью, чтобы заново дать гносеологическое обоснование всем новым представлениям и понятиям, чтобы показать, что исчезает не материя, а данный предел нашего знания.

Идеалисты делали вывод об исчезновении материи и приходили к заключению о действительном существовании только наших представлений и понятий. Данный исторический предел нашего знания ими абсолютизировался, а потому исчезновение такого предела ими отождествлялось с исчезновением самой об'ективной реальности. Этот смертельный прыжок имеет своей причиной, доказывает Ленин, незнакомство физиков и философов с диалектическим материализмом, который в отличие от метафизического, механического материализма не признает существования неизменяемых элементов или неизменной сущности вообще.

В целях преодоления кризиса физики Ленину пришлось заняться выяснением основных проблем материалистической теории познания, в результате чего получилось гениальное углубление и расширение основ философии марксизма.

Мы лишены возможности остановиться здесь на этих основах. Для нашей задачи важно подчеркнуть только решающее значение в ленинской гносеологии теории отражения, учения об относительном, об историческом характере всего нашего знания, всех понятий, вопроса о соотношении относительной и абсолютной истины и, наконец, вопроса о неизбежности новых революций вследствие преодоления каждого данного познавательного предела.

Философское обобщение результатов первого этапа революции выразилось в значительном углублении всей материалистической теории познания. Все наше знание есть лишь отражение об'ективной реальности, об'ективных процессов, совершающихся вне нашего сознания, но это отражение никогда не бывает и не может быть полным, абсолютным. В нашем познании внешнего мира мы постоянно приближаемся к абсолютной истине, которая складывается из суммы относительных истин.

Теория отражения неразрывно связана с вопросом о соотношении относительной и абсолютной истины и об изменчивости всех наших понятий, так как отражаемое, т. е. об'ективная реальность, нетождественно с отражением и так как человечество ведет историческую жизнь, в течение которой побуждаемое практической потребностью знание развивается, прогрессирует. Отсюда понятно, что всякая достигнутая ступень в процессе знания есть лишь временный предел, преодолеваемый дальнейшим развитием знания, и всякий предел поэтому есть лишь относительная истина, отражающая в то же время абсолютную реальность все полнее и глубже, но не вполне и не целиком. Так, у Ленина в один узел связаны теория отражения, вопрос о соотношении относительной и абсолютной истины, вопрос историзма, исторического характера нашего знания.

Исходя из того, что природа в качестве об'екта знания бесконечна, неизмерима и до конца непознаваема, неисчерпаема, ибо она бесконечна во всех своих частях, исходя из того, что «электрон так же неисчерпаем, как и атом», Ленин устанавливает, что все наше знание носит исторический характер. Временные, относительные, приближенные вехи нашего познания природы суть отражения этого об'ективного мира, с ним неразрывно связаны и поэтому представляют единое целое. Если мы закрепляем только

один момент этой единой связи относительного с абсолютным, то мы неизбежно скатываемся или к релятивизму, к идеализму, или же к механическому материализму и т. д.

Ленинское диалектическое учение об абсолютной и относительной истине неразрывно связано с представлением о постоянном разрушении всякого данного предела в ходе нашего исторического развития, развития нашего знания. И всякий раз, когда мы перескакиваем достигнутый знанием предел, считавшийся окончательным пределом, когда мы разрушаем его, это, собственно, равносильно революции в процессе человеческого познания, ибо разложение, например, атома, затем отдельных его частиц означает разрушение старого представления о мире, разрушение старого предела. В результате такого разрушения мы открываем новые формы материи, новые формы движения, энергии, новые формы связи, закономерности, а вместе с тем новый подход к единству мира, к единству всего многообразия вещей, явлений и процессов.

Такова ленинская оценка первого кризиса физики. Общий вывод, к которому Ленин пришел в результате своего исследования, сформулирован им в следующих словах: «Современная физика лежит в родах. Она рожает диалектический материализм. Роды болезненные. Кроме живого и жизнеспособного существа они дают неизбежно некоторые мертвые продукты, кое-какие отбросы, подлежащие отправке в помещение для нечистот» [1]).

«Материалистический основной дух физики как и всего современного естествознания победит все и всяческие кризисы, но только с непременной заменой материализма метафизического материализмом диалектическим».

Теперь два слова о прогнозах Ленина в области физики и о современном этапе физики. Диалектико-материалистическая позиция Ленина, давшая ему возможность так глубоко проникнуть в исторические и гносеологические основы знания на базе анализа и обобщения конкретного материала в области физики (следовательно и науки вообще), послужила также и исходным пунктом для целого ряда прогнозов, которые осуществляются ныне на наших глазах.

В 1908 г. мы, в сущности, еще очень мало знали об атоме,—стало быть, и о материи,—о его внутренней структуре, о структуре атомного ядра. И многие ученые готовы были успокоиться на электроне как на последнем пределе нашего знания материи. Но Ленин, исходя из своего обобщения фактических достижений физики, доказывал, что этот предел есть только веха на пути нашего знания, что она будет сметена дальнейшим развитием, ибо «электрон так же неисчерпаем, как и атом». Ленин обнаруживал, можно сказать, нетерпение по поводу того, что мы еще слишком мало знаем об атоме. «Физики,—писал он,—от атома отошли, а до электрона не дошли», «Одна гипотеза сменяется другой», «О положительном электроне совсем ничего не знают». И вот этот старый предел стал разрушаться только в последние два года: открыты позитрон и нейтрон, а в перспективе вырисовывается нейтрино, маленький нейтрон, и уже говорят и об антинейтрино. Таким образом старушке-истории угодно было к 25-летнему юбилею «Материализма и эмпириокритицизма» преподнести юбилейный подарок Ленину ввиде всех этих новых форм материи.

Практика—критерий истины. Практика подтвердила правильность всех прогнозов Ленина о развитии нашей и мировой революции. Практика подтвердила и подтверждает с каждым днем правильность его прогнозов в обла-

[1]) Ленин. Собр. соч. Т. XIII, стр. 256.

сти физики и науки вообще. Таким образом наш нынешний юбилей является великим праздником науки в указанном двояком отношении.

II

В «Материализме и эмпириокритицизме» Ленин подверг разрушительной критике философский идеализм, в особенности суб'ективный идеализм, который возродился или приобрел новую популярность благодаря так называемому кризису физики. Вместе с тем Ленин, как бы предвидя те идеалистические выводы, которые благодаря крутой ломке старых законов и основных принципов особенно широко распространены в наше время (взять хотя бы отрицание принципа причинности), подверг рассмотрению и анализу категорию причинности, случайности, необходимости, закона времени и пространства, настаивая на изменчивости всех наших представлений и понятий о пространстве, времени, причинности и пр. и вместе с тем доказывая, что изменчивость этих представлений и понятий «так же мало опровергает об'ективную реальность того и другого, как изменчивость научных знаний о строении и формах движения материи не опровергает об'ективной реальности и внешнего мира».

Глубокий и всесторонний историзм нашего знания, проходящий красной нитью через весь «Материализм и эмпириокритицизм», привел Ленина к постановке другой, огромной важности проблемы, а именно проблемы критической истории мысли. Бесспорно, доказательная теория познания, говорит он, базируется на истории познания. Если в «Материализме и эмпириокритицизме» об этой проблеме не говорится в особом параграфе, то она вытекает из всех рассуждений Ленина.

Впоследствии в его «Философских тетрадях» эта проблема была поставлена во всю ширь. Само собой разумеется, она может разрабатываться научно только с историко-материалистических позиций. На этом вопросе и необходимо остановиться несколько подробнее. Но, прежде чем перейти к этому вопросу, я позволю себе в нескольких словах охарактеризовать сущность идеализма, в особенности его суб'ективной разновидности, а затем и современного, так называемого морфологического, идеализма.

Огромное большинство современных буржуазных философов исходит в своем мировоззрении из принципа сознания. Предполагается, что человек есть некий герметически закрытый сосуд, или, точнее, — лейбницевская монада без дверей и окон. Эта своеобразная монада наделена сознанием, структура которого, т. е. вся совокупность форм, представлений, категорий, идей, понятий, существует как нечто неизменное, данное от века раз навсегда. Творческий характер сознания выражается в его способности самостоятельно производить внутри себя вещи, предметы, свойства, процессы, которые об'ективируются, переносятся вне сознания и образуют то, что называют внешним миром. Но, увы, — это лишь мнимый, иллюзорный внешний мир! При этом внешним по отношению к сознанию является и собственное тело человека, так что от живого человека остается одна лишь духовная, бесплотная точка, которая и составляет то, что называют суб'ектом познания в собственном смысле слова. В качестве некоего бесплотного духа он создает мир из ничто, создавая в то же самое время бесконечное многообразие вещей, т. е. все. Таким образом мы получаем, говоря словами Ленина, «голое, абстрактное «я», сумасшедшее фортепьяно, вообразившее, что оно одно существует на свете» и что оно создает из себя все богатство вещей и явлений.

Дело не меняется также от того, что на место мыслей вы поставите ощущения или переживания, как это делают Беркли, Мах

и современные неомахисты. И в этом случае, как это показал Ленин, мы так же приходим к голому, абстрактному «я», к «сумасшедшему фортепьяно», творящему подобно христианскому богу мир из ничто. Всякая теория познания, исходящая либо из мысли, либо из чувственных ощущений *самих по себе*, тянет мелодию «сумасшедшего фортепьяно», не только воображающего, что оно одно существует на свете, но в своем сумасшедшем самомнении считающего себя богом (доказательства я опускаю).

В тех случаях, когда для преодоления солипсизма и суб'ективного идеализма прибегают к так называемому «сознанию вообще», то происходит чудесное превращение и перевоплощение моего «я» в коллективное «сознание вообще», в мировую душу, в бога. Этот незаконнорожденный с точки зрения логики скачок от «я» индивидуального к «я» коллективному, к «сознанию вообще» делается тогда, когда одно «сумасшедшее фортепьяно» хочет оправдать существование другого «сумасшедшего фортепьяно», когда «я» пытается узаконить существование «ты». Какими средствами достигается этот скачок? Путем своеобразной софистикации или, вернее, мистификации. Для всякого идеализма, об'являющего мир содержанием моего сознания, «ты» т. е. чужое «я», есть прежде всего мое содержание, мое представление, т. е. *ты есть я, и я есть ты*. Самосознание обладает способностью самоотчуждения (в смысле Гегеля). Для того чтобы я мог мыслить реальное существование «ты», я вынужден об'явить мое «я» всеобщим «я», абсолютным сознанием.

Словом вся буржуазная философия отстаивает точку зрения «сумасшедшего фортепьяно». Она представляет собой «форте-пьяную» спекуляцию и теснейшим образом связана—по своей внутренней структуре, по своей внутренней сущности—с теологией, как это неопровержимо доказал Ленин в своем «Материализме и эмпириокритицизме», где он разоблачает философских реакционеров, буржуазных шарлатанов, воздвигающих на фундаменте *научной поповщины* идеализма «новую теологию», *религиозную поповщину*.

Против буржуазно-аристократических «духовидцев», третирующих «толпу», способную думать, что действительные вещи вызывают наши ощущения, Ленин берет под защиту толпу, т. е. наивный реализм, т. е. стихийно-бессознательно материалистическую точку зрения, на которой стоит *человечество*, как он говорит, принимая существование внешнего мира независимо от нашего сознания. Этот пункт заслуживает особого внимания, так как Ленин не только не отрекся от «толпы», а, наоборот, связывает «наивный реализм» с научным материализмом, опираясь при этом не на опыт «голого, абстрактного «я» философских идеалистов, а *на опыт всего человечества в его историческом бытии, на непоколебимое убеждение, как говорит Ленин, человечества, являющегося результатом всего его громадного исторического опыта*. Это «наивное» убеждение человечества в существовании мира независимо от нас *сознательно* кладется материализмом в основу его теории познания. Тем самым Ленин рассматривает научный, сознательный материализм как развитие бессознательного, стихийного материализма. «Наивное» убеждение человечества, или, точнее, его исторический опыт, сознательно возводится материализмом на ступень научного познания. Но этот опыт человечества добыт прежде всего в *живой практике. Это практический опыт исторической жизни людей*. Мы особенно подчеркиваем, что Ленин кладет в основу своей теории познания практический, исторический опыт человечества. Источником познания являются не только голая мысль и голое ощущение, но прежде всего *практическая деятельность человека*, которая побуждает нас мыслить и ощущать, которая вызывает наши ощущения

и мысли. Что же удивительного в том, что практика, как говорит Ленин, есть высший и последний критерий, т. е. решающая инстанция в решении вопроса об об'ективности истины?

III

Основное различие в понимании исходного пункта теории познания между представителями буржуазной философии и марксизмом состоит в том, что первые полагают, будто человек начинает с теоретического отношения к миру, между тем как марксизм утверждает, что человек начинает с активной деятельности, т. е. с практического отношения к миру, иначе говоря, люди начинают с производства. «Благодаря повторению этого процесса,—пишет Маркс,—способность этих предметов «удовлетворять потребности» людей запечатлевается в их мозгу, люди и звери начинают «теоретически» отличать внешние предметы, служащие удовлетворению их потребности, от всех других предметов».

Монадология в теории познания, исходящая ли из существования единой монады (суб'ективный идеализм, солипсизм) или множества монад, стремится *изолировать* суб'ект от всего внешнего мира, рассматривать его как *абсолютно непроницаемое существо*. Чувства, ощущения, представления, волевые импульсы существуют в абсолютном отрыве от действительного мира. Они служат не для связи с миром, а в целях отгораживания от него. Для материализма же, говорил Ленин, «ощущение есть действительно непосредственная *связь* сознания с внешним миром, есть превращение энергии внешнего раздражения в факт сознания». Суб'ект представляет собой благодаря именно ощущениям, органам чувств, не герметически запаянный, непроницаемый сосуд, а, напротив того, «органическую» часть мира, со всех сторон доступную воздействиям внешнего мира и всесторонне с ним связанную, так что никаких *абсолютных граней* между об'ектом и суб'ектом не существует.

Да и самый процесс познания сводится к постоянному и непрерывному преодолению границы между об'ектом и суб'ектом, к разрушению достигнутого предела знания, к стиранию грани между вещью в себе и вещью для нас, из чего отнюдь не следует, разумеется, что вещь в себе тождественна с нашими представлениями, а только то, что наше познание все вернее и полнее приближается к отражению об'ективного мира. Центральная проблема науки — это вопрос о сущности истины. Истина же есть соответствие познания с реальным предметом. Но соответствие существует только между предметом и его отражением. Поэтому пусть сколько угодно издеваются идеалисты над теорией отражения, фактом остается то, что наука имеет своей первой и последней задачей — дать по возможности *полное и правильное отражение действительности*, без которого невозможна жизнь на земле.

Идеализм как и старый, домарксовский материализм исходил из неизменной, раз навсегда данной, структуры человеческого сознания. С другой стороны, старый и новый (не ленинско-марксовский) *сенсуализм* берет человеческие ощущения, чувства и даже представления как пассивные элементы суб'екта. Человек с этой точки зрения созерцает мир, точнее, созерцает самого себя. Если же мы имеем дело не с сенсуалистическим, а с рационалистическим идеализмом, то там человек мыслит свои мысли, созерцает свои идеи. Это происходит оттого, что организмы и их органы рассматривались только морфологически, только как формы, а не как физиологические орудия. Не даром современная идейная реакция выразилась, между прочим, в расцвете так называемого морфологического идеализма, кладущего в основу своей концепции оптические «реальности», т. е. формы,

эйдосы, платоновские «идеи-формы». Еще К. Тимирязев указывал на то, что основная заслуга дарвинизма состоит в том, что он учит видеть в малейшей черте строения организма не замысловатую только фигуру, а орудие, служащее известным отправлениям.

Организм является системой естественных орудий. Форма органов определяется выполняемой ими функцией, т. е. их действиями. Естественные орудия организма—это органы труда, движения, питания, защиты, нападения, размножения, дыхания, органы чувств и пр. Что касается человека, то как его органы, так и его разум — этот специфический орган — являются продуктом бесконечно длинной эволюции всего органического мира. Его качественное отличие от животных выражается в способности производить искусственные орудия, открывающие новые возможности в деле познания мира и самого человеческого организма.

Если верно, что человек есть не созерцательное существо, а практически действующее и борющееся, то, очевидно, что его органы чувств не стоят особняком от всей совокупности органов, от действующих органов в собственном смысле, от органов движения, труда, защиты и нападения и т. п. Этот вопрос кажется нам чрезвычайно важным, поскольку органами познания считаются относительно пассивные органы чувств: зрение, слух, обоняние, осязание, и т. д. в отрыве от активных органов действия. Эти органы не могут быть оторваны друг от друга и должны браться в единстве, как и в связи и единстве с мышлением на более высокой уже ступени развития.

Углубляясь в историю человеческого знания и мышления, мы получаем возможность раскрыть происхождение их из условий материального производства и процесс дальнейшего развития по стадиям в зависимости от изменения этих условий. При этом значительную помощь мы должны ожидать от лингвистики. «Язык,—говорит Маркс,—так же древен, как и сознание». «Язык — это практическое реальное сознание». Он есть «непосредственная действительность мысли».

В языке мы имеем в окаменелом, застывшем, так сказать, виде отражение всех пережитых человечеством стадий мышления и общественной жизни. Остается только изучить исторический процесс трансформации слов и понятий на различных ступенях общественного развития. Слова как и понятия обычно так или иначе сохраняются, приобретая лишь различные значения в различные исторические эпохи. Нечего здесь доказывать, что и Ленин, как мы теперь это знаем, также совершенно самостоятельно пришел по вопросу о взаимоотношении языка и мышления к тем же выводам, что и Маркс. Ленин настойчиво подчеркивал необходимость критического изучения и диалектической обработки истории человеческой мысли, науки и техники. Основная, чрезвычайно важная мысль Ленина сводится к тому, что материалистическая теория познания должна быть обоснована на истории познания. При этом истории языка Лениным отводится здесь особое место.

Присматриваясь к тем усилиям, которые в настоящее время делаются для отстаивания преимущественного значения оптически-морфологического понимания явлений перед гаптическими (кладущим в основу познания чувство осязания) в целях обоснования морфологического, эйдетического и пр. идеализма, мы убеждаемся лишний раз в необходимости изучения истории происхождения и развития всего нашего мышления, всех его форм и категорий из материальных условий производства и производственных отношений.

Обращаясь непосредственно к нашей проблеме, нужно прежде всего указать, что существует теория, согласно которой язык, а стало быть, и

наше мышление распадается на два полярных поля: на одном сосредоточена оптически-интеллигибельная сфера, а на другом — животно-слуховая. Все, что связано с органом зрения, носит по существу духовный и господский характер. Все же, что связано с слуховым органом, носит растительно-животный, рабский характер. Глаз по существу — аристократически-созерцательный орган, слух — исполнительный орган, орган раба. Характерно, что некоторые германские «ученые» фашисты говорят сейчас о том, что арийская раса обладает специфической, отличной от всех других людей зрительной способностью.

Морфологи противопоставляют оптическую сферу гаптической, видя в последней опору для материализма, а в первой — базис для идеализма, интеллектуального созерцания чистой морфологии, эйдологии и т. п., где духовное интеллектуальное зрение созерцает идеи, формы.

Морфологический идеализм (например Фридмана) базирует свою философию на оптике в противоположность гаптике. Глаз по существу есть орган формы. На оптике обосновывает свою концепцию и Шпенглер. Видение противопоставляется им каузальности как результату осязания, как продукту гаптики, грубого прикосновения к материальным вещам. Особый восторг вызывает у морфологов христианская идея формы.

Морфологическая идея социальной и церковной иерархии характеризует прекрасную молодость человечества, говорят они. Инструментом религии является наш «символический дух», перетолковывающий чувственно данный мир в символы сверхчувственной действительности и раскрывающий таинственный смысл бытия. Созерцание мира Иисусом, пишут они, было возвышеннейшей и нежнейшей оптикой. Идея общества должна быть подчинена процессу глубокой диференциации. Созданная Римской империей иерархия перешла по наследству к германской нации. Здесь эта идея находит бесконечное поле для своего дальнейшего развития. Но, к великому огорчению реакционеров, «нация», порождающая из своих недр все богатство форм, ныне находится под угрозой интернационализма, который представляет собой воплощение гаптики, являющейся также основой материализма и всей безбожной науки нашего времени.

Не имея возможности здесь остановиться более подробно на идеалистической морфологии в философии, биологии, психологии, истории, социологии, политике и пр., как она разрабатывается ныне представителями «научной» и религиозной поповщины, перейдем теперь к вопросу о языке и мышлении в их связи с оптикой и гаптикой.

IV

Нет сомнения в том, что зрительные впечатления в процессе познания играют огромную роль. О значении зрения в процессе знания говорят и языковые термины. Греческое слово (разрешите мне сегодня сделать несколько лингвистических упражнений) «γνῶσις» — «знание, знать» — употребляется как в смысле восприятия, так и в смысле мышления. Но восприятие понималось как зрительное восприятие. Так понималось и мышление. Так, у Гомера под знанием вообще понимается то, что мы видим. Греческое слово «идея», которое вы так часто употребляете, означало первоначально чувственный зрительный образ. Слово это образовалось от греческого глагола «ἰδεῖν» — видеть. В смысле чувственного зрительного образа этот термин употребляется еще Демокритом, и только у Платона это понятие приобретает специфическое значение некоей умопостигаемой формы.

Латинское «videre» так же означает «видеть и понимать». Русское видеть и ведать (знать) относится сюда же. Немецкое «wissen» происходит от латинского глагола «videre»—«видеть». Немецкое «kennen», «erkennen» как и латинское «cognoscere» — «узнавать» — тоже означали в раннем периоде видеть.

Отсюда можно было бы сделать заключение, что по вопросу о происхождении нашего знания оптики правы. Но они неправы потому, что это есть уже более высокая ступень, которой предшествовала другая ступень, ибо тогда, когда зародились в древней Греции наука и философия, они зародились у господствующих классов, которые не работали, которые не трудились и для которых «созерцание» имело определяющее значение. И употребляемый нами термин «теория» происходит от глагола „θεορεῖν" что означает видеть. Теоретик — это, собственно, созерцатель. Так обстоит дело с одной стороны.

Но греческое γίγνομαι санскритское g'anami, g'an означают «знать» и «происходить». Отсюда γένος—род, γένεσις—происхождение. От того же корня g'an, g'na происходит и русское слово «зн—ать». Надо полагать, что при родовом строе большое значение имело знание происхождения рода, а потом и происхождения других явлений. При этом заслуживает еще внимания и то обстоятельство, что род, происхождение, знать, знание и женщина в греческом языке происходят от одного и того же корня. Немецкое слово «kennen» так же означало «знать», «производить», «порождать». Останавливаться здесь на внутреннем смысле связи рода, женщины, происхождения и знания считаем лишним.

Какой же вывод напрашивается из приведенных нами соображений относительно происхождения знания? Оптики в истории происхождения знания, мышления и всей культуры не различают стадий. Я говорю о древнейших стадиях. Оптики просто сводят происхождение знания, мышления и всего познания к созерцанию, к идее формы. Причем под знанием они понимают духовное созерцание формы, между тем как на самом деле речь шла на более ранней ступени развития о тесной связи знания с чувственно-зрительными образами, и само понятие «идеи» ничего иного не означало, как образ реальной вещи, отраженной в нашем сознании. Но, с другой стороны, «знать, производить, рождать», «становиться» теснейшим образом между собой связаны, и это родство понятий относится к более раннему периоду. Сюда следует еще прибавить, что понятие «мыслить» в латинском языке происходит от «совместно работать», cogitare равно co-agitare. Это доказывает, что мышление первоначально непосредственно вплетено в материальную деятельность людей.

Однако чисто оптическая концепция терпит полное крушение, когда мы переходим к выяснению вопроса о происхождении понятия, разума и т. д. Понятия оказываются связанными по своему происхождению непосредственно с чувственным осязанием и непосредственно с рукой как органом деятельности.

Немецкое «begreifen» первоначально означало «схватывать руками или ногами». Следует подчеркнуть, что схватывание руками или ногами, хотя и предполагает осязание, шире этого понятия, поскольку оно не есть простое чувственное соприкосновение, а обнятие, об'ятие — словом, физическое, чувственное овладение предметом. К таким же выводам приводит и анализ латинского «comprehendere», означающее и «схватывать» и «понимать», а первоначально — связывать вместе. Вот откуда происходит существительное «comprehensio», которое в дальнейшем означает схватывание и понимание и даже просто понятие. О том же самом говорят и французское «comprendre» (обнимать и понимать) и русское «понимать — поймать».

Только на более высокой ступени развития языка и мышления, в результате развития общественных отношений, все эти понятия приобретают более отвлеченный характер и как бы отделяются от непосредственного, чувственно материального базиса. Чтобы понять весь этот процесс в целом, необходимо добраться до ручной речи, что так хорошо сделано акад. Марром, выяснившим роль руки как первого орудия производства и органа речи.

Первым орудием труда, говорит Энгельс, была рука. Освобожденная от функции хождения, рука специализировалась на труде. Рука, говорит Энгельс, является не только органом труда, но и его продуктом. Вместе с тем Энгельс подчеркивает, что вместе с развитием руки и труда развиваются и органы чувств, а из них прежде всего — чувства осязания. Из непосредственного процесса труда Энгельс выводит так же и происхождение языка, стало быть, и мышления. Слова и представления (понятия) на том этапе, о котором говорит Энгельс, выражались главным образом движениями рук, а самые же движения, гибкость рук и разнообразие их движения развивались, естественно, только в процессе труда. Слова и представления (понятия) являлись прежде всего производственными мыслями, известными знаками, символами, образами, отражающими и выражающими функциональные и подражательные движения в трудовой, производственной деятельности. Первобытное мышление и язык отличаются примитивно-синтетическим характером: в языке слиты, сращены еще мимика, жесты, звуки, зрительные и другие восприятия в единое целое.

Мышление представляет собой на этой ступени развития недифференцированное единство суб'екта и об'екта, телесного и «духовного». Но руки, как правильно говорит Вундт,—а его никак нельзя обвинить к склонности к материализму — с самого раннего развития человека действуют как органы, при помощи которых он схватывает предметы и овладевает ими. Мимические движения генетически являются ослабленными хватательными движениями. И на этой ступени развития всякое понимание (Erfassen) вещей сводится преимущественно к их чувственному схватыванию (Ergreifen) руками или ногами — органами труда, дальнейшее развитие мышления совершается путем перехода от схватывания руками к схватыванию, т. е. пониманию умом, мыслью (vom Greifen zum Begreifen), и от простого указывания рукой к логическому доказыванию (vom Weisen zum logischen Beweisen), как говорит Кассирер.

Очень интересна также в этой связи эволюция термина «λόγος»; первоначально λέγειν означало собирать вместе, сосчитывать. Латинское «ratio» имеет также значение счета, а затем уже разума. Постепенно термин «логос» приобретает значение речи.

Этот процесс превращения понятия «логос» из более древнего значения — собирать и сосчитывать — в значение речи особенно заметен у Гомера, для которого „λέγειν“ значит собирать, сосчитывать слова. Эта промежуточная, переходная ступень к новому значению слова, речи, причем на этой ступени первоначально «логос» означает не только сказанная или написанная речь, но и мыслимая речь, а затем уже и рассуждение. Отсюда уже ясен дальнейший переход к логике. Мы не имеем возможности в нашем кратком выступлении показать дальнейшую эволюцию этого понятия у Гераклита, Демокрита и Платона, а затем в новой философии—у Канта, Фихте и особенно у Гегеля. В этой связи небезынтересно сказать два слова о другом греческом термине «διαλέγεθαι», от которого происходит диалектика. У Гомера выступает по существу примитивная диалектика. В то время как слово „λέγειν“ означает у него

собирание однородных, одноименных, главным образом, вещей, то «διαλέγεθαι» означает, что некоторое целое разбирается, сортируется на противоположные виды, на различные содержащиеся в этом единстве части.

Затем, в результате ряда переворотов в общественных отношениях, на которых здесь останавливаться невозможно, «λόγος» — слово — возводится в божество как и самое божество — в слово, как говорится в евангелии: «И бог бе слово». Мы видим таким образом, что как основные познавательные категории, понятия, так и органы познания не только не являются априорным достоянием неизменного сознания или абстрактного «я», изолированного от мира, а представляют собой результаты тяжелого труда, постепенного, длительного исторического процесса, причем все они — а это для нас особенно важно — глубоко уходят своими корнями в земную почву материального производства и производственных отношений, в первичные формы деятельности: схватывания руками, связывания, собирания, коллективного, совместного труда, сортировки по противоположным признакам, и т. п.

V

На совершенно новую ступень развития человек поднимается с переходом от естественных к искусственным орудиям труда, обусловившим новую форму общественных отношений. Посредством труда, учит марксизм, человек формирует и изменяет не только внешнюю природу, но и самого себя, свое мышление, свое сознание. Искусственные орудия труда создают для человека возможность выйти за пределы чувственного восприятия вещей и подняться на более высокую ступень умственного развития и познания мира. Процесс активного воздействия человека на природу благодаря посреднику — орудию, помещаемому между человеком и предметом труда, ведет к развитию мышления от непосредственного восприятия к опосредственному через отвлеченное понятие знанию, к раскрытию отвлеченных понятий, к выделению отдельных категорий: категорий суб'екта, об'екта, причинности, и т. д.

Из этого первобытного «симбиоза» выделяется впоследствии прежде всего не суб'ект, а как раз об'ект как предмет, как продукт и результат труда, как его следствие, а во вторую только очередь выделяется в речи и мышлении суб'ект, который, между прочим, сначала (при первобытном еще коммунизме) является не индивидуальным, а коллективным суб'ектом.

Обычно исследователи склонны об'яснить происхождение категории причинности из закономерной смены дня и ночи, или из свободной воли человека, или же из природы самого сознания, в котором причинность заложена как априорная его функция. Все эти теории не выдерживают критики с точки зрения истории мышления. Новейшие научные исследования подтверждают материалистическую точку зрения Маркса, Энгельса и Ленина. Энгельс прямо писал, что только «благодаря деятельности человека создается представление о причинности, представление о том, что одно движение есть причина другого». В том же месте Энгельс делает весьма важное общее замечание относительно происхождения и развития нашего мышления сначала как отражения непосредственной деятельности человека, его воздействия на природу. Он подчеркивает, что «естествоиспытатели и философы до сих пор совершенно пренебрегали исследованием влияния деятельности человека на его мышление... Существеннейшей и основной первоосновой человеческого мышления является как раз изменение природы человеком, а не одна природа, как таковая, и разум человека развивался

пропорционально тому, как он начал изменять природу», в особенности благодаря искусственным орудиям труда. В деятельности человека, значит, в практике, коренится и возможность доказательства причинности, добавляет Энгельс.

Повторяемость актов деятельности и видов деятельности приводит человека постепенно к идее закономерной связи причины и следствия, а затем к той общей идее, что всякое изменение имеет свою причину, что в природе существуют определенные законы связи вещей и явлений, т. е. закономерность.

Не буду останавливаться на различных формах закономерности, на различном понимании каузальности в истории мышления, а подчеркну только, что все они являются на каждой данной ступени определенными формами отражения в человеческом сознании об'ективной действительности, различными ступенями в бесконечном процессе приближения нашего познания к абсолютной действительности.

Остановимся еще кратко на категориях суб'екта и об'екта. Выражения «суб'ект» и «об'ект» как определенные противоположности мы впервые встречаем у стоиков. Дальше, у Дунса Скота, в средние века эти категории получают более ясное и определенное выражение, но странным образом,— на что мало обращено внимания до сегодняшнего дня,—в средние века эти понятия имели прямопротивоположный смысл, т. е. суб'ект означал об'ект, а об'ект — суб'ект. И только со времени первой половины XVIII в. устанавливается значение этих понятий в их современном смысле и понимании. И вот перед нами здесь раскрывается любопытная картина. Во все средние века и новое время, вплоть до XVIII в., суб'ект (английское «subject», французское «sujet», итальянское «soggetto») означает покоренный, подчиненный, низший, подданный и в то же время предмет, логический об'ект. Специально в английском языке «subject» означал также клочок собственности (название это перенесено здесь на собственность; то, что относилось к собственнику, перенесено на самую собственность). На основании этих сопоставлений можно высказать предположение о существовании связи между философской категорией суб'екта в значении об'екта и социальной категорией суб'екта как подчиненного об'екта, как низшего в социальной иерархии средневековья. Причем название «суб'ект» как подданного и покоренного было перенесено и на «клочок земли», собственности, принадлежавшей покоренному. И только после того как средневековая иерархия была разрушена и низшие сословия эмансипировались от власти дворянства и духовенства, по мере того как суб'ект, который являлся об'ектом, завоевал право гражданства, идеологи и философы буржуазии стали употреблять суб'ект в новом значении. Эйкен считает, что новое содержание этих категорий упрочилось только со времен Канта. Это чрезвычайно важно для истории мысли, для характеристики ее тесной связи с общественными отношениями и для уяснения также вопроса об отражении в наших самых абстрактных логических категориях об'ективного мира, природного ли или общественного.

Не имея возможности останавливаться на истории происхождения других категорий, в частности так называемых моральных, дающих богатый материал для доказательства нашей основной установки, обратимся к вопросу об абстрактных понятиях вообще. Маркс уже установил общее положение по этому вопросу, которое им выражено в следующих словах: «На известном уровне развития после того, как умножились и дальше развились потребности людей и виды деятельности, которыми они удовлетворяются, люди дают отдельные названия

целым классам этих предметов, которые они уже отличали на опыте (в своей практике) от остального внешнего мира».

Современная наука и в особенности языкознание полностью подтверждают точку зрения Маркса, с тем разве лишь существенным дополнением, которое Маркс, естественно, подразумевал, хотя это им не сказано, что абстрактные понятия возникают или получают широкое распространение только при пользовании человеком искусственными орудиями труда.

Не имея возможности здесь развить и обосновать это положение, перейдем прямо к ленинской трактовке сущности абстрактного понятия, представляющей гениальное углубление проблемы. Он пишет: «Идеализм первобытный: общее (понятие, идея) есть отдельное существо. Это кажется диким, чудовищно (вернее: ребячески) нелепым. Но разве не в том же роде (совершенно в том же роде) современный идеализм, Кант, Гегель, идея бога? Столы, стулья и идеи стола и стула; мир и идея (бог), вещь и «нумен», непознаваемая «вещь в себе»; связь земли и солнца, природы вообще — и закон, логос, бог.

Раздвоение познания человека и возможность идеализма (= религия) даны уже в первой элементарной абстракции «дом» вообще и отдельные дома».

Это — гениальное обоснование гносеологического происхождения идеализма, религии и абстрактных понятий. Здесь Лениным с замечательной глубиной выяснена прежде всего двойственная природа общего понятия или идеи. Если мы отрываем дом вообще от отдельных домов, то получается голая абстракция, которая может быть возведена и действительно возводится в самостоятельное существо (=идеализм), в божество (религия). Поэтому Ленин и говорит, что уже в первой элементарной абстракции содержатся раздвоение познания и возможность идеализма и религии. То же самое относится и к закону связи вещей. Идеализм таким образом возникает тогда, когда общее понятие или идея об'является отдельным существом, когда идея в смысле чувственного образа превращается в абстракцию, а затем и в самостоятельное существо с собственным бытием. Нет принципиального различия между первобытным идеализмом и идеализмом философским Канта или Гегеля. Эта ленинская постановка вопроса бросает яркий свет на историю религии и идеализма, поскольку речь идет, по крайней мере, о чисто логической стороне дела, каковая, разумеется, определяется еще и общественными отношениями.

Сейчас нас интересуют, так сказать, умственный процесс, гносеологические основы, при которых абстрактное понятие превращается в самостоятельное существо, или в божество. В «Материализме и эмпириокритицизме» Ленин пишет: «Всякий знает, что такое человеческая идея, но идея без человека и до человека, идея в абстракции, идея абсолютная есть теологическая выдумка идеалиста Гегеля». Такие абстракции Ленин называл мертвыми абстракциями, в отличие от живых научных абстракций.

Все религиозные и философские идеалистические системы строятся на этих мертвых абстракциях, как мы это в частности видели выше, на примере «сумасшедшего фортепьяно». История мысли показывает, что на определенном этапе развития почти всякая абстрактная идея возводится в божественное существо, подтверждая тем самым полностью постановку и концепцию Ленина. Уже Узенер обратил внимание на тот факт, что у древних греков и римлян такие абстрактные понятия как «справедливость», «храбрость» или даже «демократия» (демократия и в наше время возводится в божество некоторыми партиями, как вам известно) были возведены в ранг божеств. В ходе дальнейшего развития

мысли божеством становится не та или иная отдельная идея, а идея как таковая, понятие как таковое, что мы особенно наглядно видим на примере Гегеля, о чем, собственно, Ленин и говорит. Уже не та или другая отдельная идея, будь то идея демократии, справедливости, права и т. д., а идея как таковая, понятие как таковое, становится божеством.

Абстрактные понятия, или идеи, возникают на довольно высокой ступени развития человечества и ни в какой степени неприсущи сознанию от природы и не являются априорными его функциями, как это утверждают идеалисты. История происхождения и развития абстрактных понятий представляет одну из важнейших глав истории человеческой мысли. Возникновение отвлеченных понятий означает в истории мысли, стало быть, и в истории культуры, целую революцию, ибо вместе с отвлеченными идеями нарождается новая форма мышления, новая форма постижения мира и новая форма отражения этого мира. Широкое развитие отвлеченные понятия получают благодаря материальным условиям, благодаря усложнению общественной жизни. Но чем больше развивается материальная культура, производство и техника, а вместе с ними производственные отношения и отношения классов, тем больше вырастающая на этой основе идеология отрывается от этого базиса, и тем более духовный мир противопоставляется в различных религиозных и идеалистических системах миру материальному как мир совершенно самостоятельный, приобретающий в умах людей примат над первым, а то и значение единственно реального мира.

Переворот, вызванный в истории мышления возникновением и развитием новой формы мышления, способностью человека к абстракциям, которая, как видите, развилась только в ходе его практической трудовой деятельности, обусловил возможность создания науки, возможность научно-философского познания. Вспомните мысль Ленина о том, что «все научные (правильные, серьезные, невздорные) абстракции отражают природу глубже, вернее, полнее», что «мышление, восходя от конкретного к абстрактному, не отходит, если оно правильно, от истины, а подходит к ней». И поэтому Ленин говорил, что «история мысли, с точки зрения развития и применения общих понятий и категорий логики, — вот что нужно», ибо без отвлеченных понятий нет и не может быть ни науки, ни философии.

Ленин особенно настойчиво подчеркивает специфическую функцию этих абстрактных понятий, Ленин подчеркивает их значение для познания закономерности мира, для познания его закономерных связей. «Образование, — подчеркивает Ленин, — абстрактных понятий и операций с ними уже включает в себя представление, убеждение, сознание закономерности, об'ективной связи мира». И в этом их специфическая функция. Уже самое простое обобщение, первое и простейшее образование понятий, говорит он, означает познание человеком все более и более глубокой об'ективной связи мира. Таким образом здесь Лениным выяснена познавательная функция абстракции как орудия познания закономерной связи явлений мира, без чего не только нет науки, но и более или менее осмысленной практики. Абстрактные понятия как и все научное познание прежде всего необходимы именно для практики. И поэтому нет ничего удивительного в том, что отвлеченные понятия порождаются практикой. Об этом очень выразительно говорит Ленин: «Практика человека, миллиарды раз повторяясь, закрепляется в сознании человека фигурами логи-

ки». Но то, что Ленин говорит о «фигурах логики», то в такой же степени относится и к отдельным абстракциям.

Вскрывая внутреннюю диалектику познания, его единство и раздвоение, Ленин делает еще одно замечательное открытие огромной научной важности, которое в особенности приобретает значение в настоящий момент (к сожалению, я не могу остановиться на так называемой «современной мифологии»). Ленин подчеркивает наличие фантастического момента в любом обобщении, из какого факта он выводит возможность превращения любого абстрактного понятия в фантазию, в бога. Он пишет: «Подход ума (человека) к отдельной вещи, снятие слепка (понятия) с нее не есть простой, непосредственный, зеркально-мертвый акт... Ибо в самом простом обобщении, в элементарнейшей общей идее («стол» вообще) есть известный кусочек фантазии». Но вместе с тем Ленин подчеркивает, что нелепо и отрицать роль фантазии. Значит, речь идет об известной пропорции. Таким образом элемент фантазии имеется в любом, самом простом обобщении. Наше познание, по существу, опять-таки носит раздвоенный характер. Наличие кусочка фантазии в любом обобщении делает возможным его раздувание, распухание, его одностороннее, преувеличенное, чрезмерное развитие, разрыв единства и превращение «кусочка фантазии» в абсолют. Такова именно «природа» любой формы идеализма, но таков же и характер первобытного, мифологического мышления. Сопоставляя это последнее с научным мышлением, Ленин подчеркивает, что в первом преобладает мифологический момент над научным, во втором научное содержание вытесняет все больше остатки мифологии, элементы фантазии.

Стало быть, идеализм, не говоря уже о религии, проникнут мифологизмом и фантастикой, являясь пережитком первобытного мифологического мышления, который к тому же в классовом обществе закрепляется классовым интересом, что особенно подтверждается на современной мифологии и современном идеализме.

Итак, возвращаясь к вопросу об истории происхождения и развития человеческого мышления, я позволю себе коротко остановиться на очень существенном и интересном пункте (этот пункт я тоже сокращаю, хотя он очень важен и материал имеется большой) — на вопросе об единстве противоположностей.

История мышления дает нам богатейший материал для установления того положения, что понятия, как общее правило, рождаются двоящками, от одной матери... Здесь противоположность дана в единстве.

«Во всех языках одно и то же слово первоначально имеет два противоположных значения».

Тут можно было бы привести очень интересные факты из целого ряда языков, но я этого делать не буду, а просто скажу, что одно и то же слово имеет значение света и тьмы; одно слово означает нечто и ничто, господин и раб, часть и целое, время и пространство, тело и душа, бог и чорт. В современных языках еще сохранились эти «пережитки». Если взять французские «dieu» — «бог» и «diable» — «чорт», то очевидно, что корень тот же. О том же самом говорят и итальянские «dio» — «бог» и «diabolo» — «дьявол». Они происходят от одного и того же латинского корня; в первобытные времена бог и чорт составляли единство — так говорит история, и это очень важно.

«Слова с противоположным значением выясняют процесс становления понятий и языка в первобытные времена».

«И только постепенно человек научился мыслить обе антитезы раздельно и слова приобрели однозначный смысл», — говорит Абель.

Первобытно-синтетическое мышление, находящееся, повидимому, и в теснейшей связи с первобытно-коммунистическим строем общества, уступает место в классовом обществе аналитическому мышлению. В эпоху смены капитализма социализмом, на базе колоссальных достижений эмпирического знания, мы вступаем в новый фазис аналитико-синтетического, диалектико-материалистического мышления, не случайно, а вполне закономерно развитого великими основоположниками коммунизма Марксом, Энгельсом и Лениным и дальше разрабатываемого в наше время товарищем Сталиным. Это новая, высшая форма мышления и более глубокая форма отражения мира.

VI

Классовое общество накладывает свою печать на понятия, представления, идеи, творя их в основном по своему образу и подобию. Классовая идеология родилась вместе с классами, о чем говорит анализ понятия «класс».

Прежде всего, что значит слово «класс»? Лингвистика устанавливает, что класс означает не что иное, как понятие разрыва, раскола. Единое, целое общество раскололось пополам. И поэтому слово «класс» во время возникновения класса как факта имеет тот самый смысл, который мы в него вкладываем. Слово «класс» имело целый ряд других значений, например: флот, армия, и т. д. Там тоже есть связь, но я на этом останавливаться не буду.

Вот мы все употребляем термин классический. «Классический» — в смысле совершенного образца. Однако мало кто знает истинный, первоначальный смысл этого понятия. А дело здесь заключается в том, что со времени образования классового строя в древнем мире «classicus» обозначало классовое; первый класс с гордостью носил название «classis»; «classicus» означало все то, что относилось к представителям первого, высшего класса, который противопоставлял себя всем другим классам, в особенности древним римским «пролетариям». При этом, само собой разумеется, что одновременно возникла чисто классовая идеология, причем «классический» означает и «совершенный» в силу одного того, что речь идет о качествах высшего класса.

Все, что являлось продуктом деятельности и творчества этого класса, тем самым было совершенным, образцовым.

Мы видим, что у Геллия «classicus» противопоставляется «proletarius».

У Геллия, например, классический писатель противопоставляется пролетарскому, как малоценному уже в силу принадлежности этого писателя к низшему классу — к «пролетариям». И мы, например, говоря: «первоклассный писатель», не подозреваем того, что мы повторяем то же самое и что это означает: писатель, принадлежащий к первому, высшему классу общества.

Только со времени Меланхтона, со времени XVI в., понятие «classicus» приобрело современное значение в смысле образцового, совершенного. Меланхтон первым в 1519 г. употребил это слово в новом значении.

Высшие классы во все времена считали себя самыми моральными, благородными, а народ они квалифицировали как «смердов», т. е. вонючих, «смердящих», как «подлый народ», как «худых людишек», и т. п. И вот любопытно, что благородство в смысле моральном считалось атрибутом только

высших классов, только дворянства в силу одного только своего «высшего» происхождения, в смысле высшего класса.

Иначе обстоит дело с низшими сословиями и классами. Если «edel» — благородный—происходит от «Adel»—дворянства, если «джентльмен» происходит от слова джентри, и т. д. то «low» означает в английском языке простонародный и низкий в моральном отношении. Немецкое «schlecht» означало первоначально низкое происхождение — бедный, и только в связи с этими социальными качествами человека развилась моральная его оценка как худого, дурного. Все моральные категории и оценки могут быть выведены из чисто классовых отношений.

Из «природы» языка некоторые ученые делают в настоящее время реакционные выводы относительно того, что язык якобы отражает природу, анатомию человеческого организма. Тут мы опять возвращаемся к этой несчастной оптике и гаптике. «Язык, — пишет Робичек, — поляризует с полной отчетливостью человека на две, диаметрально противоположные сферы: на оптическую, основным символом которой является всадник как сидящий, видящий и схватывающий, и на акустическую сферу, основным символом которой является носильщик в качестве носящего, слушающего, шагающего.

Язык, таким образом,—продолжает он,—приурочивает глаз, руку и седалище к одной половине человека, его интеллигибельной природе, а ухо, ноги, спину или затылок как орган ношения к его растительно-животной природе. Язык рассматривает, соответственно этому, целостного человека как слияние двух, друг от друга совершенно разделенных, находящихся друг с другом в вечном конфликте, и все же составляющих неразрывное единство, слитых навсегда потенций, которые постоянно стремятся к отрыву друг от друга и которые все же друг без друга существовать не могут».

Это «природное» раздвоение человеческого организма переносится на общество, и тогда получается разделение общества на господ, или, как автор удачно выражается, охотников, и рабов, или животных, составляющих добычу охотников. Качество раба связывается со слуховым органом и ногами. Слово «Hörig» означает по-немецки крепостной, подвластный; но оно происходит от слова «hören» — слышать, слушаться. И вот отсюда делается вывод о том, что свойства раба заимствованы из акустической сферы. Он должен слушаться, быть послушным («gehorchen»), исполнять приказания господина, слепо следовать за ним, ибо глаз — орган господина, ибо только он имеет точку зрения («Einsicht»). Что же касается господина, то его свойства отвлечены от зрительной сферы, которая и есть сфера духовная, интеллигибельная. Подобно охотнику, сидящему на спине лошади, сидит верхняя, интеллигибельная часть организма над нижней, животной его частью.

Совершенно верно, что господствующие, эксплоататорские классы сидят на шее эксплоатируемых рабов. Со времени возникновения частной собственности, т. е. с того времени, как одни сели на собственность и на других людей (а одной из первых форм собственности был сам человек) и заставили других на себя работать, превратив их в рабов, эти последние действительно были лишены своей воли и превращены во вьючных и послушных животных. Латинское «possessio», немецкое «Besitz», или более ранний термин «Besetz», действительно свидетельствует о том, что владение, собственность, связано с сидением. Гримм говорит: «Владеть людьми и животными — значит сидеть на них, ездить на них верхом».

Собственники требуют от рабов, крепостных, а затем и от рабочих (слово, происходящее от раб) послушания. Они их квалифицируют как «hörig», т. е. как послушных. Таким образом язык, как и понятие, отражает общественные отношения, а вовсе не природу организма. До тех пор, пока существовало первобытное коммунистическое общество, не было и не могло быть «Hörige», послушных рабов. Не будет их, разумеется, и в будущем коммунистическом обществе, как их нет уже у нас, в Советском союзе.

Пользуясь одним созерцанием, зрением, нельзя удовлетворить ни одной самой элементарной потребности человеческого организма. Наши чувственные впечатления, ощущения как и мышление развиваются исторически. История мысли показывает, что «образование пяти чувств, — как говорит Маркс, — это продукт всемирной истории», т. е. что они развились в процессе трудовой деятельности человека, его борьбы с внешней природой и взаимного общения людей друг с другом на этой основе.

Исторически не только понимание и мышление, но и чувствование уходят своими корнями в человеческую деятельность и связаны непосредственно с деятельностью руки, как это доказывает Вундт. На основе чувственных восприятий воздвигается как в индивидуальной жизни суб'екта, так и в исторической жизни человечества мышление понятиями. «Если, — как говорит Ленин, — тысячелетия прошли с тех пор, как зародилась идея связи всего, цепи причин», то не меньше тысячелетий прошло с тех пор, как зародилось абстрактное понятие.

Переход к абстрактным понятиям в истории человеческой мысли составляет тот переход от ощущения к мысли, о котором Ленин говорит, что диалектичен не только переход от материи к сознанию, но и от ощущения к мысли. Но это вовсе не значит, что восприятие и ощущение на самой низкой ступени развития были бы абсолютно оторваны от мышления. Это только значит, что они преобладают над мышлением, что пользоваться абстрактными понятиями человек не умеет. Абстрактные понятия, как это было нами показано, возникают лишь на сравнительно очень высокой ступени развития техники, общественных отношений. Развитие мышления в указанном понимании, т. е. в смысле способности оперировать абстрактными понятиями, вырастающими и всецело опирающимися на чувственные впечатления, означает возникновение и развитие новой, более высокой формы отражения внешнего мира и прежде всего формы отражения связей и закономерностей его. Ленин подчеркивает это обстоятельство, говоря, что представление в известном смысле ниже мышления, ибо суть в том, что мышление должно охватить все представление в его движении, а для этого мышление должно быть диалектическим. Новый переход от формально-логического, абстрактно-аналитического мышления к материалистической диалектике совершается на новой исторической ступени развития техники, производительных сил, производственных отношений и классовых взаимоотношений, знаменуя наступление новой эпохи.

Ленин поставил во всю ширь проблему создания критической истории мышления на базе истории языка, техники, науки и философии. История мышления, показывающая, сколько тяжелого труда в течение многих сотен тысяч лет в практической борьбе с природой положено человечеством на развитие языка и сознания, науки и философии, с абсолютной убедительностью и неопровержимостью опрокидывает все ухищрения суб'ективного и об'ективного идеализма, считающего суб'ект и его сознание вечно одинаковыми и раз навсегда данными, из самого себя или из абсолют-

ного духа черпающими все богатство содержания и творящими мир по своему хотению, по своей свободной воле.

Критическая история мысли раскрывает чрезвычайно широкие и новые горизонты не только перед философами, но и перед историками и даже естественниками. Она на любом этапе, почти на каждом шагу, подтверждает правильность диалектического и исторического материализма, правильность всех ленинских установок. Материалистическая история мысли должна превратиться в одно из мощных орудий борьбы за диалектический материализм и коммунизм.

Проблема исторического и логического в „Материализме и эмпириокритицизме“*)

П. Досев

Товарищи, я начну без всякого вступления, тем более, что выступления тт. Каммари и Ситковского облегчили мою задачу.

Тезис, который я попытаюсь обосновать в своем выступлении, можно сформулировать таким образом: метод изложения и исследования в «Материализме и эмпириокритицизме» Ленина логический, а не исторический, но именно потому книга Ленина имеет чрезвычайно важное значение для работы над вопросами истории философии. Больше того, эта книга (как и «Капитал» Маркса, «Анти-Дюринг» Энгельса, «Основы ленинизма» Сталина) представляет собой произведение, имеющее, безусловно, исторический характер, проникнутое целиком и полностью историзмом, составляющим глубочайшую сущность материалистической диалектики. Тезис, как вы видите, на первый взгляд противоречивый. Попробуем разобраться в этом вопросе.

Прежде всего не подлежит никакому сомнению, что точно так же как и Маркс до написания «Капитала» не имел в своих руках «мало-мальски» обработанной истории буржуазного общества и политической экономии, так же и Ленин до написания «Материализма и эмпириокритицизма» не имел достаточно обработанной истории материализма и эмпириокритицизма, обработанной в таком виде, чтобы можно было на основе обобщения ее выводов написать такое произведение, как «Материализм и эмпириокритицизм».

С другой стороны, еще меньше подлежит сомнению, что книга Ленина имеет подлинно исторический характер, что она написана на основе глубочайшего познания истории философии и всей человеческой научной мысли.

Как понимать это?

Решить этот вопрос простым указанием на «введение» в «Материализм и эмпириокритицизм», представляющее собой, несомненно, исторический очерк философии Беркли и др., мне кажется невозможным.

Энгельс, подчеркивая, что «К критике политэкономии» изобилует «историческими иллюстрациями», «данными в огромном количестве», все-таки писал в знаменитой своей рецензии на эту книгу, что метод изложения и исследования Маркса—не исторический, а логический и что именно логический метод являлся единственно подходящим. Вы знаете также, что и Ленин, со своей стороны, называет «Капитал» Маркса логикой (не с большой буквы), примененной к одной науке—политической экономии. То же самое можно сказать и о «Материализме и эмпириокритицизме» Ленина. Хотя книга изобилует огромным количеством «исторических иллюстраций», тем не менее метод изложения и исследования в ней—не исторический, а логический.

*) Выступление на научной сессии Института философии Комакадемии, происходившей 20—25 июня 1934 г.

Ключ для решения интересующей нас здесь кажущейся антиномии лежит в определении Марксом, Энгельсом и в особенности Лениным самой логики, самого логического метода изложения и исследования.

Что такое логика?

«Логика есть учение не о внешних формах мышления, а о законах развития всех материальных, природных и духовных вещей, т. е. развития всего конкретного содержания (мысли) мира и познания его, т. е. итог, сумма, вывод истории познания мира» (Ленин).

Что такое научное понятие, категория, законы мышления?

Понятия, категории, законы логики—это, по Ленину, «ступеньки» в развитии познания мира, это выводы, суммы, итоги истории познания разных областей или сторон мира, это отдельные «капельки», или «узелки», или «струи» в общем потоке всей истории познания мира.

Что такое познание? Тов. Митин в своем докладе в развернутом виде изложил диалектико-материалистический ответ на этот вопрос. Я не буду повторять сказанного им. Подчеркну лишь, что познание—это суб'ективное отображение об'ективного мира в общественном сознании людей: что оно—вечный процесс «совпадения—соответствия» (Ленин), происходящий глубоко противоречиво (диалектично) и имеющий свою основу, цель и критерий в общественно-исторической и прежде всего производственной практике людей.

Итак, понятия, категории, законы мышления или логика вообще (философия) и логика каждой отдельной науки («логика, примененная к отдельной науке»)—это подытоженная история, это, как говорил сам Энгельс, история в абстрактном виде природных, общественных и духовных вещей. Если понятия научно-правильны (а не пустые, схоластические абстракции), тогда правильное понимание и оперирование ими дает нам в теоретическом, абстрактном виде знание истории природных, общественных и духовных вещей. Уметь правильно читать логические (теоретические) понятия и категории—это значит уметь прочесть в них обобщенную ими историю мира, все основные ступеньки развития. Одна из величайших заслуг Маркса, Энгельса, Ленина и товарища Сталина состоит в том, что они сумели прежде всего правильно прочесть эту обобщенную, абстрактную историю, а в данном случае («Материализм и эмпириокритицизм») историю философии, естествознания и всей идеологии вообще.

И действительно, мы видим, что еще в «Материализме и эмпириокритицизме» (а не только в «Философских тетрадях») Ленин понимает материалистическую диалектику как тождественную с логикой и гносеологией. Почти везде в «Материализме и эмпириокритицизме» он употребляет термины «философское» (например понятие материи) и «философия» в смысле «гносеологичное», «гносеология». С другой стороны, вся его критика буржуазной логики и буржуазной («так называемой») гносеологии направлена против понимания логических категорий и законов как н а ш и х законов, как в н е ш н и х, ч у ж и х самим вещам форм мышления. Это видно, например, в его критике Карпентера и др. Нетрудно видеть, что Ленин здесь исходит из известного уже нам определения логики как итога или суммы всей истории познания мира, а самого познания как отражения развития (действительной истории) мира в общественном сознании людей.

Это именно придает «Материализму и эмпириокритицизму» величайший исторический смысл и значение.

В то же самое время сила абстрактного мышления, т. е. мышления через самые абстрактные «выводы» или «итоги» истории познания мира достигает как в «Материализме и эмпириокритицизме», так и позднее в «Философских тетрадях» Ленина (например «К вопросу о диалектике») грандиозных размеров. Ленин проявляет себя непревзойденным мастером в искус-

стве оперирования самыми абстрактными понятиями, тем самым предупреждает всякие попытки недооценить или отрицать роль и значение абстрактного теоретического мышления. Но его мышление в то же самое время в высшей степени конкретно.

Это возможно не только потому, что самые абстракции, когда и поскольку они правильны, представляют собой сумму (итог), историю конкретного познания мира, но также и потому, что правильная читка этих «итогов» возможна лишь на основе и при помощи критерия конкретной общественной практики.

Этим мы переходим ко второму, имеющему для нас особо важное значение, вопросу. Еще Энгельс в упомянутой рецензии отмечал, что преимущество логического метода перед историческим состоит в том прежде всего, что он свободен от нарушающих стройность изложения исторических случайностей, что историческое развитие часто идет скачками и зигзагообразно и его пришлось бы проследить во всех его перипетиях, благодаря чему не только пришлось бы слишком часто уделять место и малоценному материалу, но пришлось бы и часто прерывать ход мыслей. К тому же нельзя писать историю политической экономии без истории буржуазного общества, а последнее удлинило бы работы до бесконечности (между тем революция не ждет и требует своего руководства к действию.—*П. Д.*), так как в этой области нет никакого мало-мальски проработанного материала. Логический метод исследования является единственно подходящим. Логический способ исследования дает возможность изучить всякий момент развития в его самой зрелой стадии, в его классической форме.

Здесь возникают два вопроса:

1) Где лежит критерий малоценности и полноценности исторического материала?

2) Где лежит критерий правильности самой читки логических понятий (итогов) и вообще правильности логических изложений и дальнейших исследований (теорий)?

На эти вопросы ответ дал еще Энгельс в той же самой рецензии. Ответ дает все развитие диалектического материализма, ответ дает все развитие естествознания. Этот ответ гласит: практика. «Так как мы здесь рассматриваем не отвлеченный процесс мыслей, который происходит только в наших головах, а действительный процесс, когда-нибудь совершившийся или все еще совершающийся, то и противоречия эти развиваются на практике и, вероятно, нашли свое решение» (Энгельс).

Это именно дает нам возможность отмежевать диалектико-материалистический историзм как от буржуазного исторического «об'ективизма», неспособного вообще отличить малоценный от полноценного исторического материала, так и от буржуазного суб'ективизма, видящего критерий подбора полноценного материала в разных культурно-духовных ценностях (Виндельбанд, Риккерт, Вебер и др.). Это дает нам возможность понять также, что если правильные «итоги» всей истории познания мира, имея своей основой всю человеческую практику, этим самым приобретают подлинно научную, теоретическую, логическую ценность, то и, наоборот, правильно построенные логические исследования и теории всегда подтверждаются развивающейся дальнейшей общественной практикой. Лишь исходя из живой, конкретной общественной практики можно научиться не только правильно читать уже существующие итоги, но и правильно оперировать с ними, правильно развивать их дальше.

В этом именно и есть глубочайший гносеологический смысл учения Ленина и Сталина о партийности истории (партий, Коминтерна, общества), теоретической философии (логики), политической экономии

и т. д. Глубочайшей гносеологической основой таких документов, как резолюции Коминтерна и ВКП(б) по изучению истории партии, речь тов. Кагановича «За большевистское изучение истории партии» и в особенности историческое письмо товарища Сталина в редакцию журнала «Пролетарская революция» является мысль Маркса, Энгельса и Ленина о том, что именно партийность пролетарской философии и истории, т. е. соответствие их с пролетарской революционной практикой, придает им подлинно научную ценность.

«Материализм и эмпириокритицизм»—блестящее доказательство этого.

И действительно, в своей книге Ленин отмечает и особо подчеркивает прежде всего специализирование современных буржуазных философов на гносеологических вопросах, скатывание многих физиков в эпоху величайшего кризиса и при незнании диалектики от релятивизма к суб'ективному идеализму и агностицизму, решительный поворот буржуазной философской мысли к идеализму и открытой поповщине и, наконец, отражение всего этого, в особенности после 1905 г. в России, в идеологию наименее устойчивых попутчиков и слоев пролетариата, выразившееся в новой волне попыток ревизовать марксизм, «рассчитаться с ним вообще и с его гносеологией прежде всего».

А что значит «рассчитаться» с философией пролетариата? Это означает, говорит Ленин, обезоружить его идеологически, это означает выбить из его рук самое мощное орудие для изменения мира и заменить его идеалистически-поповскими «теориями», не отображающими правильно ни прошлого развития (истории) общества, ни настоящего состояния его (расположение сил, об'ективные исторические тенденции и т. д.).

И вот именно эта практическая исходная точка и этот практический критерий истины дали Ленину полную возможность не только правильно подобрать соответственный полноценный материал из истории философии (Беркли, французские материалисты, Фейербах, Кант, Гегель и т. д.), но и так прочитать итоги истории познания мира и так изложить и развить их дальше в новых условиях империализма и пролетарских революций, что марксизм, являющийся сам итогом всей предшествующей истории мира, приобретает в книге Ленина новый вид, словом, переходит в свой новый, ленинский этап.

Здесь так же, товарищи, стоит целый ряд вопросов, на которых я не буду останавливаться, потому что время у меня ограничено. Например вопрос о том, всегда ли логическое исследование должно брать категории в таком порядке, в каком они хронологически развивались и играли решающую роль, или здесь возможно известное «отклонение» или известное несовпадение, обусловливающееся, по выражению Маркса, «тем отношением, в котором они стоят друг к другу в современном обществе». Здесь также стоит и вопрос об известном положении Маркса о том, что анатомия человека—ключ к анатомии обезьян, а не наоборот. Здесь также стоит вопрос о соотношении психологии и диалектики. Далее, вопрос о том порядке, в котором даны все логические категории в «Материализме и эмпириокритицизме», о различии между пониманием Гегеля и пониманием Маркса и Ленина соотношения логического и исторического и др. На всех этих вопросах, к сожалению, я не могу останавливаться, потому что время у меня крайне ограничено. Я остановлюсь совершенно кратко лишь на двух вопросах, имеющих для нас особо актуальное теоретическое и практическое значение.

Первый вопрос—о соотношении исторического материализма как философской науки и истории общества как специальной науки, как истории в узком смысле этого слова.

Прежде всего из сказанного уже мной непосредственно вытекает, что исторический материализм как философская наука, т. е. логика, применен-

ная к развитию общества, сам является глубоко историческим. В то же самое время, вырабатываясь по логическому методу, на основе практики, он дает нам возможность диалектически написать историю общества, словом, он является методологической основой научной истории, которая сама, со своей стороны, когда и поскольку она уже диалектически написана, подтверждает его правильность и дает нам возможность развивать его дальше.

Это ясно. Но в нашей педагогической практике и в нашей учебной литературе нередко встречаются формулировки следующего порядка: «Исторический материализм устанавливает общие закономерности развития общественных формаций и переходов одной общественной формации в другую. История как наука рассматривает конкретное проявление этих закономерностей в определенных условиях времени и пространства и те особые закономерности, которые свойственны данной стране, данной эпохе. Можно еще сказать, что исторический материализм исследует и открывает лишь существенные, необходимые общие закономерности, отвлекаясь от случайного, которое тесным образом вплетено в реальную жизнь» [1]). Конечно, здесь есть ценное зерно, но, если вдуматься поглубже в сказанное, можно сразу видеть неправильность этого определения. По этому определению выходит, что всеобщая история общества невозможна, так как история якобы рассматривает лишь закономерности о т д е л ь н о й «данной» страны, но не общества в целом. И, наоборот, логическое исследование экономики данной страны, выходит, невозможно. Экономику СССР можно исследовать и в логическом порядке и в историческом порядке. Можно дать и логическое, теоретическое и историческое изложение и исследование закономерности отдельной страны и отдельной эпохи.

Где, по этому определению, грань между логическим и историческим? Грань здесь стирается. Далее, если допустим, что история исследует лишь конкретные закономерности, а философия лишь общие, выйдет, что общее не является конкретным, а конкретное не является общим. Общее выходит метафизически, абстрактно-общее, а конкретное — эмпирически, единичное, или особое.

Наконец, если философия (истмат) исследует лишь существенное, не случайное, то выходит, что история должна исследовать лишь несущественное и случайное.

Различие между философией (историческим материализмом) и историей общества не в этом. Различие это состоит в том, что, во-первых, логика—это итог, вывод истории развития в с е г о научного познания мира и, во-вторых, что этот вывод, будучи в высшей степени и абстрактным и конкретным, отображает более или менее верно историю развития общественной и природной действительности. И поэтому только философия может служить и послужила теоретической основой всего марксизма-ленинизма, включая марксистское естествознание и историю в узком смысле слова. Одна из величайших заслуг «Материализма и эмпириокритицизма» состоит в том, что Ленин в этой работе восстановил, дальше развил и конкретизировал в новых условиях это марксистское понимание взаимоотношения философии и частных наук вообще, истории в узком смысле этого слова в частности.

Логику Э н г е л ь с н а з ы в а е т «и с т о р и е й в а б с т р а к т н о м в и д е». И с т о р и ю в у з к о м с м ы с л е с л о в а м о ж н о н а з в а т ь л о г и к о й в к о н к р е т н о м в и д е. И н ы м и с л о в а м и, и с т о р и я — э т о л о г и ч е с к и п р а в и л ь н о е, л о г и ч е с к и о б о с н о в а н н о е отображение развития мира в том виде, как оно протекало хронологически в действительности, минус все зигзаги, скачки и случайности, о которых Энгельс

[1]) «Исторический материализм». Учебник под ред. В. Ральцевича, стр. 116. Огиз. 1931.

говорит как о «малоценном» историческом материале. Огромное как теоретическое, так и практическое (политическое) значение этой постановки вопроса видно сразу, если мы спросим себя: случайные («малоценные») высказывания, скажем, Троцкого, должны ли войти в научную ленинскую историю русского революционного движения? Ясно, товарищи, что нет, так как история, отображающая конкретно и в хронологическом порядке действительное развитие, сама должна быть логичной, логически обоснованной. И, наоборот, логика, отображая его в абстрактном виде, должна быть глубоко историчной. Как исторические, так и логические работы Ленина и Сталина и в первую очередь «Материализм и эмпириокритицизм» представляют собой блестящее подтверждение этого.

Второй вопрос — это вопрос об истории техники, разрабатывающейся у нас. Уже вышедшие в этой области научно-исследовательские работы, например, в архиве Академии наук об истории науки и техники, журналах и т. д., представляют собой, несомненно, ценнейшие первые шаги в этом направлении. Не вдаваясь в детальное рассмотрение этих работ и некоторых рецензий на них, появившихся, например, в журнале «Под знаменем марксизма» и в газетах, мне кажется, нужно отметить здесь следующее.

Для успешного написания с марксистской точки зрения истории техники необходимо, во-первых, дать полное изложение логики техники так, как она разработана основоположниками и классиками марксизма. Это сделано лишь отчасти в вышедшем сборнике «Маркс—Энгельс—Ленин и Сталин о технике» и некоторых работах Академии наук. Во-вторых, на основе новейших данных социалистического строительства необходимо разработать дальше не только историю, но и логику техники, или, что одно и то же, логику (диалектику, гносеологию), примененную к одной науке, науке о технике, т. е. конкретизированной в одной научной области, области техники. На возможное возражение, что это будет абстрактное построение, я отвечу, что всякая логика абстрактна. Но абстракция абстракции рознь, и в этом суть дела. Недооценка абстрактного мышления была жестоко высмеяна еще Марксом и Энгельсом. Все основные сочинения Маркса, Энгельса, Ленина и Сталина до предельной степени абстрактны в том смысле, что они разработаны по строго логическому методу. В особенности такие вещи, как «К вопросу о диалектике», первые главы «Капитала», «Анти-Дюринга», «Вопросы ленинизма» и т. д. Но в то же время они до предельной степени конкретны, так как глубоко и целиком связаны с практикой и с состоянием специальных наук своего времени. Историзм в науке о технике как и во всякой науке, в том числе в философии, поскольку он строится сознательно или несознательно на зряшном, антимарксистском отрицании всякой абстракции, называя всякое теоретическое мышление схоластикой, методологизированием и т. д., может привести лишь к буржуазному об'ективизму или суб'ективизму (это в сущности одно и то же), к недооценке логического метода, следовательно, к недооценке основных произведений классиков марксизма-ленинизма.

Правильная и успешная борьба против меньшевистско-идеалистической и механистической абстрактности не должна сбивать нас в зряшное, антимарксистское отрицание всякого абстрактного мышления, так как по этому пути всего легче, хотя и с противоположной стороны, можно придти к той же самой механистической абстрактности. Конечно, отставание нашего философского фронта в смысле обобщения результатов новейшего естествознания в современных условиях, т. е. в условиях периода развернутого соцстроительства, с его основным лозунгом «Техника в реко-

структивный период решает все», является совершенно недопустимым и нетерпимым. В этом отношении ЦК ВКП(б) уже сделано и делается все необходимое для преодоления этого отставания философского фронта от фронта естествознания, и настоящая сессия Института философии Комакадемии явится, в известном смысле, переломным пунктом для нашего философского фронта. Это, несомненно, так. В то же время мы не должны забывать, что философия (логика, гносеология, диалектика) как итог, вывод всей истории познания мира (а не только истории естествознания) имеет и должна иметь свою глубочайшую основу, цель и критерий в общественной практике вообще, в пролетарской, революционной и строительской практике в особенности. Совсем не случайно то обстоятельство, что именно ЦК ВКП(б), имея в своей среде первоклассных специалистов по всем отраслям знания, руководит также и естественно-научным фронтом, давая основные методологические линии и указания на основе прежде всего революционной и социалистической строительной практики партии и руководимых ею пролетарских и широких трудящихся масс.

Одним словом, наша философская мысль должна преодолеть, наконец, свое отставание на фронте современного, новейшего естествознания и занять действительно свою руководящую роль. Это завет самого Ленина. Но нельзя в то же время забывать, что философия является итогом или выводом всей истории познания мира, и в том числе и на первом месте познания самих общественных отношений и классовой борьбы до периода и в самом периоде пролетарской диктатуры и победоносного строения социализма. Безусловно верна мысль Энгельса, что «материализму приходится принимать новый вид с каждым новым великим открытием», так и мысль товарища Сталина, что «эту задачу выполнил для своего времени не кто иной, как Ленин в своей замечательной книге «Материализм и эмпириокритицизм», обобщая «по материалистической философии наиболее важное из того, что дано наукой за период от Энгельса до Ленина и материалистической критикой антиматериалистических течений среди марксистов». Верно также, однако, и то, что как Энгельс, так и Сталин никогда не утверждали и не могли утверждать, что новые и великие сдвиги в истории самого общества и классовой борьбы не являлись основным условием как для появления, так и для дальнейшего развития диалектического материализма. Не с анализа ли этих сдвигов начинаются как «Анти-Дюринг» Энгельса, так и «Основы ленинизма» Сталина? В основе самого сталинского определения ленинизма как марксизма эпохи империализма и пролетарских революций разве не легла та самая мысль о важном, решающем значении этих общественных сдвигов, а, следовательно, и их отражении в научном мышлении пролетарского класса и его вождей?

Это обстоятельство, товарищи, мне кажется, чрезвычайно важным и не должно упускаться ни на минуту из виду, если мы не хотим из совершенно правильной критики недостатков нашего нынешнего философского фронта сделать не менее опасный перегиб в противоположную сторону.

О борьбе Ленина с философским ревизионизмом и вопросы теории отражения*)

Л. Аксельрод

Товарищи! Когда я обдумывала свое сегодняшнее краткое выступление, мне невольно вспомнились те моменты из истории развития философской борьбы, которые в конце концов в результате привели к книге Ленина, юбилей которой мы здесь отмечаем и празднуем. Здесь начинали историю этой книги с 1908 г. Я считаю, что исторически эта книга имеет более глубокие корни. Это с одной стороны. С другой стороны, мне, естественно, вспомнилась и та обстановка и то отношение к философии, которые были в ту эпоху. Я невольно сравниваю то время с обстановкой, которая имеется теперь. С тех пор прошла четверть века. Марксистская философия выросла в очень высокой степени в смысле количества заинтересованных в философской мысли лиц, а в то время — я начинаю с довольно отдаленного периода, с 1896 г., когда начинается философская борьба, — в тот период значение философии для политической революционной борьбы не было осознано не только некоторыми представителями буржуазной философской мысли, которые отрывали философию от политики, но эта связь не была достаточно осознана и в наших собственных, марксистских рядах. Философия считалась какой-то совершенно ненужной вещью, это надо сейчас сказать. Буду иллюстрировать это некоторыми фактами.

Вообще, как началась борьба на философском фронте? Возникает ревизионизм марксистской философии не в марксистских рядах, а в марбургской школе— ответвлении кантианства. Марбургская школа начинает соединять Маркса с Кантом, социализм с категорическим императивом. Выступает впервые по этому вопросу Герман Коген—вождь марбургской школы. Пожалуй, только в настоящее время можно вполне оценить социально-политическое значение этой школы. Только теперь, на историческом расстоянии, стало ясно для всех, что означало это соединение Маркса с Кантом, исторического материализма с категорическим императивом. Это было философским началом социал-демократического—впоследствии—ревизионизма и затушевывания классовой борьбы посредством кантовской формальной этики.

Из марбургской школы выходят четыре представителя, которые пишут на эту тему книги: Штаммлер «Хозяйство и право», Штаудингер «Политика и этика», Наторп «Социальная педагогика» и Форлендер «Кант и Маркс». Соединение Канта с Марксом означало примирение буржуазии с пролетариатом. Это примирение переходит впоследствии, и даже не на длительном временном расстоянии, к немецкой социал-демократии. Выразителем ее, как вы знаете, был Бернштейн. Он пишет свои «Социальные про-

*) Выступление на научной сессии Института философии Комакадемии, происходившей 20—25 июня 1934 г.

блемы» и издает брошюру «Wie ist der wissenschaftliche Sozialismus möglich». В ней он доказывает, что социализм есть этический идеал, и перевертывает кантовскую так называемую нормативную идею в «социалистический» принцип «Движение все, а цель конечная—ничто». Социализм как политическая задача превращается в регулятивную идею. Вот здесь кладутся основы ревизионизму: затушевывание фактической классовой борьбы, отрицание пролетарской диктатуры. Историческая задача социализма подменивается регулятивной идеей.

На это выступление реагирует Плеханов. Надо сказать, что приходилось вести очень сильную и упорную борьбу за то, чтобы поместить какую-нибудь философскую статью. Это не теперешнее время, когда имеется, особенно в Советском союзе, огромное количество марксистских журналов. Надо перенестись в ту эпоху, чтобы понять, с каким трудом удавалось где-нибудь поместить статью философского содержания. Плеханов поместил в «Die neue Zeit» известные вам, конечно, статьи против Конрада Шмидта, затем против Бернштейна. Но Каутский относился довольно равнодушно к этой борьбе. Поместив несколько статей, Каутский отказывается печатать дальше. В 1898 г. я написала статью против Канта. Теперь вышла переписка Плеханова со мною в первом томе плехановских сборников, где вы можете прочесть все перипетии, показывающие, сколько приходилось нам мучиться, для того чтобы напечатать какую-нибудь философскую статью в защиту диалектического материализма. Плеханов по поводу моей статьи, которую он желал поместить в «Нейе цейт», пишет следующие замечательные слова. Он сообщает, что жаловался еще жившему тогда Вильгельму Либкнехту на то, что статьи по философии не принимали. Плеханов пишет: «Вильгельм Либкнехт пишет мне, что дух оппортунизма сильно распространяется в немецкой партии и что, если этот дух победит, социал-демократия превратится в буржуазную демократию». Как видите, еще тогда Вильгельм Либкнехт предсказывал теперешнее положение. Дальше Плеханов пишет, что наша задача — вести борьбу на философском фронте, потому что философский оппортунизм угрожает революционной классовой борьбе. О Каутском он сообщает, что «с Каутского философии уже довольно». В это время как раз было выступление некоего Недова в «Sozialistische Monatshefte» — журнале, который и в то время уже был оппортунистическим органом. Это статья «Plechanof versus Ding an sich», направленная против Плеханова в защиту ревизионистской философии. И тут мы опять возились очень долгое время. И статья, написанная мною против Недова, не была напечатана. Я это рассказываю здесь не для того, чтобы дать отрывок из моей биографии. Она меня в данной связи совершенно не интересует. Я хочу дать образчик того, как развивалась философская борьба, с каким трудом можно было отстаивать наши взгляды даже в нашей собственной среде.

Что же касается русской социальной демократии, то надо сказать, что и там, кроме Ленина и Плеханова, никто философскими вопросами фактически не интересовался. К философии было полнейшее равнодушие. В штутгардской «Заре» Ленину и Плеханову, которые были тогда там редакторами, пришлось отстаивать фактически каждую статью; философские статьи печатались с трудом. Я могла бы привести, если бы было время, много фактов, показывающих, как развивалась эта философская борьба в нашей собственной среде.

Теперь более детально об отношении к философии Ленина. Он фактически в «Заре» отстаивал каждую статью и каждую даже строчку. Когда я написала статью против Бердяева и в ней указывала, что Бердяев пойдет в Синод, часть редакции была против этих мест и не совсем, повидимому, одобряла политический характер статьи. Отстаивали ее Плеханов и Ленин. Мол

статья была направлена против книги Бердяева «Суб'ективизм и индивидуализм в общественной философии», где Бердяев еще об'являл себя марксистом. Но после того, как моя статья была отправлена в редакцию, вышла статья Бердяева, в которой он уже поставил все точки над «и», сказав, что нужно вести борьбу против марксизма. Редакция прислала мне письмо и просила обратить внимание на полный идейный разрыв Бердяева с марксизмом. Я написала постскриптум, довольно резкий, потому что тогда уже выразилось в полном смысле ренегатство Бердяева. Постскриптум не был напечатан. По этому поводу Ленин писал Плеханову:

«Я все не мог собраться написать вам по поводу конца статьи Ортодокса, т. е. присланного потом добавления о статье Бердяева в 6-м номере «Божьего мира». Наша Struvefreundliche Partei (дружественная Струве партия) (т. е. Потресов, Засулич и отчасти Мартов) отвергали этот конец большинством двух и ¾ голосов против 1¼. Алексей (т. е. Мартов, это был псевдоним Мартова) «разделился» на ¾ и ¼. Я остался в меньшинстве со своим «за». Не понравилось им и примечание насчет романтической любви (я поясню, что это значит.—*Л. А.*) и общий характер добавления. А по-моему оно коротко, резко, ясно, дельно обрезало сего господина. Особенно заключительные стихи хороши» [1]).

Этот постскриптум надо пояснить. В настоящее время я его получила из архива Плеханова, читать его здесь не буду, но то, что не понравилось, поясню. Насчет «романтической любви» надо сказать следующее: Бердяев писал в своей статье, что исторический материализм не уделяет никакого внимания романтической любви, которая играет очень большую роль (смех) в человеческом историческом движении. По этому поводу я писала: «Прибавил господин Бердяев рассуждение насчет блаженства взаимной романтической любви между мужчиной и женщиной. Мы, ортодоксальные марксисты, решительно ничего не имеем против такой любви (смех). Наше отношение к этому вопросу мы можем выразить словами Шиллера: «Wer ein holdes Weib errungen, mische seinen Jubel ein» («Кто получил красивую женщину, да наслаждается»). Мы против этого ничего не имеем».

Теперь, какие же стихи понравились Ленину? Бердяев, конечно, идеалист и в качестве такового говорит о высоких идеалах и т. д. А вместе с тем нападает на стачку, на рабочее движение. А поэтому я включила добавление: «Тут невольно приходят на память слова Некрасова «Одним не птица мельница, что, как не машет крыльями, небось, не полетит». Это, как видите, очень понравилось Ленину.

Ленин в одном из писем ко мне пишет с большим волнением (это вы можете найти в письмах Ленина ко мне): «Из Вологды (где сидят Бердяев и Богданов) сообщают, что ссыльные там усердно спорят о философии, и Бердяев, как наиболее знающий, «побеждает», повидимому». Еще в 1901 г. мне Плеханов прислал книгу Богданова с предложением написать рецензию, но разные обстоятельства мне помешали это сделать. В 1903 г., когда действительно богдановская теория начала распространяться, Ленин и Плеханов волновались по этому поводу. Ленин в 1903 г. перед II с'ездом был в Берне и прожил там недели две. В это время было у нас там нечто вроде народного университета. Плеханов читал об искусстве ряд лекций, я читала по философии, а Владимир Ильич—в заключение приехал он—читал семь лекций по аграрному вопросу. Он прожил в Берне недели две. Мы встречались с ним каждый день, очень много беседовали о значении философии, и Ленин действительно уделял большое внимание философским спорам, понимая всю угрозу, которая идет со стороны философской ревизии, и просил меня тогда

[1]) Группа «Освобождения труда». Сб. № 4, стр. 312.

написать статью против Богданова. До такой степени был он заинтересован, что я вспоминаю — это сейчас совершенно передо мной, когда я провожала Ленина на вокзал, он, уже стоя на площадке вагона, сказал: «Любовь Исааковна, не забудьте написать о Богданове». И я написала статью «Новая разновидность ревизионизма». Ленин тогда по философии сам не писал, как это всем известно, но эти вопросы его волновали до последней степени.

Из вопросов, которым он уделял внимание, его интересовала, между прочим, тема социализм и этика. Я должна была написать статью на эту тему. Подсказана была эта тема этической струей, шедшей от марбургской школы. Бернштейн, Макс Цетербаум, Макс Адлер и целый ряд социал-демократов путались насчет этики, ставя историческому материализму в упрек отсутствие этики, дополняя этот «пробел» Кантом. И, конечно, нам следовало с этим вопросом считаться. Ленин это учел. Но тут появился сборник «О проблемах идеализма», и мне пришлось писать статью, где отчасти вошли мотивы этики. Ленин был совершенно согласен с моими высказываниями на этот счет. Эту статью Ленин читал.

Вот вкратце, что можно сказать об отношении Ленина к философской борьбе того времени.

Теперь несколько слов о книге Ленина. Я считаю, как и, конечно, все вы, что книга Ленина приобрела колоссальное историческое значение, которое теперь гораздо более видно, чем это мне было видно 25 лет назад. Очень хорошо охарактеризовал сейчас тов. Вольфсон современное буржуазное философское движение: и правильно и хорошо. В современном буржуазном философском движении нет фактически философов, нет философии, любопытной хотя бы для преодоления. Если было интересно преодолеть Канта, марбургскую школу или даже какого-нибудь Зиммеля, Дильтея и др., то теперешняя буржуазная философия даже с точки зрения философской специфики неинтересна для преодоления. У тех философов можно было учиться потому, что если все взять наоборот, то будет верно (смех), они давали антитезу, а на антитезе можно учиться; была проблематика — на проблемах тоже можно учиться.

Помню, когда я прочитала огромную книгу Зиммеля «Die Einleitung in die Moralwissenchaft» — огромную, я ее насилу преодолела, — я с удовольствием признала, что она мне принесла большую пользу тем, что я все продумала наоборот. На современной философии нельзя учиться «наоборот», о ней можно сказать словами, которые недавно тов. Антонов-Овсеенко сказал о художественной мировой литературе: «О поле, поле, кто тебя усеял мертвыми костями». Такие же мертвые кости и в области философской. Но зато это философия ярко и откровенно политическая, как говорил только что тов. Вольфсон. В политическом смысле она должна быть изучена и не преодолена, а критически разгромлена. Преодолеть — это одно, а разгромить — это другое.

Происходит в настоящее время в общем следующее, как я это понимаю, в мировом масштабе. Маркс в своей книге «Теории прибавочной стоимости» делает мимоходом одно замечание (оно дано между прочим), на которое можно даже не обратить внимания, но это замечание имеет очень большой смысл, который выясняется в настоящее время. Маркс говорит, что назревают те исторические условия, когда все мелкие движения, которые он называл «Annertum», растворяются полностью в классовой борьбе. Что такое «Annertum»? Это слово, которого в словаре нет, которое Маркс сам образовал (немецкий язык такое слово допускает), идет от обозначения средневековых «орденов»—«францисканер», «доминиканер». «Annertum» выражает собой кастовые мелкие группы и т. д. Вот когда весь «Annertum» рас-

творится, тогда класс станет против класса без всякой маскировки со стороны буржуазии.

Теперь кончилось это «Annertum». Фашизм — это открытое об'явление гражданской войны пролетариату. Здесь ничего не прикрыто, есть просто схватка, грубая и дикая уличная борьба и террор,—если выразиться более просто. Такое четкое выявление классовой борьбы без всяких лицемерных покровов и полутеней очень характерно для нашей эпохи.

В связи с этим разделились, тоже без всяких масок и прикрытий, и мировоззрения. Если раньше какая-нибудь марбургская школа или другие представители буржуазной философии строили примиренческие теории, говорили об об'ективизме—об об'ективной науке, об'ективной морали, об'ективной философии, об'ективном искусстве,—где прикрывались еще общими формальными принципами, то теперь все эти маски спали. И характерно, что в настоящее время коммунист и марксист совершенно отождествляются фашистскими политиками, что совершенно правильно: коммунист и марксист представляют тождество. Поэтому в идеологическом смысле перед нами два мировоззрения: марксистское, революционное, марксистско-ленинское, с одной стороны, фашистское — с другой. Книга Ленина как выражение революционного диалектического материализма, написанная вождем и основоположником теперешнего мирового революционного движения пролетариата, приобретает в настоящее время решающее, колоссальное значение как противоположность другого, фашистского, с позволения сказать, мировоззрения.

Перехожу теперь к одному пункту, по которому меня обвиняют. Этот пункт — моя рецензия на книгу Ленина, написанная четверть века тому назад. В известном смысле я даже удивилась: рецензия, написанная четверть века тому назад, возбудила такой интерес. С чем тут возиться, казалось бы? Но раз об этом речь, то я готова об'ясниться. Я сама — не кантовская трансцендентальная аперцепция, которая не может быть подвергнута никаким изменениям (смех, аплодисменты). В кантовскую аперцепцию я до сих пор не верила, я ее оспаривала, а теперь на собственном опыте еще больше убедилась, что такой аперцепции не существует (смех).

Должна сказать, что в моей рецензии общая оценка была, по существу, положительная. Я написала, что книга защищает истину, написана революционером и проникнута революционным духом. Я думаю, что большего комплимента и лучшей оценки для философа и революционера быть не может. Если напишут о моих книгах, что они защищают истину и проникнуты революционным духом, я буду довольна (смех).

В рецензии имеются полемические резкие обороты. Я тогда принадлежала к меньшевистской фракции, и оттуда эти полемические обороты, которые в настоящее время я не разделяю. Но полемикой нас пугать никогда нельзя было. И Ленин полемизировал, и Ленин, вероятно, некоторые обороты в настоящее время снял бы, конечно, не по отношению к буржуазии. Но в рецензии есть пункт по существу — это вопрос об отражении. Вот этого пункта по существу я хочу сейчас коснуться. Считаю, что и в этом пункте я не расходилась нисколько по существу с Лениным. Затем замечу, что если бы Ленин видел, что я в этом важном пункте об отношении суб'екта к об'екту действительно расхожусь, что я стою на позитивистской точке зрения, он не рекомендовал бы меня на работу в 1920 г., а он это делал очень усиленно.

В «Вестнике Комакадемии» (№ 40—41) есть записка Ленина тов. Ярославскому. Тов. Ярославский обратился к Ленину с вопросом: пригласить ли меня для преподавания в Свердловку. Ленин пишет, чтобы обязательно пригласить, насчет марксизма все будет в порядке. А вот политически, чтобы не преподавала меньшевистских идей, за этим надо присматривать (смех).

Теперь об отражении. Я начну с того, что выскажу не свой взгляд, а взгляд Маркса, Энгельса и Ленина по вопросу об отражении. Энгельс употребляет этот термин, но термин отражения имеет двоякий смысл. Первый смысл — тот, что материализм противопоставляется идеализму. Идеализм во всех своих формах и разновидностях утверждает, что материя, материальный мир, материальная действительность есть отражение идеальной субстанции. Материализм утверждает противоположное: что идея есть отражение в нашем мозгу материального мира. Это один смысл отражения в смысле противопоставления материализма идеализму.

Теперь, гносеологически как надо понимать: отражается ли у нас действительность внешнего мира точно как копия, или же это надо иначе понимать? Вот это другой вопрос. Тогда, когда я писала рецензию, придралась к слову копия. Но, пересматривая тщательно книгу Ленина в настоящее время, я пришла к заключению на основании текста книги, что Ленин понимает не таким образом представление о вещи, что это есть копия, что это снимок, что это отражение как в зеркале. Наш суб'ект участвует в представлении об об'екте. Если бы не было никакого участия нашего суб'екта, тогда вытекало бы два вывода отсюда. Во-первых, невозможно было бы об'яснить заблуждение. Если все копия, тогда истина готова и абсолютна, тогда, спрашивается, откуда заблуждение, а в вопросах философии это кардинальный вопрос — вопрос о критериях истины. Во-вторых, если бы это было копией, снимком, полным отражением, тогда наше познание было бы тоже созерцательное, а не действенное, не активное, а мистически пассивное. Энгельс в «Анти-Дюринге» говорит, что наше познание, что наука стоит всегда перед диалектическим противоречием. С одной стороны, благодаря нашей суб'ективной ограниченности, — так говорит Энгельс, — и постоянному развитию мира мы познаем мир, но он не всегда познан. Формулировка такова, что мир для нас, диалектических материалистов, познаваем, но во всякое данное время не вполне познан. В этом противоречии совершает наука свой процесс развития.

Ленин говорит то же самое. Во-первых, положение Ленина, что абсолютная истина есть продукт движения относительных истин, что абсолютная истина не есть сумма относительных истин, а это есть диалектическое движение относительных истин, заключает в себе признание того, что наши представления не суть точные копии. Из относительных истин кое-что сохраняется, кое-что снимается, и чем дальше мы идем в процессе знания вперед, тем более мы приближаемся к абсолютной, т. е. к об'ективной, истине. Вот что мы читаем у Ленина об огражении.

Ленин, излагая точку зрения Фейербаха на отношение суб'екта к об'екту и соглашаясь с ним, пишет: «Предметы наших представлений отличаются от наших представлений, вещь в себе отличается от вещи для нас, ибо последняя — только часть или одни стороны первой, как сам человек лишь одна частичка отражаемой в его представлениях природы». «Мой вкусовой нерв, — цитирует Ленин Фейербаха, — такое же произведение природы, как соль, но из этого не следует, чтобы вкус соли непосредственно как таковой был об'ективным свойством ее, — чтобы тем, чем является (ist) соль лишь в качестве предмета ощущения, она была также сама по себе (an und für sich), чтобы ощущение соли на языке было свойством соли, как мы ее мыслим без ощущения (das ohne Empfindung gedachtes Salz)». Ощущение есть суб'ективный образ об'ективного мира, мира an und für sich [1]). Точка зрения Ленина ясна. Наше представление о вещи есть следствие действия вещи и нашей суб'ективной реакции. «Идеальное, — формулирует, как из-

[1]) Ленин «Материализм и эмпириокритицизм», стр. 97. 1931.

вестно, Маркс,—есть переведенное и переработанное в нашей голове материальное». Познание есть процесс активный, а не созерцательный.

Все это отнюдь не значит, что есть какой-то иероглиф, или символ, или знак. Нелепо сказать о иероглифе, или символе, или знаке в отношении познания. Во-первых, иероглиф или знак имеет место только как условный знак между людьми. Говорить о знаках в общемировом порядке—это значит предполагать, что кто-то эту символистику установил. И фактически идеалисты, которые признают умопостигаемую субстанцию, весь реальный мир об'являли символикой. Так что о символистике вообще нечего говорить, символ здесь просто неверный термин. Некоторые позитивисты употребляют термин, знак, символ, но это, помимо идеализма, совсем нелепое выражение. Но для агностика, для позитивиста это имеет свое особое значение: теория символов означает для позитивистов непознаваемость мира. Для нас, материалистов, наши представления — отражения внешнего мира, но не копия. Я лично сказала бы, что нужно придумать какой-то другой термин для нашего понимания, потому что познание есть активное взаимодействие двух вещей, как Маркс выражается в «Капитале», суб'екта и об'екта, и наши представления являются результатом взаимодействия двух об'ектов, причем один об'ект, об'ект-суб'ект сознает это взаимодействие. Так именно, по моему мнению, понимал и Ленин «отражение». Лейтмотивом всей гигантской работы в литературной деятельности Ленина является действенность, действенность и еще раз действенность. Познание есть движущийся процесс. Познающий суб'ект в гносеологическом смысле всегда активен. В III томе «Капитала» Маркс говорит: «Всякая наука стала бы излишней, если бы формы проявления непосредственно совпадали с сущностью вещей». Это также относится к проблеме отражения.

И я думаю, что, рассуждая таким образом, я абсолютно не расхожусь с Марксом, Энгельсом и Лениным в этом вопросе, как и во всем остальном. Поэтому упрекать меня в том, что я в чем-то отступаю, что у меня есть разногласия,—это абсолютно неверно. Ничего подобного, никаких разногласий нет, все, что написано в книге Ленина о диалектическом материализме, целиком мною принимается. И когда я писала в рецензии, что Ленин защищает истину, я писала со всей серьезностью.

В заключение, хотя все мною было сказано, что я хотела сказать, ясно, что при самом пересмотре моих взглядов у меня появилась другая оценка книги Ленина, чем та, которую я давала в своей рецензии. Книга Ленина является концентрацией взглядов диалектического материализма и должна стать знаменем, орудием для борьбы революционного коммунистического пролетариата против всех форм современной буржуазии, в том числе социал-демократической.

Значение „Материализма и эмпириокритицизма“ для большевизации коммунистических партий *)

Георг Лукач

Значение «Материализма и эмпириокритицизма» далеко не исчерпывается тем, что здесь мы имеем уничтожающую критику махистского идеализма. В своей критике махизма Ленин вместе с тем критикует весь реакционный идеализм империалистического периода. Он весьма остро подчеркивает необходимость новой формы борьбы за диалектический материализм в этот период. Фейербах и многие из его незначительных последователей были «материалисты внизу, идеалисты вверху». У махистов имеет место обратное положение. «Наверху» у Богданова — исторической материализм, правда, вульгарный и сильно подпорченный идеализмом, «внизу»—идеализм, переодетый в марксистские термины, подделанный под марксистские словечки» [1]). Этим самым Ленин дает основополагающую характеристику и критику главнейших тенденций буржуазной философии в эпоху империализма и в теснейшей связи с этим—характеристику и критику отклонений от марксизма в этот период рабочего движения. Те ошибки, в которые я впал в моей книге «История и классовое сознание», целиком идут по линии этих отклонений. Критика ошибок, подобных моим, уже дана исчерпывающим образом Лениным в его книге. Подробная характеристика и критика этих ошибок будут даны лишь в конце моей речи, после того, как я попытаюсь вскрыть корни этих ошибок также и в их общем виде.

С непревзойденной ясностью Ленин показал, что богдановско-махистский «материализм вверху» является лжематериализмом, самообманом, обманом, демагогией и т. д. Об'ективной сущностью таких тенденций в идеалистической философии империалистического периода является борьба против материализма и притом в такой форме, в которой морочат читателей утверждением, будто здесь мы имеем дело с философами, поднявшимися над противоположностью материализма и идеализма. Ленин говорит: «Через все писания всех махистов красной нитью проходит тупоумная претензия «подняться выше» материализма и идеализма, превзойти это «устарелое» противоположение, а на деле вся эта братия ежеминутно оступается в идеализм, ведя сплошную и неуклонную борьбу с материализмом» [2]). Это махистская лжеборьба (якобы на два фронта: против материализма и идеализма), в форме которой ведется идеалистическая атака на материализм, в самой широкой форме развертывается в империалистическую

*) Выступление на научной сессии Института философии Комакадемии 21 июня 1934 г.

[1]) Ленин. Т. XIII, стр. 270.

[2]) Там же, стр. 279.

эпоху. С переходом субъективно-идеалистического неокантианства в объективный идеализм (неогегельянство и т. д.), с развитием иррационалистической философии жизни эти тенденции все сильнее и сильнее разворачиваются в центральные проблемы буржуазной теории познания. Сходство этой постановки вопросов с махизмом тем более поразительно, что большинство этих направлений развивалось независимо от махизма. Так, уже у Ницше сильно развита эта лицемерная, мнимая борьба против идеализма. И действительно, к этой «антиидеалистической» позиции Ницше, к его «героическому реализму» (Беймлер) непосредственно примыкает в послевоенное время все усиливающаяся фашизация буржуазной философии.

Быть может, наиболее резкую формулировку эта теория познания получает у Людвига Клагеса. По его словам, имеются две основных возможности для теории познания. С одной стороны, логоцентризм (под которым понимаются *и* материализм *и* идеализм), с другой стороны, новая, высшая, поднимающаяся над «устаревшей» противоположностью материализма и идеализма философия жизни—биоцентризм. Этой теории познания фашизм придает важнейшее значение, ибо весь фашистский расовый миф строится на основе такого рода теории познания, на основе интуиционистической, биологизирующей мистики. Поэтому борьба за материализм, разоблачение маскировки демагогически выставленных фронтов, восстановление единственно правильного философского фронта: материализм против идеализма—все это является, как это исчерпывающим образом показано Лениным, основным, решающим вопросом для партийности философии, в настоящее время основным вопросом борьбы большевизма с фашизмом на идеологическом фронте.

Таким образом, лжематериализм империалистического идеализма есть не что иное, как попытка симулировать хотя бы внешнюю видимость научного, гносеологического обоснования все усиливающихся мистических тенденций философии гниющего капитализма. Также и эта тенденция к перерастанию буржуазной философии империализма в идеологическую подготовку фашизма уже в самых своих зачатках ясно указывается и уничтожающе критикуется в книге Ленина. Ленин остро показывает, как субъективный идеализм, агностицизм махистов перерастает в мистику (эмпириосимволизм, теория иероглифов, символов и т. д. вместо материалистической теории отражения). Ленин дает исчерпывающую характеристику и критику также и тех религиозных тенденций, которые необходимо и органически вырастают из этой теории познания (богоискательство и т. д.). Он отмечает особую опасность, которую представляет собою «поп без рясы, поп без грубой религии, поп идейный и демократический, проповедующий созидание и сотворение боженьки» (письмо Горькому от 14 ноября 1913 г.). Эти тенденции чрезвычайно усиливаются в ходе империалистического развития. Значительную роль играет при этом начатая уже махистами борьба против причинности, попытки обоснования новых, «некаузальных» наук. Вопрос об изгнании причинности из естественных наук уже обстоятельно трактовался на этой сессии и будет трактоваться еще более подробно. Я ограничусь лишь указанием на некоторые важные пункты общей методологии империалистического идеализма. Сперва дело ограничивается тем, что измышляются особого рода ослабленные формы причинности (Риккерт) или наряду с каузальными науками ставятся еще некаузальные (аналитическая и описательная психология у Дильтея). Затем нарастающая волна иррационалистической «философии жизни» противопоставляет «мертвенной» причинности сферу некаузальной «жизни» (Бергсон). Шпенглер выставляет требование некаузальной «всеобщей морфологии» истории в качестве наивысшей цели науки и т. д. Все эти тенденции достигают своего кульминационного пункта в

эклектической мистике официальной философии фашизма (Беймлер, Розенберг).

Лжематериалистический наряд империалистической философии тотчас же исчезает, когда разговор переходит к конкретным вопросам современности и в особенности, когда нужно философски охаять классовую борьбу пролетариата. Довоенный империализм дошел еще лишь до «иерархии ценностей», в которой хозяйство стоит на самом последнем месте, а наверху расположена этика, религия и т. д. Эта «иерархия ценностей» послужила философской основой для всякого «желтого» движения в рабочем классе. «Философы жизни» противопоставляют «мертвенной экономике» живую «душу» (Зиммель, Ратенау и т. д.). Фашистский идеализм перенимает это противопоставление, но заостряет его таким образом, что в качестве мертвенного изображается существующее, подвергаемый демагогическим «нападкам» и «критике» капитализм (сюда относится еще демагогическое отождествление, с одной стороны, капитализма с либеральной идеологией, а с другой стороны, отождествление либерализма с марксизмом и материализмом), тогда как фашистское движение и создаваемое фашизмом «новое общество» демагогически размалевываются в качестве «живой народной сообщности» (Фрейер, Юнгер, Розенберг и т. д.). Подобно тому как махисты утверждали, будто они поднялись над противоположностью материализма и идеализма, для того чтобы эффективнее бороться против материализма, точно так же фашистская демагогия провозглашает, что фашизм поднимается над противоположностью капитализма и марксистского социализма и создает нечто «новое», нечто «третье», для того чтобы этим путем можно было эффективнее защищать дальнейшее существование гниющего монополистического капитализма, которому угрожает пролетарская революция. Идеализм становится одним из важнейших оружий фашистской идеологии.

Роль социал-демократии в этой эволюции состоит, с одной стороны, в систематическом разрушении марксизма и притом как вверху, так и внизу (за недостатком времени мы можем коснуться здесь лишь гносеологической проблемы, да и то лишь вкратце), а с другой стороны, в том, что перерастающая в социал-фашизм политика оппортунизма делает возможным для фашистов временно обманывать своей клеветой на марксизм разочаровавшихся и отсталых рабочих и в особенности озлобленных, теряющих почву под ногами мелких буржуа. Мы можем здесь лишь коротко перечислить важнейшие пункты гносеологического подкапывания под марксизм в социал-демократической философии.

Во-первых, отрицание того, что диалектический материализм есть мировоззрение. Отделение «социологии» и «политэкономии» марксизма как специальных наук (в буржуазном смысле) от материалистической теории познания. Изображение Маркса как непоследовательного идеалиста с позитивистическим уклоном (Макс Адлер).

Во-вторых, подмена материалистической теории познания модными идеалистическими течениями буржуазной философии: кантианством (Бернштейн, Макс Адлер), махизмом (Фридрих Адлер), позднее—гегельянством (Зигфрид Марк).

В-третьих, эта теория познания делает все большие и большие уступки иррационалистической философии жизни: влияние Зиммеля в эпоху довоенного империализма, принятие философии Дильтея, феноменологии и т. д. в послевоенную эпоху. Уже у Макса Адлера этика стоит на чисто иррационалистический манер по ту сторону познания.

В-четвертых, следует отметить «дополнение» марксизма этикой. Здесь мы видим эволюцию, полностью соответствующую развитию буржуазного идеализма от идеологического обоснования «желтого» движения до экономи-

ческого идеализма фашизма. (В подробном обзоре этой эволюции надо было бы отметить значение остатков лассальянства в идеологии социал-демократии и в особенности значение возрождения лассальянства в послевоенную эпоху).

Только руководимые Лениным большевики ясно осознали особую важность идеологической борьбы против идеализма в империалистическую эпоху. Левые оппозиции во II интернационале, поскольку они вообще занимались этой борьбой, вели ее лишь нерешительно и слабо (уступки Мерингa кантианству и махизму). Эта слабость левой оппозиции имела своим необходимым следствием то, что в эпоху возникновения III интернационала идеологическое состояние среднеевропейских и западноевропейских секций характеризовалось чрезвычайной путаницей. В большинстве секций широкое распространение имели как сильные остатки неликвидированного социал-демократического идеализма, так и течения ультралевосиндикалистского типа, которые в философском отношении тоже являются идеалистическими. Возражения против правильной большевистской линии, попытки противопоставить «русскому» большевизму «западный коммунизм» идеологически опирались на эти идеалистические течения. Правые течения в коммунистической партии Германии (начиная от Леви через Брандлера—Тальгеймера и кончая примиренцами) примыкают к мировоззренческому эклектицизму старой левой оппозиции в германской социал-демократической партии. Используя против большевиков идеологические традиции спартаковского союза, они не только отстаивают правомерность люксембургианской концепции империализма против ленинской концепции, но и во всех философских вопросах широко открывают двери идеализму. Различного рода «левые» направления от Паннекука — Гортера до Корша — Рут Фишер — Маслова равным образом всегда обосновывают свою сектантскую тактику с помощью аргументов идеалистически-фундированного «марксизма». Они изолируют на идеалистический манер авангарда от масс, отказываются от завоевания масс и тем самым от действительной революционной борьбы против капитализма (это роднит их также и в политическом отношении с богдановщиной). В романских странах из синдикалистской идеологии, которая была идеалистической уже с самого начала, в своем происхождении от Прудона и Бакунина, и в которую затем (главным образом через Сореля) влились различного рода философские идеалистические течения эпохи империализма, развились самые разнообразные правые и «левые» оппортунистические группировки (от Бордиги до Суварина—Росмера), которые равным образом все свои теории обосновывали на идеалистический лад. Если несколько поближе исследовать идеологию всех этих правых и «левых» течений, то обнаруживается, что ленинская характеристика богдановского «идеализма внизу, материализма вверху» попадает им не в бровь, а в глаз. Все эти направления, пользуясь по внешности различными аргументами, по существу же дела в полном согласии между собой, пытались противопоставить «русскому» большевизму «западноевропейский коммунизм». Этим противопоставлением они, во-первых, идеологически подготовили путь для контрреволюционного троцкизма, который на место материалистически-диалектической большевистской теории и практики ставил идеалистическую революционную фразу, во-вторых, они этим увеличили маневренные возможности для левой социал-демократии. Опасная демагогическая маскировка контрреволюционной практики социал-фашистов, осуществляемая левой социал-демократией, покоится в своей существенной части на идеалистической ревизии марксизма, преподносимой в «революционном» обрамлении. Поэтому успешная борьба против этой демагогической маскировки необходимо требует беспощадного разоблачения всякой ревизии марксизма-ленинизма. Между тем различные идеалистические течения «западноевропейского комму-

низма» своим идеализмом строят мосты для левой социал-демократии. Возвещая и трубя о своей идеалистической ревизии марксизма-ленинизма как о каком-то «новом», «высшем» идеологическом этапе коммунизма, они облегчают левой социал-демократии обманывать массы. Все эти течения должны быть с корнем истреблены. Во всех секциях Коминтерна и борьба за мировоззрение марксизма-ленинизма должна вестись с такой же беспощадной строгостью и основательностью, как борьба за стратегическо-тактическую или организационную линию. «Материализм и эмпириокритицизм» Ленина дал секциям Коминтерна идеологическое оружие для этой борьбы. Только после того как эта книга была переведена на все важнейшие языки и была изучена активистами коммунистических партий, только с тех пор как ее содержание с помощью сталинских «Вопросов ленинизма» начинает становиться общим достоянием всех партийцев и сочувствующих коммунистам масс (путем идеологических кампаний, брошюр, лекционных курсов и т. д.), лишь с этих пор можно эффективно бороться с идеалистическими искажениями марксизма от Брандлера до Троцкого также и на фронте мировоззрения. И борьба с ними, действительно, становится все более и более эффективной. Борьба за материализм, борьба за правильное понимание ленинской эпохи образует необходимую составную часть большевизирования секций Коминтерна.

Изображенные здесь вкратце идеологические течения определили также и мое собственное развитие. Я начал как ученик Зиммеля и Макса Вебера (я находился под влиянием немецких течений философии—«наук о духе») и развивался при этом в философском отношении от суб'ективного идеализма к об'ективному, от Канта к Гегелю. Одновременно с этим большое влияние на мое развитие оказала философия синдикализма (Сорель), укрепившая во мне тенденции к романтическому антикапитализму. В том кризисе всего моего мировоззрения, который был вызван мировой войной и русской революцией 1917 г., эти синдикалистские тенденции еще более усилились благодаря личному влиянию на меня самого значительного представителя синдикализма в Венгрии—Эрвина Сабо. Таким образом в коммунистическую партию Венгрии я вступил в 1918 г. с мировоззрением, в значительной степени синдикалистским и идеалистическим. Несмотря на опыт венгерской революции я очутился в фарватере ультралевой синдикалистской оппозиции против линии Коминтерна (1920—1921 гг.). Хотя после III всемирного конгресса я понял совершенные мною тогда конкретные ошибки (парламентаризм, мартовское выступление), законченная мною в 1922 г. книга «История и классовое сознание» (написанная в годы 1919—1922) оказалась философской сводкой этих тенденций. Поэтому ленинская характеристика «идеализма внизу» попадает как раз в центральные ошибки моей книги, хотя никогда я не был в соприкосновении с махизмом. Моя борьба против теории отражения, против марксо-энгельсовского понимания диалектики в природе является типичной формой проявления такого «идеализма внизу». И само собой разумеется, что в соответствии с этим «материализм вверху» мог быть лишь идеалистически искаженным и обезжизненным «марксизмом». Это можно было бы детально показать на всех конкретных вопросах, трактуемых в моей книге, начиная с философских проблем и кончая определением классового сознания и теорией кризисов. В ходе моей практической партийной работы и по мере ознакомления с работами Ленина и Сталина все больше и больше колебались эти идеалистические основы моего мировоззрения. Хотя я и не дозволил выпуск нового издания моей книги (тем временем распроданной) и т. д., однако полное прояснение философских вопросов принесло для меня лишь мое пребывание в Советском союзе в 1930—1931 гг., особенно имевшая тогда место философская дискуссия. Практическая работа в коммунистической партии Германии, непосредствен-

ная идеологическая борьба в массовых организациях против социал-фашистских и фашистских идеологий еще больше укрепили во мне убеждение в том, что в области идеологии фронт идеализма есть фронт фашистской контрреволюции и ее пособников — социал-фашистов и что всякая, даже самая незначительная уступка идеализму, означает опасность для пролетарской революции. Таким образом, я понял не только теоретическую ложность, но также и практическую опасность моей 12 лет тому назад написанной книги и неуклонно боролся в германском массовом движении против этого и против всякого другого идеалистического направления. Моя высылка из фашистской Германии может лишь изменить место развертывания этой борьбы, интенсивность же ее должна лишь увеличиваться по мере увеличивающегося углубления в ленинизм.

В заключение надо еще раз сказать в виде резюме: «Материализм и эмпириокритицизм» Ленина дает основоположную характеристику буржуазного идеализма империалистической эпохи и его влияний на рабочее движение, характеристику и критику отклонений от марксизма. Подвергая уничтожающей критике идеализм вообще, Ленин в то же время характеризует особые формы его проявления в эпоху империализма. Искоренение оппортунистических, социал-демократических и синдикалистских традиций в секциях Коминтерна, восстановление идеологического фронта, признание значения теоретической борьбы наряду с борьбой экономической и политической, как этого требовал Ленин уже в «Что делать?» и как он это проводил в большевистской партии, стало возможным лишь на основе этой книги и было проведено в жизнь с ее помощью. На основе «Материализма и эмпириокритицизма», с помощью Коминтерна, с помощью работ т. Сталина секции Коминтерна тоже выработали себе правильное понимание учения Маркса и Энгельса и поняли революционное значение ленинского периода в марксизме. С помощью Коминтерна, с помощью ВКП(б) и ее вождя т. Сталина секции Коминтерна постепенно все более и более успешно борются за ту железную идеологическую непримиримость и принципиальную неуступчивость в отношении всяких отклонений от марксизма-ленинизма, которые ВКП(б) уже давно себе завоевала. Только на этой основе, на основе большевизирования своей работы во всех областях им удается во все возрастающей степени, все успешнее и успешнее вести также и идеологическую борьбу против фашизма и социал-фашизма и все ближе и ближе подходить к завоеванию большинства рабочего класса и к приобретению «союзников». «Материализм и эмпириокритицизм» Ленина был и остается тем знаменем, под которым ведется эта борьба на идеологическом фронте.

Перевел с немецкого *В. Брушлинский*

О партийности философии и антипартийной философской позиции Тимирязева и других механистов*)

В. Сарабьянов

Вопрос о партийности науки и философии достаточно разработан в нашей литературе. Мы знаем, что класс определяет собой тематику всякой науки, метод постановки научных вопросов и метод их разрешения, наконец, характер использования науки. Я хотел бы остановиться на другой стороне дела, так блестяще разработанной Лениным в «Материализме и эмпириокритицизме» и других его работах.

Какие требования пред'являются к партийной философии? Прежде всего она должна вскрывать классовые корни всяких философских течений. Здесь недостаточно, конечно, ограничиваться общим утверждением, которое для всех нас является святой истиной, что в философии имеются два лагеря. Совершенно ясно, что в каждую эпоху материализм и идеализм, обслуживая разные классы, выступают в разных формах. Нельзя говорить о материализме вообще и об идеализме вообще, как мы это, например, встречаем у Плеханова. Вскрывая классовые корни материализма, Плеханов подчеркивает вообще всегда его прогрессивность. Между тем нам известно, что есть материализм Эпикура, являющийся философией реакционного рабовладения; есть философия англичан XVII в., являющаяся философией капитализированного дворянства, крупного землевладения; есть философия французского материализма, представляющая собой учение радикального крыла революционной буржуазии; есть вульгарный материализм современности, который никак нельзя назвать прогрессивным и который, конечно, является материализмом реакционным; и есть, наконец, диалектический материализм—философия революционного пролетариата.

Когда Плеханов говорит о суб'ективном идеализме, нам бросается в глаза абстрактная постановка вопроса. Суб'ективный идеализм он трактует вообще как философию упадочническую. Но если это верно по отношению к античным философам, которые развивали суб'ективный идеализм в форме скептицизма, то это совершенно неверно по отношению к суб'ективному идеализму Беркли, являвшемуся воинствующим суб'ективным идеализмом реакционного класса феодалов, философией одного из крупнейших феодалов—церкви. Нельзя, конечно, также говорить об упадочничестве суб'ективного идеализма в учении Фихте. Его суб'ективно-идеалистическая философия развивалась с развертыванием диалектических моментов и, несомненно, представляла собой философию революционной молодой буржуа-

*) Выступление на научной сессии Института философии Комакадемии, происходившей 20—25 июня 1934 г.

зии Германии. И если мы возьмем современный суб'ективный идеализм в лице махизма, эмпириокритицизма, эмпириомонизма и всех прочих идеалистических «измов», нам ясно, что это — реакционная философия империализма.

Необходимо, подобно Ленину, вскрывать конкретные классовые корни материализма в данную эпоху. К сожалению, этого не делали ни меньшевиствующие идеалисты, ни механисты. Я остановлюсь здесь преимущественно на механицизме, так как я сам был механистом и знаю больше, чем многие другие то, что говорилось в среде механистов.

Механисты не делают ни малейшей попытки критически переработать и использовать какое-либо научное достижение, если только оно преподносится под идеалистической оболочкой. И, наоборот, они прощают грубейшие идеалистические ошибки буржуазных и вообще непоследовательных материалистов только потому, что они в основном в области общего мировоззрения (а не в истории и политике) придерживаются материалистической концепции. Так например они прощают грубейшие ошибки Гельмгольцу, который в области физики в общем и целом является механистическим материалистом, а в философии кантианцем.

Наши механисты прощают также идеалистические ошибки друзей по фракции, ошибки Л. И. Аксельрод, развивавшей иероглифический материализм, ошибки Сарабьянова, тоже как товарища по группе. В своем письме в ЦК ВКП(б) тт. Тимирязев и Варьяш, касаясь моих иероглифических ошибок, писали, что я только поддался влиянию Плеханова как и многие. Воинствующей критики моей ошибки в письме не было, зато «смягчающие вину обстоятельства» были отмечены.

Мы не имеем со стороны механистов ни малейшей попытки критиковать грубые механистические ошибки Тимирязева, Варьяша и некоторых других нынешних механистов. Тимирязев в своей статье в «Под знаменем марксизма» уделяет внимание только идеалистическим ошибкам. В последнее время он пытается всюду найти идеалистические ошибки, вплоть до того, что отмечает простые ляпсусы, иногда просто неудачную форму изложения и т. д.

Есть ли у него хоть одно указание на то, что в нашей литературе имеется также масса механистических ошибок? А между тем их там немало. Возьмите такое хорошее издательство, как «Молодая гвардия», которое издает сейчас множество очень ценных, нужных книг: их читают ребята, пионеры, комсомольцы — пролетарская молодежь. Я очень внимательно слежу за этими книгами. И я вижу, как там иногда проводится борьба с теорией, борьба с обобщениями, якобы во имя эксперимента, а на самом деле во имя ползучего эмпиризма. Пытался ли вскрыть тов. Тимирязев подобные ошибки? Пытался ли он когда-нибудь критиковать и исправлять их? Ведь мы должны добиваться, чтобы «Молодая гвардия», выпуская ценные, хорошие книги, не допускала подобных ошибок.

Или возьмем, например, интереснейшую книгу тов. Сафонова «Победители планет» — там сплошь механистическая концепция. Появление организма зависит, оказывается, от случая, исключительно от внешних взаимоотношений между средой и системой. И в огромной статье тов. Тимирязева не нашлось места, буквально ни одной строки, для разоблачения подобных ошибок, для их критики. Это называется первейшим нарушением партийности в философии.

Дальше, когда мы говорим о партийности философии, мы имеем в виду партийность не только нашей философии, но и философии, с которой мы боремся. Мы эту философию должны рассматривать как противоречивую философию, в которой многие положения, направленные нашими врагами против

нас, могут быть нами обернуты против них самих. А если мы будем относиться к философии нашего врага просто как к убогой, голенькой философии, то мы самих себя разоружим в этой борьбе, мы не сможем изучить эту философию и использовать некоторые ее моменты против этого врага. Ведь это один из основных моментов — критически относиться к буржуазной философии, усваивать все ценное в ней и опорочивать ее в целом как философию, направленную против нас. Ленин говорил, что идеализм — это «пустоцвет, но пустоцвет на живом дереве всесильного человеческого познания». Мы отлично знаем, например, что Маркс и Энгельс использовали рациональное содержание в гегельянстве, критически переработав его. Мы стоим на той точке зрения, что отрицание не есть зряшное, простое, голое отрицание, — оно является следствием критической переработки.

Механисты же, так же как и Плеханов, с порога, с места в карьер отвергают у идеалистов все и считают это (у меня, по крайней мере, сложилось твердое впечатление, что тов. Тимирязев так именно думает) за высшее качество революционного материализма. Только тот материалист, по их мнению, достоин звания доподлинного революционного материалиста, который с порога отрицает все, что преподнесено в идеалистической форме. Ясно, что с таким подходом к философии, в особенности если дело идет об отношении механистов к идеалистической философии, далеко не уйдешь, современной техники не освоишь.

Это отношение к идеалистической философии и к естествознанию, это зряшное отрицание без попытки критической переработки очень характерны для механистов. И я еще раз подчеркиваю, что здесь налицо саморазоружение, ибо немыслимо для нас, партийных философов, не использовать против наших врагов тех противоречий, которые имеются в их философии.

Другим важнейшим требованием, пред'являемым нами к философии, мы считаем то, чтобы она служила революционной пролетарской практике. Нужно, однако, подчеркнуть, что эта связь философии с практикой игнорировалась не только меньшевиствующими идеалистами, но недостаточно развивается и в нашей учебной работе. Широкая масса преподавательского состава, по моему глубочайшему убеждению, еще не поднялась до такого уровня, чтобы уметь связать каждую философскую проблему с нашей практикой. Поэтому нередко, когда задаешь студенту вопрос: А каково практическое значение разбираемой нами проблемы? — он становится втупик.

У меньшевиствующих идеалистов, как известно, философия всегда была оторвана от практики. Механисты, наоборот, очень много говорили о практике и ставили это себе в большую заслугу, но практика эта являлась не чем иным, как крохоборчеством. Это практика ужа, переползающего на брюхе от одной точки к другой, причем обыкновенно движение, казавшееся движением вперед, оказывается движением назад. Особенно ярко это сказалось в статье Тимирязева и Варьяша, помещенной в газете «За индустриализацию». Когда мы завершали пятилетний план, подводили его к концу, когда видно было, какие громадные перспективы развертываются перед нами, какие громадные цели и задачи мы можем ставить перед собой, в это время появляется статья Тимирязева и Варьяша, в которой они выступают против газификации шахт. Они говорили: невыгодно нам газифицировать шахты, не лучше ли в них уголь добывать? Что это такое, как не перерастание ползучего эмпиризма в обыкновенное реакционное течение? И к этому приводит механистическое отношение к практике, ибо практика у механистов — это не практика революционно-классовых боев и революционного социалистического строительства.

Для того чтобы наша философия действительно служила нашей практике, нам необходимо много работать над ней. Это требование пред'является к нам всей линией нашей партии.

Плеханов много работал над вопросами философии, однако он специально не разработал тех проблем, которые в идеалистической форме были уже поставлены Гегелем, не разработал специально вопроса о категориях материалистической диалектики. И меньшевиствующие идеалисты, как известно, работали немало над философией, но с полнейшим отрывом от революционной практики. Механисты же третируют философию. Тимирязев в своей последней статье в журнале «ПЗМ» повторяет, в сущности говоря, тот же лозунг, который выдвинули механисты на заре образования своей группы, лозунг о том, что наука сама себе философия. К сожалению, тов. Максимов в ответной статье от редакции не подчеркнул этой стороны дела. Необходимо было отметить, что Тимирязев так же как и неомеханисты относится к философии подобно гегельянцам. Он так же как гегельянцы считает, что философия дошла до конца, что она дошла до абсолюта. Механисты также считают, что дальше развиваться философии некуда.

У Тимирязева нет ни одной статьи, где бы он критиковал философию Томсона. Он выступает в защиту викторианства. Но должен же он сказать, что у викторианцев есть какая-то философия! Об этом у него нет ни слова. Почему? Потому что он сам стоит на позициях этой же философии, на философских позициях викторианства.

Его последняя статья в «Под знаменем марксизма» представляет собой дальнейший шаг назад от мировоззрения марксизма.

Ленин в «Материализме и эмпириокритицизме» разрабатывает специальные проблемы, специальные категории философии—идет ли речь о практике и опыте, о понятии, о вещи в себе, об относительной и абсолютной истине и т. д. Наконец, в «Философских тетрадях» поставлены и разрешены все основные категории и законы материалистической диалектики.

Дальше, большевистская партийность в философии означает философию для масс, понятную философию, но, конечно, без вульгаризации. Ленин говорил: искусство должно быть понятно для масс, но вульгаризация его не терпима. Он указывал Демьяну Бедному, который иногда снижается, спускается к массам, что их нужно тянуть за собой и можно, нисколько не вульгаризуя, делать язык совершенно понятным.

Не терпимо такое недосказывание, когда предполагается, что-де читатель сам разберется. Когда вы раскрываете Плеханова, вы видите, как у него много недосказано. Возьмите отношение Плеханова к энергетизму: тут то одно, то другое недоговорено. Плеханов бросил фразу и предложил Деборину написать об энергетизме в его книжке «Введение в философию диалектического материализма». Или возьмите вопрос о мутациях де-Фриза. Здесь есть у Плеханова намеки на то, что современное естествознание начинает переходить на путь диалектики, начинает отрицать вульгарную эволюцию. Это верно, этого нельзя оспаривать, но теория де-Фриза содержит ошибки, которые должны быть вскрыты на положительном освещении вопросов, затрагиваемых автором. Этого-то и не делают сплошь и рядом Плеханов и, как правило, меньшевиствующие идеалисты.

Когда Ленин разбирает какую-нибудь проблему, когда он подвергает критике высказывания наших врагов, он никогда не ограничивается одной отрицательной критикой, никогда не допускает, чтобы в голове читателя осталась какая-то пустота. У него всегда имеется конкретное положительное содержание, раз проблема достойна внимания. Ленин касается ряда очень больших и важных вопросов.

Наша задача — делать философию массовой, понятной, доступной, не ограничиваясь одной только отрицательной критикой. Задача большевиков-философов — отрицательную критику давать на основе положительного освещения вопроса.

Наконец, последний вопрос, который я хочу затронуть,—это вопрос о том, что раз мы признали философию партийной, мы, партийные люди, и все те, которые идут с партией вместе, должны в философии проводить партийную линию. Это слишком ясно для того, чтобы доказывать, а между тем приходится доказывать. В постановлении ЦК партии черным по белому написано, какой линии должен держаться журнал «Под знаменем марксизма». Казалось бы, черным по белому написано, что есть меньшевиствующие идеалисты, есть механисты (правда, о механистах персонально ничего не было сказано) и что с теми и другими необходимо вести непримиримую борьбу. И вот это решение и для Тимирязева и для других механистов оказалось большим скользким местом. Я прошлый раз говорил на эту тему и сейчас не могу на эту тему не сказать. Тимирязев продолжает твердить, что в постановлении ЦК о журнале «ПЗМ» его фамилии, так же как Перова, Варьяша и др., не указано и что тут идет речь о механицизме Бухарина. Но позвольте заметить, что если речь идет о фамилиях, то ведь и фамилия Бухарина там не упомянута! К чему же ведет такая логика? По логике Тимирязева выходит, что решение ЦК не относится и к Бухарину, получается наподобие трусливого увиливания: это относится отнюдь не к нам. Ловко!

Когда мы говорим о том, что мы обязаны во что бы то ни стало проводить партийную линию, мы учитываем, что человек не может сразу себя переработать: на это требуются месяцы и годы. Но ведь нужно желание себя переработать. А последняя статья Тимирязева ясно говорит, что у человека нет желания работать над собой, нет ни малейшего желания себя перевоспитать. Ничему человек в дискуссии не научился и, подозреваю, не научится.

Но мало этого. Тимирязев не только не хочет себя перевоспитать, он ставит себя в позу антипартийную, ибо вся статья не только направлена к тому,чтобы исправить ошибки, попадающиеся в той или иной книге, но цель статьи — скомпрометировать тот самый журнал, скомпрометировать ту самую редакцию, которая существует с момента исторического постановления ЦК нашей партии, относящегося к вопросам философии. Тимирязев преследует определенную цель: скомпрометировать линию журнала: не читайте, мол, ребята, «Под знаменем марксизма», это сплошь меньшевиствующий идеализм, это, как он называет, «неодеборинизм», или что-то в этом роде. Что по этому поводу сказать? Нужно бить по таким вещам и как следует!

Германская биология государства*)

Проф. д-р Ю. Шаксель

I

«Народное, национал-социалистическое мировоззрение завоевало на свою сторону Германию. Ядром этого мировоззрения является биология». Эти слова предпосылает своей книге «Биология в современной жизни» в июне 1933 г. ботаник Э. Леман [1]). Он находится, повидимому, в наилучшем согласии с теоретиками германского фашизма, которые без конца говорят об «органической концепции государства», об «органическом хозяйственном строе», о «биологическом воспитании» и т. п. Двухтомный труд П. Крангальса «Органическая картина мира» [2]) кишит подобного рода оборотами. Альфред Розенберг, которого А. Гитлер уполномочил на разработку национал-социалистического мировоззрения, выступает против «антибиологической установки пустопорожнего интернационализма» и требует такого «мышления, которое соответствовало бы органическим законам природы».

Здесь он усматривает предпосылку для «органического вырастания наиболее сильных личностей и деяний». По словам Розенберга, «единственная действительно великая задача национал-социалистического движения» состоит в том, чтобы «исследовать биологические закономерности жизни и выковывать себе сообща такую судьбу, которая соответствует природным законам жизни и вечным требованиям германской расовой души» [3]).

Частое употребление слов «биологический» и «органический» в неопределяемом ближайшим образом смысле вообще стало модным за последние годы: очень много говорится о биологическом лечебном искусстве, о биологическом удобрении почвы, о биологическом земледелии, о биологической косметике, о биологической философии и т. д. Однако было бы неправильно рассматривать роль биологии в национал-социалистической идеологии только как ловкое пропагандистское использование модного веяния, т. е. только как внешнее рекламное средство, лишенное более глубокого значения. Разработка целой «биологии государства» и центральное место, занимаемое в национал-социализме таким якобы биологическим понятием, как понятие «расы», делают необходимым изучение этих явлений до самых их корней, не ограничиваясь простым отбрасыванием этой мистически-туманной «биологии».

II

Что представляет собой новейшая биология?

Наука о жизни старше чем наука о безжизненной природе. За

---

*) Выступление на научной сессии Института философии Комакадемии, происходившей 20—25 июня 1934 г.

[1]) Э. Леман «Биология в современной жизни», стр. 5. Мюнхен. 1933.

[2]) П. Крангальс «Органическая картина мира», 2 тома. Мюнхен. 1928.

[3]) Газета «Фелькишер беобахтер» от 15 марта 1934 г.

леполаганий, оценок и законов и возвышающийся над всем низким, вульгарным и слабым. Ницше не верит в прогрессивное развитие человечества, он верит в отдельных личностей, которые, оставаясь равнодушными ко всякого рода бедствиям и страданиям, ставят свою целью возвышение собственной личности и усиление своего могущества. Задачей провозглашается работа над разведением и воспитанием сверхчеловека. В этом смысле брак имеет своей целью «улучшение породы». «Сверхчеловек есть смысл земли».

В биологии государства меньше говорится о расе чем в национал-социалистической пропаганде. Но и тут проводится идея сверхчеловека, который воплощается в личности вождя. Ему должна подчиняться масса в слепой вере и слепом послушании.

Чем больше убывает массовая база национал-социализма, которую нельзя уже не только вновь завоевать, но даже и сохранить никакими средствами массовой пропаганды, тем больше отступают на задний план теоретические рассуждения—вплоть до таких, которые развиваются Юкскюлем. Летние события 1934 г. со всей ясностью показывают, каковы классовые условия германской биологии государства.

Массовая база фашизма разваливается и рассыпается. Классовые противоречия усиливаются. Берут верх наиболее реакционные силы фашизма. Гитлер выполняет волю самой реакционной части финансового капитала. Значение рейхсверовского генералитета и «светских людей» из крупной промышленности и крупного землевладения усиливается. На место романтического бреда Розенберга становится полицейский террор Фрика и Гиммлера. Государственный разум юкскюлевской биологии государства оправдывает мероприятия направленные против массового движения.

Окончательный приговор о биологии государства и о расовой теории будет вынесен не в лаборатории, не в исследовательском учреждении и не за письменным столом ученого: находящийся в процессе гниения и распада капиталистический строй потащит за собой биологию государства, когда он сам падет. Это случится тем скорее, чем энергичнее коммунистическая партия развернет свою руководящую роль в рабочем классе, а рабочий класс—свою руководящую роль в народной революции. Под коммунистическим руководством пролетариат пойдет к великим массовым битвам, увлекая за собой всех недовольных трудящихся.

Мы, ученые, именно вследствие этого не должны тем временем ждать, но должны с величайшей активностью оттачивать духовное оружие для подготовки этих битв.

Перевод В. БРУШЛИНСКОГО

О современном махизме*)

Т. Горнштейн

В своей работе «Материализм и эмпириокритицизм» Ленин дал развернутую, систематическую критику философии Маха и Авенариуса и их западных и русских учеников с точки зрения последовательного диалектического материализма.

За время, отделяющее нас от написания книги Ленина, махистская философия претерпела определенную эволюцию. Махизм в настоящее время является одним из наиболее распространенных философских течений среди естествоиспытателей (особенно физиков) капиталистических стран. Группа философов и естествоиспытателей, об'единенных в общества:—в Берлине—в Общество научной философии, в Вене—в союз им. Эрнста Маха и так называемый венский кружок научного мировоззрения,—занимается систематической проповедью идей Маха.

Чтобы определить сущность изменения махизма за двадцать пять лет, прошедших со времени выхода в свет гениальной работы Ленина, надо прежде всего осветить вопрос об отношении современных махистов к их учителям—Маху и Авенариусу, после той критики, которой подвергался махизм за это время как справа—со стороны крайнего правого идеалистического лагеря, так и слева—со стороны диалектического материализма, в особенности после уничтожающей ленинской критики махизма.

Ленин показал, что крайние идеалисты-философы, единодушно признавая идеалистическую суть махизма, все же критиковали его и притом главным образом за его непоследовательные материалистические допущения. Ими отмечались также элементы априоризма (принцип экономии мышления), волюнтаристической метафизики (взгляд Маха на волю). «Эклектицизм Маха и его склонность к идеализму,—писал Ленин,—ясны для всех, кроме русских махистов».

Почти все буржуазные «критики» махизма, выступавшие после написания Лениным «Материализма и эмпириокритицизма», т. е. после 1908 г., сходятся в том, что под видом борьбы со всякой «метафизикой» Мах по существу проповедует идеалистическую метафизику, допуская при этом непоследовательно материалистические высказывания, в особенности в вопросах естествознания. На это указывают и физик Планк, и геометр Штуди, и историки и философы науки Мейерсон и Энрикес и неокантианец Генигсвальд. Эти лица считают себя даже «решительными противниками» махизма, уделяя много места в своих произведениях его критике. Однако философские позиции, с которых они ведут эту «критику», не только не дают возможности преодолеть махизм, но, наоборот, вынуждают к ряду уступок. Планк, например, желая защитить против махистов тезис о существовании внеш-

*) Выступление на научной сессии Института философии Комакадемии, происходившей 20—25 июня 1934 г.

него мира, выставляет это утверждение как априорный логический постулат, а не как итог истории знания и практики. При этом он развивает теорию символического соответствия наших представлений об'ективной реальности. Поэтому совершенно неправильно пытались меньшевиствующие идеалисты отождествить критику Планка, стоявшего на позиции непоследовательного материализма, в сильной степени «сдобренного» кантианским хламом, с ленинской диалектически-материалистической критикой махизма. В последнее время Планк выступает не только как агностик, не только делает уступки махистской методологии физики, рассматривая, например, принцип причинности как эвристический принцип, отказываясь от наглядности в физике, но, кроме того, он, подчиняя науку религии, тем самым явно скатывается в болото гнуснейшей поповско-фашистской реакции.

Еще меньше возможностей для преодоления махизма у Штуди, сводящего существование внешнего мира к гипотезе, «которая никогда не может быть окончательно доказана и окончательно подтвердиться», и у Мейерсона, для которого «вера» во внешний мир есть лишь непреодолимая тенденция нашего разума», связанная с тенденцией к отождествлению и причинному об'яснению. Критикуя узкий эмпиризм Маха, Мейерсон склоняется к рационализму типа Лейбница. Восприняв целиком феноменалистическую терминологию, он зачастую прямо становится на позитивистскую позицию, говоря, например, о материи как о сумме чувственных восприятий. При этом он защищает механистическую методологию науки, тщательно изгоняя качественные различия как «иррациональные», путем сведения их к количественным. Энрикес хотя и высказывается как будто бы против феноменологической позиции в науке, защищая «онтологию», однако считает об'ективную реальность «созданной человеческим духом моделью». Целиком соглашаясь с Махом, что «критерием действительности являются ощущения», он поправляет его, добавляя: «ощущения, ассоциированные с известными действиями воли».

Несмотря на богатый материал из истории науки, иллюстрирующий ее материалистичность, и отдельные меткие возражения все эти «критики» махизма в общем никоим образом не преодолевают последнего.

Теперь рассмотрим, как же реагируют современные махисты на критику своих учителей.

Прежде всего они стараются отгородить Маха и Авенариуса от некоторых слишком ретивых его учеников и толкователей. Они уверяют, что сам Мах «чисто научен», чужд признания какой-либо «метафизики» (материалистической или идеалистической), но подвергается идеалистическому толкованию со стороны некоторых его перестаравшихся учеников, а также других философов обоих направлений.

Однако современные махисты признают также, что Мах и Авенариус могли подать повод для такого рода «непонимания» их философии, так как они-де фактически дали только программу нового естественно-научного мировоззрения, но ни они сами, ни их ближайшие ученики не дали достаточно стройной, развернутой, логически заостренной системы взглядов. Современные махисты говорят, что основное ядро всякого позитивизма — отрицание метафизики—Мах недостаточно доказал и поэтому способствовал толкованию его учения в метафизическом же духе.

Отсюда делается современными махистами тот вывод, что «необходимо с помощью современной логики построить из учения Маха во всех отношениях логически безупречную систему», «привести в действительную систему естественно-научного мировоззрения эмпиристические и потому недостаточно острые мысли Маха» (Франк). Возможность этого логического оформления и заострения взглядов Маха дается, по мнению современных махистов, тем развитием, которое логика получила в работах Рёсселя, Уайтхеда, Витгенштейна и других представителей так называемой символической

логики или логистики. Отсюда попытки соединения Маха с Рессселем, соединения логистики с махистской теорией познания. Поэтому-то венские профессора и называют свое учение «логистическим» позитивизмом. Это соединение производят главным образом Рудольф Карнап в своем «Логическом построении мира» и других работах и Ганс Витгенштейн в «Логико-философском трактате». Надо заметить, что книга Витгенштейна, состоящая сплошь из таинственных, оракульских изречений, представляет для понимания огромные трудности. Витгенштейн является своего рода «властителем дум» венцев, которые придают огромное значение совершенному Витгенштейном синтезу. Логистический позитивизм, по их мнению, открывает новую эру в философии и науке. Поистине можно сказать, что к современным махистам применима французская поговорка: они от скромности не умрут. У них чрезвычайно высокое мнение о своей философии.

В чем же заключается этот синтез логистики и махистской теории познания? В том, прежде всего, что логический позитивизм, по мнению его последователей, благодаря *новому взгляду на логику* преодолевает грубый, вульгарный эмпиризм и дает более глубокое и последовательное проведение эмпирической точки зрения, чем это было до сих пор в истории философии.

Грубый эмпиризм, рассматривая логику (а также математику) как индуктивно установленные, эмпирические науки, приводит к непреодолимым затруднениям. Ведь опыт не может обосновать абсолютной значимости, аподиктической достоверности логических и математических предложений.

Логические позитивисты утверждают, что логика и математика ничего общего с опытом не имеют, ровно ничего не высказывают о действительности (даже если под ней подразумевать ощущения.—*Т. Г.*). Логика относится только к способу, каким мы *говорим* о мире, дает правила языка, основана на соглашениях относительно словоупотребления, относительно тех или иных словесных превращений. Логика, говорят они, есть то, что обще всем системам символики, всем языкам, то существенное во всех различных языках, на чем покоится возможность выразить мысль. Таким образом, логика, по их мнению, не говорит ни о каких предметах, а возникает только на почве языка. И именно потому, что она не содержит в себе ничего фактического, не касается действительности, ее положения абсолютно достоверны, не могут быть опровергнуты никакими наблюдениями.

Все логические положения, раз они ничего не высказывают о реальной действительности, являются сплошной тавтологией. Для нас, марксистов, слово «тавтология» является чем-то вроде ругательного слова, означающего отсутствие, пустоту мысли. А махисты заявляют: понять сущность логики—значит понять сущность тавтологии, так как логика есть учение о тавтологиях. Предложение можно назвать логическим только тогда, когда оно тавтологично, т. е. истинно уже по самой своей форме и совершенно пусто по содержанию. Например, если я скажу: «Дождь идет или не идет», этим ничего не высказано о действительности; это, с их точки зрения, тавтология. Предложение, высказывающее нечто о действительности, будет таким: «В Ленинграде идет дождь» или «В Ленинграде не идет дождь». Оба последних предложения относятся к предложениям эмпирических наук; первое же предложение относится к предложениям логики.

Такой же характер имеют законы логики. Понятие тождества, например, не имеет никакого значения в применении к реальности. Только символы могут быть тождественными. Закон противоречия и закон исключенного третьего выражают только наше соглашение относительно того, как надо употреблять отрицательную частицу «не». Мы условливаемся, допустим, о том, что к известным предметам мы прилагаем обозначение «зеленый», тогда все остальные будут «не зелеными». Вся суть логических умоза-

ключений в том, что вывод может получиться только такой, а не иной в силу тех условий, которые мы приняли в отношении употребления «не», «или» и других, так называемых «логических констант», ничего не говорящих о реальности.

Из этого тавтологического взгляда на логику явно следует, что бессмысленно сомневаться в истинности дедукции, поскольку дедукция есть всегда тавтологическое преобразование и не может противоречить опыту просто потому, что к нему не относится. Ничего нового по сравнению с нашим прежним знанием логическое заключение дать не может, являясь целиком аналитическим. Карнап пишет: «Должно ли научное высказывание утверждать больше того, что мы уже знаем? Можем ли мы из того, что мы знали раньше, с помощью логического заключения сделать вывод о чем-то новом? Я считаю, что подобное заключение было бы чудом».

При этом подчеркивается, что такой взгляд на логику не является принижением ее ценности. Ведь логистический позитивизм претендует на преодоление вульгарного эмпиризма с его недооценкой логической стороны знания. Но если логика ничего не говорит о действительности, то зачем она вообще нужна? Именно потому, отвечают нам логические позитивисты, и велико значение логики, что мы не обладаем всеведением, что мы не всезнающие существа, знаем мир только фрагментарно. Если бы мы могли все знать, то не нужно было бы вводить, например, отрицание. «Всезнающий суб'ект, — говорит Ганс Ган,—не нуждается ни в какой логике, и в противоположность Платону мы можем сказать: никогда бог не занимался математикой».

Утверждая какое-либо положение, мы тем самым включаем, мол, уже сюда и утверждение других положений, но лишь логическое умозаключение помогает нам это осознать, ибо нам не сразу ясно, что вытекает из данного положения. Подобным же образом в математике мы не можем сразу установить, например, что 25×47 равно 1175, а лишь произведя определенные тавтологические преобразования, опирающиеся на условия относительно употребления чисел и знака умножения.

Остановимся на этих рассуждениях логических позитивистов. Взгляд на логику как на тавтологию, не имеющую ничего общего с действительностью (под которой понимаются как раз эмпирические данные, ощущения), означает по существу глубокий разрыв между ощущениями и понятиями, между чувственным и логическим. В этом отношении современные махисты, безусловно, продолжают линию Маха. Они вслед за Махом признают какое-то «чистое», непосредственно данное, «чистый» опыт, не имеющий ничего общего с внешним миром, а также лишенный всякой мысли. У них в основу теории познания «положено чувственное, лишенное понятия многообразие ощущений, в котором вовсе нет разума» (по поводу этих слов Гегеля в связи с киренаиками Ленин писал: «Гегель contra Мах»). С другой стороны, для них существуют чистая мысль, не имеющая ничего общего с действительностью, условные символические формы, которые извне навязываются, прилагаются к «чистому содержанию» (ср. со «вспомогательными понятиями» Маха). Признав чистую мысль, свободную от опыта (тавтологическая логика ничего не говорит о действительности даже в махистском смысле: об ощущениях), с одной стороны, и чистый опыт, с другой,—современные махисты пытаются искуственно соединить эти два разорванных ими момента познания в единство. «Доказывают» они это соображениями о том, что, дескать, оба момента важны, имеют ценность; поэтому нельзя пренебрегать ни одним из них, что Мах, мол, недооценивал логический момент. И эту убогую механическую стряпню эти господа выдают за «великий синтез». Ведь нельзя же считать доказательством единства чувственного и логического ничего не говорящие фразы о

желательности или необходимости уделять достаточное внимание не только ощущениям, но и анализу логических проблем, о добром намерении «синтезировать» чувственный и логический моменты.

Ленин в «Материализме и эмпириокритицизме» и в своих «Философских тетрадях» делает по вопросу о сущности логики и соотношении чувственного и логического указания, которые определяют отношение диалектического материализма не только к учению Маха, но и к теории его новейших последователей.

Для Ленина источником ощущений является независимая от человеческого сознания об'ективная реальность — материальный мир. Ленин не сомневается в том, что «иначе, чем через ощущения, мы ни о каких формах вещества и формах движения знать не можем». Ощущения дают нам непосредственное знание вещей, являясь непосредственными отображениями материального мира. Но какова тогда роль мышления? Ленин подчеркивает, что и мышление отражает природу. «В мышлении, в понятиях своеобразно диалектически отражается природа». «Познание есть отражение человеком природы. Но это не простое, не непосредственное, не цельное отражение, а процесс ряда абстракций, формулирования, образования понятий, законов и т. д.» То отражение природы, которое дает мышление, совершается лишь на основе ощущений, через них: «мысленные изображения вещей возникают не иначе как из ощущений», «при помощи различных органов чувств человек воспринимает пространство... путем долгого исторического развития вырабатываются из этих восприятий абстрактные понятия пространства» (т. XIII, стр. 153). Так вскрывает Ленин сущность мышления как опосредованного знания, происхождение понятий из восприятий в процессе долголетней практической материальной деятельности человека.

Таким образом Ленин подходит к анализу соотношения чувственного и логического моментов познания, роли мышления на основе человеческой практики, в которой чувственные и логические моменты неразрывно связаны друг с другом, настолько переплетаются, что мы никогда не имеем дела с «чистым» ощущением или «чистой мыслью». Взаимно проникая друг друга в процессе человеческой целесообразной деятельности, восприятия и понятия обусловливают неограниченную мощь человеческого познания в достижении им об'ективной истины, не оставляя никакой почвы для агностицизма.

Именно в практике об'единяются преимущества непосредственного знания и опосредованного. «Практика,—пишет Ленин,—выше теоретического познания, ибо она имеет не только достоинство всеобщности, но и непосредственной «действительности». Именно в процессе практики совершается то, что кажется Карнапу чудом: расширение нашего знания путем мышления.

Современный махизм как и весь махизм вообще, резко отрывающий теорию познания от практики, [1]) беспомощен в решении проблемы соотношения чувственного и логического моментов познания. Эту беспомощность сознают представители «левого» крыла махистов (берлинской группы). Так, Рейхенбах вынужден признать, что ни в науке, ни в практике люди фактически не исходят из положений тавтологической логики, посредством которых нельзя заключить к чему-нибудь новому. Рейхенбах бьется над разрешением противоречия между поведением человека в науке и в практической жизни, с одной стороны, и узкими требованиями классической логики, с дру-

[1]) К ним вполне применимо ленинское замечание: «У них одно дело теория познания, в которой надо как-нибудь похитрее словесно состряпать «дефиниции», и совсем другое дело практика» (т. XIII, стр. 156).

гой стороны, пытаясь создать новую, «высшую» логику, «логику вероятности».

Сопоставление теории познания современного махизма с теорией познания диалектического материализма чрезвычайно ярко показывает, насколько поверхностна, ограничена и бедна линия суб'ективистских выводов из эмпиризма. Простота, точность и ясность, которые, по мнению современных махистов, являются характерными чертами логистики, оказываются простотой и ясностью пустоты. Вместо того чтобы исследовать сложную природу мышления, выяснять об'ективное содержание логических понятий и категорий, махисты ограничиваются внешним их описанием, только внешней оболочкой, «символикой», показывая тем самым еще раз несостоятельность, банкротство теории познания суб'ективного идеализма, полнейшее бессилие в об'яснении законов природы и законов мышления. Мышление не сводится к символам и правилам символики. Ленин специально отмечает замечание Гегеля о символах, что «против них вообще ничего иметь нельзя», но «против всякой символики» надо сказать, что она «является удобным средством обойтись без того, чтобы охватить, указать, оправдать определения понятий». Но последняя задача неподсилу феноменологам, которые неизбежно скатываются к идеализму, когда они сталкиваются с подобной задачей. Только взяв за основу существование об'ективной реальности, в которой об'единяются в неразрывной связи общее и единичное, можно понять связь мышления с реальным миром через непосредственно отражающие его ощущения, оставаясь при этом на позиции последовательного эмпиризма, т. е. не вводя никакого сверхопытного познания.

Защищая чисто суб'ективистский, идеалистический взгляд на логику, «последовательные» эмпирики-махисты, безусловно, смыкаются с априоризмом, согласно которому мысли, понятия не вырастают из чувственного опыта, но существуют до него и независимо от него.

Замечательна проницательность Ленина, который в «Материализме и эмпириокритицизме» указывал, как близок Мах, а также некоторые его ученики к априоризму, как врывается априоризм в якобы чисто опытную теорию Маха, хотя бы ввиде принципа экономии мышления, который до сих пор признается современными махистами «ведущим принципом естественнонаучного исследования» (Мизес). Недавно были опубликованы дневники Маха и также его предисловие к последнему изданию «Механики», которые показывают, что нельзя приписывать Маху резко отрицательного отношения к априоризму, как это было принято до сих пор. Мах в своих дневниках, которые он писал в период подготовления «Механики», не раз ставит вопрос о том, откуда возникают принципы механики, и допускает возможность их возникновения «инстинктивным» путем, т. е. путем какого-то «психологического» или «биологического» априори. Но Ленин справедливо заметил в «Материализме и эмпириокритицизме» по поводу всяких перекрашиваний априорного знания Петцольдом, что логическое и психологическое априори— это по сути дела одно и то же.

Также вполне оправдалось сближение Маха с конвенционализмом Пуанкаре, на которое мы находим указание в «Материализме и эмпириокритицизме». Мах в своем письме Диншлеру пишет по поводу конвенционализма: «Пуанкаре с его конвенциями я ценю, но мне здесь чего-то не хватает. Конвенции никоим образом не произвольны, но навязываются со страшной силой». Причину этой «принудительности» конвенций Мах усматривает не в том, что они отражают об'ективную реальность, а в различных биологических факторах.

Но зародыши априоризма и конвенционализма в учении Маха были только цветочками, ягодки же появились только у современных махистов, которые высказываются на этот счет значительно более определенно.

Так, Г. Файгль говорит, что, отвергая крайний конвенционализм, современные махисты признают вполне совместимым с эмпиризмом смягченную форму конвенционализма. Сущность конвенционализма Файгль раз'ясняет следующим образом: все понятия сначала определяются чисто формально, условно, а потом конструируются предметы, удовлетворяющие этим понятиям и определениям. Например, предложение «все вороны черны» будет иметь вечную значимость, если мы условимся называть только черных птиц воронами, если черный цвет войдет в определение вороны. Вместе с конвенционалистами современные махисты видят во всех теориях логические конструкции, которые имеют известную произвольность, ограниченную лишь точкой зрения простоты. Само символическое обозначение, по мнению современных махистов, являющееся сущностью научного познания, всегда содержит конвенциональный, т. е. произвольный, условный момент. «Это воззрение, — пишет Файгль,—с различными оттенками защищают Пуанкаре, Мах, Дюгем, Энрикес, Шлик, Рейхенбах, Карнап и др.».

То же по существу говорит Франк. Он видит большую заслугу конвенционализма в том, что последний усмотрел тавтологический (!!) характер наиболее общих положений физики. Например, согласно конвенционалистической точке зрения, общий закон сохранения энергии не требует доказательства из опыта, так как мы заранее условливаемся определять энергию как величину, которая остается постоянной при всех превращениях. Это просто целесообразное, удобное соглашение, от которого всегда можно отказаться, коль скоро оно потеряет свою целесообразность.

Интересно заметить, что некоторые махисты явно предпочитают конвенционализм априоризму Канта (другие, по существу, колеблются между тем и другим). Априорные суждения дают нечто совершенно принудительное и вполне установившееся, застывшее, в то время как конвенции дают возможность большей свободы, являясь произвольными и потому изменчивыми соглашениями. Махисты ограничивают прежде всего ту абсолютную принудительность, которую кантианцы приписывают априорному знанию. Справедливо возражая против абсолютизирования в априорных формах рассудка старых, уже преодоленных естественно-научных взглядов, махисты вообще отрицают «декретируемые» кантианцами закономерность, причинность и т. д

Ленин показал, что априоризм Канта безусловно выше махизма как раз именно в том отношении, что он не считает причинности и необходимости и т. д. чем-то абсолютно произвольным, хотя применимым только к миру суб'ективных явлений. Глубоко анализируя учение Канта, Ленин вскрывает, что априоризм у Канта—это «увертка, совершаемая для того, чтобы сохранить основы естествознания». Кант, который выступил со своей философской системой после Юма, считал невозможным оставаться на позиции отрицания причинности и необходимости, которую занимал Юм на основе своего запрещения выхода за пределы опыта. Кант хотел спасти хотя бы для мира явлений, с которым, по его мнению, имеет дело наука, причинность и необходимость, без которых рушатся все основы естествознания.

Ленин определенно подчеркивает, что переход в этом вопросе от Канта к Юму, который совершают махисты, есть, несомненно, шаг назад.

Грубый разрыв теории и практики, лежащий в основе априоризма и конвенционализма, приводит к тому, что вопрос, почему все эти априорные формы и конвенции имеют практический успех, остается в полной темноте.

Против конвенционализма Ленин показывает, что абстрактный характер понятий отнюдь не должен служить поводом считать их за чисто искусственные человеческие изобретения, за нечто суб'ективное и произвольное.

В свое время Энгельс в письме к Конраду Шмидту писал, что Конрад Шмидт об'являет все результаты мышления фикциями именно потому, что «идея не совпадает с действительностью сразу, без дальнейшего, что тут есть большой окольный путь». Энгельс обвиняет Шмидта в том, что он не понял существенной природы мышления, не понял сущности процесса абстракции в понятиях. «Или господствующие в естественных науках идеи—тоже фикции, от того, что они далеко не совпадают с действительностью... В тот день, когда идея и действительность совпадут друг с другом, в тот день—конец развитию» (Энгельс). Так диалектический материализм показывает, что априоризм и конвенционализм связаны с непониманием специфической природы человеческого мышления. Но такое понимание возможно только тогда, когда мышление рассматривается не «в самом себе», а в своей связи с действительностью, откуда оно черпает свое содержание и свои формы.

Современные махисты на основе суб'ективно-идеалистических рассуждений о логике стремятся подкрепить, логически заострить критику «метафизики» (так они называют материализм) и ее основной проблемы: об'ективного существования внешнего мира. Мах и Авенариус понимали, мол, что эта проблема не может быть решена в пределах опыта, ощущений и потому является не научной, «метафизической». Но оставалась лазейка: не может ли мышление ответить на этот вопрос, не может ли мышление доказать существование внешнего мира? Роль мышления как тавтологических преобразований не была подчеркнута Махом. Только теперь, когда, по мнению логистических позитивистов, строго доказано, что мышление тавтологично, ясно, что из него нельзя вывести существования чего-то находящегося за пределами непосредственно данного. Реалистический вывод из чувственных данных к трансцендентальным причинным об'ектам основывается, мол, на непонимании тавтологической природы каждого логического вывода.

И вот благодаря современному развитию логики, по мнению махистов, представилась возможность поставить вопрос о метафизике точнее, чем он ставился раньше. До сих пор одни отвергали метафизику, считая ее ложной, так как она противоречит опытному знанию, другие отвергали ее за то, что она практически не плодотворна. При этом часто называли предложения метафизики «бессмысленными», но термин «бессмысленный» имел много значений. Так например основатели прагматизма Пирс и Джемс считали метафизику бессмысленной только потому, что она лишена практического смысла (то же мы находим у основателя позитивизма Огюста Конта). В обыденной жизни также не различают понятий ложности, бессмысленности, бесплодности. Логистический позитивизм, по его собственному уверению, впервые дает точный анализ этих понятий, дает свой критерий смысла, а тем самым и путь освобождения от бессмысленных предложений, исходя из своих логических исследований, соединенных с основами махистской теории познания.

Каков же критерий смысла? Какие предложения «законны»? Ответ на это дается в «Логико-философском трактате» Витгенштейна, весьма таинственные изречения которого по этому поводу усиленно комментируются Вайсманом, Карнапом и др. В своей статье «Логический анализ понятия вероятности» («Эркенntнис», 1930 г., вып. 2—4-й) Вайсман пишет: «Если никоим образом не может быть задано, когда предложение истинно, то оно не имеет вообще смысла. Смысл предложения есть метод его проверки. Кто высказывает предложение, должен знать, при каких условиях он называет предложение истинным или ложным, если он не может этого задать, то он не знает, что он сказал». «Чтобы понять предложение, мы должны быть в состоянии точно указать те частные обстоятельства, которые делают его истинным»,—пишет Шлик.

Таким образом понятие смысла связано с вопросом об истинности предложения. На этом основании легко установить, что к предложениям, имеющим смысл, принадлежат, во-первых, все предложения логики и математики, так как они всегда истинны уже на основании своей формы, во-вторых, предложения эмпирических наук, которые бывают иногда истинными, иногда ложными.

Но предложения метафизики не относятся ни к одному из этих видов, и поэтому они бессмысленны. «Отношение позитивизма к метафизике может быть сжато выражено в одном утверждении: ее положения бессмысленны»,—пишет Блюмберг. В самом деле, предложения о существовании внешнего мира не могут быть тавтологиями, так как они претендуют на расширение нашего знания. С другой стороны, они не являются также предложениями наблюдения, не касаются непосредственно данного.

Но если «метафизика» бессмысленна, если, как утверждают махисты, она не имеет корней ни в обыденной жизни, ни в науке, то как она вообще могла возникнуть? Каким образом мог вестись в течение почти 3 тысяч лет «метафизический» спор между материализмом и идеализмом? Развитие современной логики дало, оказывается, возможность ответить также на этот вопрос.

Дело в том, что наш язык страдает крупными недостатками, является очень несовершенной символикой. Основным недостатком является разрыв между грамматическим и логическим синтаксисом. Например предложение: «Наполеон есть нечетное число» грамматически правильно (грамматически неправильным было бы: «Наполеон есть «над»), но логически бессмысленно. Допуская грамматически одинаковую форму для «осмысленных» и «бессмысленных» предложений, язык не выражает различий, требуемых логикой. Другим крупным недостатком является господствующая в наших языках суб'ективно-предикатная структура, предпочтение имен существительных. Каждое предложение представляется в форме суб'екта и предиката, соединенных союзом. Из этого заключают, что и факты имеют соответствующую форму. «Суб'ективно-предикатной логике соответствует субстанционально-атрибутная метафизика» (Рессель).

Бессмысленные предложения «метафизики» бывают еще другого рода: ошибочно приписывается значение словам, которые первоначально имели определенный смысл, но в процессе исторического развития утеряли его. Таковы слова: «принцип», «сущность», «вещь в себе», «бог», «я» и др.

При этом сыграла большую роль многозначная неопределенность значений слов (в особенности слов «быть», «существовать») [1]. При идеальном логическом языке, лишенном этих недостатков, невозможно было бы возникновение метафизики. «Эти недостатки словесного языка,—пишет Ган,—есть одно из оснований того, что последователи научного мировоззрения признают себя сторонниками так называемой «символической логики» Ресселя» [2]. Соглашаясь с тем, что «технические методы символической логики имеют большое значение для обсуждения философских проблем» (Рессель), махисты вместе с Расселем и его школой работают над созданием нового логического языка, новой «точной» символики, которая якобы позволит избежать всяких двусмысленностей, имеющихся в нашем разговорном языке, и тем самым многочисленных ошибок в рассуждениях. Так подкрепляется отбрасывание метафизики при помощи логического анализа языка.

[1]) Глагол «быть» употребляется, например, в двух совершенно разных значениях в предложениях «стол есть» и «стол (есть) коричневый».

[2]) Рессель, между прочим, считает, что именно эта двусмысленность языка порождает диалектическое противоречие, что если ввести точную символику, то от диалектики и следа не останется.

Ленин с непререкаемой ясностью и убедительностью показал, что «новейшие махисты не привели против материалистов ни одного, буквально ни единого довода, которого не было бы у епископа Беркли». Это целиком применимо и к современным махистам. В самом деле, несмотря на все притязания на «новизну» их взглядов, несмотря на все утверждения о «крахе» старой философии каков их главный довод против признания существования внешнего мира? То, что такого рода признание является сверхэмпиричным, а потому бессмысленным, так как смысл высказывания обусловлен тем, что оно выражает эмпирические факты. Любопытно при этом следующее обстоятельство: логистические позитивисты совершенно не собираются доказывать неэмпиричность понятия независимо от нас существующего мира. Разве это не само собой разумеется: материя существует вне опыта, независимо от него, следовательно, признается что-то за пределами опыта, сверхопытное!?! Вся аргументация махистов сосредоточена только на том, чтобы доказать невозможность сверхопытного познания, доказать, что за пределы опыта не может выскочить и человеческая мысль. Это только «злой дух»—язык—создает видимость возможности такого выхода за пределы опыта. А вся старая философия, мол, попалась на его удочку. Поэтому современные махисты так заботливо развивают свое учение о смысле, которое должно предохранить радикальным образом от всего «сверхэмпирического». Но тем самым они, подобно своим учителям Маху и Авенариусу, продолжают неуклонно идти по пути крупного философа Беркли, который со всей остротой выдвинул требование «эмпирического значения», чтобы доказать «пустоту», «отсутствие значения» понятий своих оппонентов — материалистов. Доводы Беркли против материальной субстанции как сверхэмпирической, высказанные им в 1710 г., с тех пор в различных выражениях повторялись другими философами (Фихте, Авенариусом, Махом, имманентами) и явно догматически принимаются современными махистами. А они, как мы видели, имеют еще смелость утверждать, что они разрушили старую философию! «Человек не может выскочить из самого себя», он «ощущает только свои ощущения» и поэтому не имеет права предполагать существование об'ектов самих по себе, вне ощущения. «В нашем опыте ощущение нам дано достовернее, чем субстанциональность»,—вот что всегда твердили учителя современных махистов, вот что было их вечным припевом. И, поскольку этот исходный пункт принимается современными махистами, ленинская критика имеет огромное значение для борьбы с современным махизмом.

Ленин вскрыл агностический смысл всех этих цепляний за «чистый опыт», «непосредственно данное». В основе утверждения о «выходе за пределы опыта», которое якобы заложено в признании внешнего мира, лежит старая агностическая формула, вполне откровенно сформулированная членом венского кружка Филиппом Франсом: «Опыт дает всегда только переживания и никогда не дает об'екта». В противоположность этому Ленин решительно утверждает, что «именно опыт создает наше убеждение в том, что вещи, мир, среда и другие люди существуют независимо от нас» (т. XIII, стр. 56). Все дело в том, как понимать опыт, как рассматривать наши ощущения. «Ощущение—лишь образ внешнего мира» [1]),—подчеркивает беспрестанно Ленин, и понятно само собой, что ощущение не может существовать независимо от отображаемого. Возможность самих ощущений, возможность «опыта», таким образом, уже обусловлены существованием внешнего мира. «Ощущение—одно из свойств движущейся материи» (т. XIII, стр. 38). Суть материалистической точки зрения в том, что она требует «идти от вещей

[1]) «Ни единого факта не было приведено и не может быть приведено, который бы опровергал взгляд на ощущение, как образ внешнего мира... взгляд, разделяемый естествознанием» (т. XIII, стр. 48).

к сознанию». Современные махисты идут в прямо противоположном направлении: они исходят из «непосредственно данного», «фактов», существующих в сознании человека, и запрещают как бессмысленный вопрос об их происхождении. В свое время Юм, усвоив аргументы Беркли о сверхопытности материальной субстанции, будучи последовательнее Беркли, об'явил неизвестным происхождение ощущений и поэтому такой вопрос ненаучным. Современные махисты присоединяются здесь, как и Мах, к Юму (а не к берклеанскому признанию божественной субстанции). Но они об'ясняют юмовское незнание происхождения ощущений бессмысленностью самого этого вопроса.

Именно при помощи своего учения о смысле современные махисты пытаются замаскировать лежащий в основе их философии агностицизм. Помилуйте, какие же они агностики, когда они об'являют все проблемы Дюбуа-Раймонда, а также кантовскую проблему «вещи в себе» бессмысленными. Ведь для них нет никаких загадок, никаких неразрешимых вопросов. Если вопрос об'является неразрешимым принципиально—значит он бессмыслен и не может быть вообще поставлен. «Если же вопрос может быть поставлен, то на него может быть также отвечено» (Витгенштейн). Но как раз это ограничение действительного мира миром переживаний, этот критерий смысла, основанный на запрещении выхода за пределы непосредственно данного, т. е. ощущений, и есть самый настоящий агностицизм. Об'явление проблем мнимыми, потому что они связаны с предположением существования внешнего мира, конечно, нисколько не спасает от агностицизма, так как последний заложен в самом основании всего новомахистского учения о смысле и бессмысленности.

Современные махисты широко пользуются своими взглядами насчет «бессмысленности» в физике. На помощь логистическому позитивизму тут приходит так называемый операционализм в лице Бриджмена, Ленгмюира, Блюмберга и др. Все эти друзья логистического позитивизма имеют своей специальной целью дать технику построения научных понятий, которая гарантировала бы максимальную точность употребляемых в науке понятий, давала бы средства избегнуть бессмысленных, мнимо научных понятий. Исходным пунктом при определении понятий об'является не выражение ими свойств физических явлений, а возможность наблюдения, измерения, проверки, операции. Понятие об'является бессмысленным, если не могут быть сформулированы операции, которые определяют его применение. С этой точки зрения целый ряд физических понятий об'является бессмысленным, а проблемы, в которых они выступают, совершенно бессодержательными. Так, признаются бессмысленными абсолютное пространство и время Ньютона только потому, что они не поддаются измерению, не потому, что они оторваны от материи. Вопрос о том, представляет ли электрон частицу или волну, считается совершенно бессодержательным. Электрон, по их мнению, есть и частица и волна, в зависимости от тех операций, которые мы над ним производим. Бессмысленным считается так же вопрос, например, когда наступит распад радия, так как не существует такой операции, при помощи которой можно было бы предсказать такое событие. Бессодержательными считаются так же, подавно, и все наиболее общие законы, в том числе закон сохранения энергии и закон причинности, так как они не могут быть сформулированы при помощи операций, которых потребовалось бы бесконечное количество.

Метафизичность, антидиалектичность логистического позитивизма густо концентрируются в аргументации о бессмысленности, мнимости ряда проблем философии и точных наук. Анализ смысла предложений совершается путем их сведения в конечном счете к так называемым протокольным предложениям, описывающим непосредственно данное, причем это сведение совершается при помощи логистики. Требование соответствия правилам логи-

стики выдвигается как абсолютная, непререкаемая догма. Абсолютизация значения логистики членами венского кружка настолько бросается в глаза, что даже некоторые последователи логистики восстают против этого. Укажем, например, на аргументацию Генриха Шольца против слепого преклонения перед логистикой венцев. Шольц отмечает прежде всего, что «нельзя считать логистику уже совершенной логикой. Положено только основание, которое должно дальше развиваться». Овладение логикой для философов — необходимое, но совершенно недостаточное условие, по его мнению. И, наконец, он решительно заявляет, что «до сих пор еще вовсе не решено, что научная философия может быть получена только из соединения логистики с позитивизмом... что «ни в коем случае дело не обстоит так, что убежденный логист не может быть одновременно и метафизиком». Шольц также решительно оспаривает положение венцев, что проблема, которая не существует для соединения логистики с позитивизмом, уже потому должна быть об'явлена бессмысленной. Подобные аргументы встречаются у Гинсбурга и др. Почти общепризнана в современной философской литературе догматичность логистического позитивизма. Нечего говорить о колоссальном вреде для науки такого догматизирования. Повальное об'явление ряда проблем науки бессмысленными на основании всяких априорных догматических допущений безусловно тормозит развитие науки, закрывает перед ней ряд возможностей продвижения вперед. Ленин блестяще показал в «Материализме и эмпириокритицизме» по вопросу о том, как возникает ощущение в материи, что махисты, об'являя этот вопрос бессмысленным, отводят науку в сторону от правильного пути при помощи чисто словесных вывертов. Материализм же, утверждая, что это вопрос, для решения которого не собрано еще достаточно данных, толкает к дальнейшим экспериментальным исследованиям на этот счет.

Возводя в «абсолют» ненаблюдаемость, неисследованность некоторых явлений природы на данном уровне развития теории и эксперимента, махисты идут по пути наименьшего сопротивления, усиленно «очищая» науку от всяческих трудных, нерешенных еще вопросов.

Метафизичность современного махизма ярко выражена так же в учении об единой науке, так называемом «физикализме». Сущность последнего сводится к сведению всех естественных и общественных наук к физике, язык которой об'является универсальным языком. По мнению главного поборника физикализма Отто Нейрата, это учение есть последовательное развитие марксизма. На самом же деле махисты повторяют здесь зады механистического мировоззрения, опровержение которого считалось исторической задачей махизма в естествознании. Современные махисты не только не преодолевают механицизма в естествознании, но, напротив, культивируют основные черты механистической методологии. Кроме этого учения об единой науке отметим еще, например, заявление Франка о том, что хотя в наших переживаниях нам даны только качественные различия, наука должна иметь дело только с количествами, причем эти количества создаются лишь путем соподчинения символов-чисел переживаниям.

Современный махизм, продолжая суб'ективно-идеалистическую линию старого махизма, предает подобно своим учителям естествознание идеализму и фидеизму. При этом вполне оправдался прогноз Ленина, что махизм в своем развитии все больше и больше растет в идеализм. Действительно, эволюция махизма от учения Маха и Авенариуса до современного логистического позитивизма происходит в направлении все большего смыкания с откровенным идеализмом. Ленин показал, что неизбежность такого рода эволюции заключалась с самого начала в недрах философии основателей этого учения. Ход этой эволюции зависел от соотношения классовых сил, стоящих в конечном счете за борющимися партиями в философии. В настоящее

время, в условиях обостренных и оголенных классовых противоречий, махизм зачастую выступает с открытым забралом, с открытой идеалистической половщиной.

Подобно Маху современные махисты усиленно навязывают свои философские взгляды естествознанию, идеалистически толкуя его новейшие открытия.

Свою главную задачу в естествознании они видят в освобождении науки от «метафизики», в «резком разграничении области осмысленного от бессмысленного».

Наука, по их мнению, — только «символическая формула». Человек в обыденной жизни — только «переживающее» существо, в науке же «познающее» именно благодаря символическому обозначению многообразия переживаний, созданию при помощи этой символики логической системы. Прагматический взгляд на науку весьма распространен среди современных махистов. Наука, утверждают они, ничего не говорит о сущности вещей, а только о том, как их практически использовать. Наука дает только возможность практического воздействия, удовлетворяет только практическим потребностям, а всякие разговоры о познании внешнего мира — пустая, ненужная «метафизика».

Мы видим, что в новом, логистическом одеянии старый идеалистический и агностический взгляд на сущность физической теории, который Ленин рассматривал как философскую суть кризиса в естествознании, продолжает навязываться естествоиспытателям.

Величайшая заслуга Ленина в том, что он раскрыл до конца все следствия, которые вытекают из идеалистического взгляда на науку как на творение нашего ума, как на простую «утилитарную технику», «практические рецепты» и т. п.

Вредность этого феноменологического взгляда на науку состоит прежде всего в том, что он широко открывает дорогу всякой мистике, всякому «потустороннему» познанию, каковы бы ни были суб'ективные намерения защитников этого взгляда. Ленин сочувственно ссылается на ряд высказываний эклектика Абеля Рея, который понимал, «какая это находка для религиозного духа, если он сможет доказать, что физика ничего не знает о вещах, на которые она позволяет нам воздействовать, и что ее об'яснения— вовсе не об'яснения».

Абель Рей понимает, что «если наука не дает действительного знания, то его надо искать другими средствами: «надо вернуть суб'ективной интуиции, мистическому чувству реальности, таинственному то, что у них считалось отнятым наукой».

И, действительно, ряд идеалистов приходит к такому выводу. Так например Бергсон, целиком присоединяясь к взгляду махистов на искусственный, чисто символический характер науки, ищет путем мистической интуиции познания истинной реальности, «живой, духовной и творческой», которой наука дать не в состоянии.

«Приближение» теории к практике, которая якобы дается прагматическим взглядом на науку, характеризуется на самом деле умалением значения науки, ее банкротством, а также вульгарным пониманием практики. На самом деле взгляд на науку как на чисто символическую формулу приводит к грубому разрыву науки и практики, что прежде всего проявляется во взглядах махистов на соотношение так называемого «мира обыденной жизни» и «мира науки».

Идеалисты различных школ и школок подолгу спорят о том, что является истинно реальным: мир вещей, звуков, красок и т. д., который дан нам в практике, в обыденной жизни, или мир электронов и протонов, который рисует нам физика, мир, так непохожий на мир непосредственных вос-

приятий. Махисты на основе своей теории познания и логики и основанного на них взгляда на науку об'являют единственной реальностью только данные в обыденной жизни переживания, а все то, что дает физика — атомы, электроны и т. д., — лишь вспомогательными конструкциями, математическими схемами, целесообразными функциями.

Разрыв между логическим (символическими преобразованиями) и чувственным (ощущениями, непосредственными переживаниями) приводит махистов к тому, что они роют глубокую яму между «реальным миром обыденной жизни», и чисто суб'ективным, искусственным «миром науки».

В этой связи любопытна недавно появившаяся статья Эддингтона «Физика и философия», в которой разрыв между наукой и практикой выступает особенно ярко. В этой статье Эддингтон говорит, что физику совсем не нужны все пять органов чувств. Ему достаточно иметь только зрение. Больше того, вполне достаточно иметь только один глаз. При этом он не использует всех способностей одного глаза, так как ему нужно только одно свойство глаза — уменье различать свет и тени.

В противоположность вышеупомянутому взгляду логистических позитивистов Эддингтон считает «действительно существующим» мир физики, а мир обыденной жизни, состоящий из чувственных данностей, «иллюзией» и «суб'ективной интерпретацией». По этому поводу интересно отметить, что пишет Ленин, разбирая шатания Дюгема между идеализмом и диалектическим материализмом: «В целом ряде мест он (Дюгем—*Т. Г.*) вплотную подходит к диалектическому материализму. Мы знаем звук, «как он существует по отношению к нам, а не таким, каков он сам по себе, в телах, порождающих звук. Эту реальность, из которой наши ощущения открывают только внешнее и поверхностное, дают нам возможность познать теории акустики (подчеркнуто мной.—*Т. Г.*). Они говорят нам, что там, где наши восприятия схватывают только ту кажимость, которую мы называем звуком, реально существует движение периодическое, миниатюрное, очень быстрое».

Этот взгляд Ленин называет «правильным изложением диалектического материализма». Итак, и в обыденной жизни и в науке мы познаем реальность, но в первом случае мы схватываем лишь внешнюю сторону, поверхность явлений, во втором случае мы проникаем глубже в сущность явлений при помощи активной деятельности нашего мышления, образования абстрактных понятий, законов на основе того образа реальности, который нам дают непосредственные переживания. Только в том случае, если оторвать видимость от сущности, считая, что в обыденной жизни мы уже познали природу явлений, научные истины кажутся парадоксальными, искусственно-сочиненными. На самом же деле звуковые колебания воздуха, световые волны — это внутренняя структура, сущность, природа тех явлений, которые мы называем явлениями света и звука и которые мы воспринимаем в звуковых и световых ощущениях.

В «Философских тетрадях» Ленин пишет: «Философы более мелкие спорят о том, сущность или непосредственное данное взять за основу (Кант, Юм и все махисты). Гегель вместо «или» ставит «*и*», об'ясняя конкретное содержание этого «и» (т. XI, стр. 115). Наука и практика неразрывно связаны, переплетаются друг с другом, обогащая друг друга в познании единственно существующей реальности — материи, служащей источником всех ощущений и понятий. Современные махисты, оставаясь на точке зрения только видимости, непосредственно данной в наших ощущениях, проявляют крайнюю поверхностность.

Плоский, ограниченный феноменологизм обнаруживает свою полную бесплодность, беспомощность для творческого научного исследования. Об'явление атомов, световых волн и т. п. чисто математической схемой, чисто

мыслительной конструкцией есть путь наименьшего сопротивления. Конечно, гораздо легче оторвать от об'ективной реальности все физические понятия, чем вскрыть их часто очень сложное соотношение с об'ективной реальностью, отражаемой ими.

В этой связи я хочу отметить, что акад. Иоффе был глубоко неправ, когда он в заключительном слове сказал, что тов. Кольман поставил слишком много условий, для того чтобы быть диалектическим материалистом, что вполне достаточно признания существования внешнего мира. Мне вспоминается по этому поводу один разговор, происходивший несколько лет назад в физико-техническом институте им. акад. Иоффе, с покойным уже теперь, известным физиком Эренфестом. Эренфест, знакомясь с диалектическим материализмом, соглашался с диалектикой, но отказался признать материализм.

«Конечно, — говорил он, — когда я иду в магазин и покупаю галоши, я признаю, что галоши существуют реально, независимо от моего сознания. Но когда я занимаюсь физикой, мне нечего делать с этим признанием».

Характерно также высказывание одного крупного ленинградского физика, который заявил на одном собрании: «Зачем вы так много говорите о существовании об'ективной реальности? Конечно, мы не сумасшедшие, мы все ее признаем, но подчеркивание этого вопроса уместно только на антирелигиозных диспутах».

Эти высказывания ясно показывают, что значение признания об'ективной реальности для физики далеко еще не осознано представителями этой науки, что тут нельзя просто ограничиться общей фразой о том, что физика изучает об'ективный мир, не показав конкретно, как отражается в сложных абстрактных понятиях и законах современной физики об'ективная реальность. Ленин в своей книге дал образец борьбы за об'ективную реальность в физике на ее конкретном материале, по целому ряду конкретных вопросов, показав при этом, как незнание диалектики приводит к идеализму при ломке старых понятий, как, не зная диалектического материализма, естествоиспытатели не умеют разобраться в новых, более утонченных абстрактных понятиях, связь которых с об'ективной реальностью сложнее, запутаннее чем на более низком уровне развития науки.

Поэтому Ленин ставит перед естествоиспытателями задачу овладения диалектическим материализмом. Механический материализм несмотря на признание об'ективной реальности оказывается совершенно недостаточным на новом уровне развития науки. Здесь, на сессии, много говорилось о том, что философы должны знать конкретный материал физики, не ограничиваться только общими фразами, а давать плодотворные для физики исследования. Но это невыполнимо, если мы не будем непрерывно развивать диалектический материализм как философскую науку на всем материале современного естествознания (а не только физики, которая была у нас именинницей на сессии) и общественного развития.

Высоко неся вперед знамя Маркса, Энгельса, Ленина, Сталина, ни на один шаг не отступая от принципов единственно научной марксистской философии, мы должны творчески работать над тем богатым материалом, который дают нам и современная наука и наша великая социалистическая практика.

Заключительное слово при закрытии сессии

М. Митин

Мы подошли к концу работы нашей сессии. Она—большое событие на философском фронте. Прежде всего надо отметить значительный общественный интерес, проявленный к ней на всем протяжении ее работы. Стоит только указать на состав аудитории, который был во время работы сессии, чтобы получить представление об огромном общественном внимании, которым наша работа была окружена. На сессии приняли участие представители различных областей естествознания. Тут были достаточно крупные представители науки.

Мы никогда не противопоставляли и не противопоставляем задачи положительной разработки вопросов материалистической диалектики задачам критической, «очистительной» работы. Критическая работа, расчистка почвы, решительная борьба против всяких попыток ревизии диалектического материализма—*сами по себе* большая *положительная* работа. Однако на различных этапах нашего развития центр тяжести в этом соотношении положительной и критической работы изменяется. Одной из характерных черт нашей сессии является то обстоятельство, что в центре ее внимания стояла задача положительной разработки вопросов, стоящих ныне перед философией диалектического материализма.

На нашей сессии мы заслушали целый ряд интересных выступлений, характеризующих поворот в сторону использования, изучения, освещения и анализа нового богатого материала, который в различных областях практики, философии и науки дает наша эпоха. Выступления, которые имели место на нашей сессии, в частности выступления тт. Досева, Ситковского, Каммари, Маегова, Васильева, Горнштейна и других, свидетельствуют о том, что ими был привлечен в орбиту своего рассмотрения большой фактический материал, над которым, правда, нам надо еще в дальнейшем много работать, чтобы углубить его анализ.

На сессии имело место выступление тов. Деборина, занявшегося анализом некоторых вопросов из истории языка, что является весьма назревшим делом. При всей спорности ряда вопросов, выдвигавшихся им, надо отметить, что это выступление было весьма интересным. Вопросы *истории языка и мышления* являются важнейшими вопросами для разработки проблемы материалистической диалектики. Поворот в сторону фактического исторического материала надо всячески приветствовать. Дело это новое, требуется тут с точки зрения марксизма подвергнуть исследованию новые проблемы, и в дальнейшем поэтому, естественно, нам надо будет тщательно эти вопросы подвергнуть коллективному обсуждению.

На нашей сессии физика занимала большое место, и это не случайно. Это связано с революцией в области физики, с тем огромным потоком новых открытий в области структуры материи, свидетелями которых мы являемся,— открытий, изменяющих старые представления о материи. Это связано с тем обстоятельством, что вопросы современной физики и характеристика первого этапа в ее революции занимают чрезвычайно большое место в работе Владимира Ильича, юбилей которой мы празднуем.

На нашей сессии были доклады крупных представителей советской науки. Тот факт, что академики А. Иоффе и С. И. Вавилов выступили открыто и ясно против идеалистической реакции, против индетерминистической волны, которая имеет место на Западе в связи с новейшими открытиями в области физики,—несомненно, событие чрезвычайно большого значения. Интересное и глубокое исследование о материалистическо-диалектической природе света в докладе тов. Вавилова, несомненно, привлечет широкое внимание всех друзей марксистской философии.

В среде широчайших масс научных работников нашего Союза происходит глубокий поворот в сторону нашего мировоззрения, в сторону изучения диалектического материализма. Несколько дней назад в Москве происходило одно собрание, которое стоит здесь отметить. Я имею в виду собрание, посвященное окончанию работ после шестимесячных занятий первого марксистско-ленинского университета для научных работников и инженерно-технических работников Москвы. В этом университете проходили курс диалектического материализма, являясь самыми акуратными «учениками», крупные представители науки: доценты, профессора, ученые. На этом собрании один из участников семинаров—профессор—чрезвычайно ярко характеризовал значение этого университета. Он сравнивал положение многих научных работников в Советском союзе, не знающих философии марксизма, с положением челюскинцев на льдине. Он говорил: «Мы в старое время находились на льдине всяких идеалистических теорий. Мы находились на льдине старой школьной философии, и вот все то, что происходит в Советском союзе, переносит нас на материк м а т е р и а л и с т и ч е с к о й д и а л е к т и к и, на берег материка, который дает единственную почву, единственную возможность для дальнейшей серьезной плодотворной работы в различных областях научного знания!» Такая аналогия могла быть продиктована только действительно внутренним осознанием той роли, которую должен сыграть диалектический материализм для дальнейшего развития науки.

В нашей стране в невиданных масштабах происходит процесс проникновения диалектического материализма в различные области знания. Однако было бы чрезвычайно ошибочным представлять себе это развитие как некий кратковременный акт. В порядке «скорой помощи» философов физикам или физиков философам тут ничего не сделаешь. Мы против такой постановки вопроса. Вульгарнейшим упрощенчеством является мнение о том, что можно в порядке «скорой помощи» наставить физиков на путь диалектического материализма или перестраивать таким образом науку. В свое время тов. Стецкий нанес такому упрощенчеству решительный удар. Нет, проникновение диалектического материализма в науку — большой, серьезный, длительный процесс, который связан с большими трудностями. Эти трудности нам надо видеть, их не надо замазывать, их надо понимать.

Можно было бы привести огромное количество фактов и материалов, которые свидетельствуют о том, что диалектика празднует свои победы в науке не только в порядке, так сказать, стихийного развития, а что она становится с о з н а т е л ь н о применяемым методом движения вперед. Большим событием на фронте марксистской науки является сборник, изданный Академией наук к пятидесятилетию со дня смерти Маркса. Правда, авто-

ры и редакторы сборника сами в предисловии указывают, что «сборник не может претендовать на полную выдержанность с точки зрения ортодоксального марксизма: целый ряд ученых еще только идет по пути своего идейного развития в сторону пролетарской идеологии, с разными степенями приближения к ней. Но все участники сборника ищут решения своих проблем на тех теоретических путях, которые были очерчены гением пролетарской революции».

То обстоятельство, что лучшие представители советской науки занялись марксизмом, ищут в различных областях знания решения своих проблем с точки зрения марксистской методологии, — факт весьма знаменательного порядка. Доклады академиков Иоффе и Вавилова на нашей сессии — продолжение и развитие того процесса, который имеет блестящее будущее.

В условиях советского строя есть все предпосылки — как политического, так и теоретического порядка — для развития диалектического материализма в науке. В условиях диктатуры пролетариата, в условиях периода социализма создается материальная и организационная база для проникновения диалектического материализма в науку, для перестройки науки с точки зрения марксистской диалектики. Такого рода учреждения, институты, каким, например, является Всесоюзный институт экспериментальной медицины, такого рода синтетические, комплексные проблемы, над которыми работает сейчас наука, развиваются у нас потому, что не только теоретические и идейные предпосылки и условия для этого имеются, но и потому, что материальная и организационная базы подводят широчайшие массы научных работников Советского союза к перестройке науки на базе диалектического материализма.

На основе решительной борьбы со всякого рода упрощенчеством, без всяких карет «скорой помощи», а в порядке серьезной, длительной и упорной работы при деятельном товарищеском сотрудничестве философов и представителей конкретных научных дисциплин мы сможем в этом деле идти вперед.

На сессии имели место некоторые выступления, о которых надо здесь сказать. Мы прежде всего должны остановиться на речи тов. Аксельрод. В своем выступлении тов. Аксельрод сделала ряд важных политических заявлений, и это должно быть прежде всего здесь отмечено. Она заявила, что в настоящих условиях исключительно острой классовой борьбы, которая происходит во всем мире, в условиях, когда фашизм — эта террористическая диктатура финансового капитала — обрушил все скорпионы войны и современной военной техники против рабочего класса, против социал-демократии надо вести борьбу с величайшей энергией.

Тов. Аксельрод говорила: «Книга Ленина является концентрацией взглядов диалектического материализма и должна стать знаменем, орудием для борьбы революционного коммунистического пролетариата против всех форм современной буржуазии, в том числе и социал-демократической».

Эти заявления со стороны человека, у которого за плечами не менее двух или двух с половиной десятков лет определенной политической линии, весьма знаменательны и свидетельствуют об огромной, убеждающей силе успехов социализма в нашей стране и мудрого руководства нашей партии.

Далее, тов. Аксельрод заявила, касаясь своих философских позиций, что она «не неизменная кантовская трансцендентальная апперцепция», что она многое пересмотрела в своих старых позициях, в частности свое отношение к книге Ленина «Материализм и эмпириокритицизм». Это заявление тов. Аксельрод наша философская общественность могла бы принять с удовлетворением, если бы оно действительно было проведено по существу самых

философских проблем во всем ее выступлении. К сожалению, мы не можем говорить о полной последовательности Л. И. Аксельрод. Хотя она и «не трансцендентальная апперцепция», однако «дуализма» в выступлении ее оказалось, к сожалению, много. Одно из двух, тов. Аксельрод, либо ваша оценка книги Ленина в известной рецензии на нее была неправильна, политически заострена против Ленина как представителя большевизма и в ней целиком защищались ошибочные установки Плеханова, которые критиковал в своей книге Ленин, — и тогда, действительно, очень многое надо вам менять и пересматривать; либо если, как вы утверждали в своем же выступлении на нашей сессии, вы дали правильную оценку книги 25 лет назад, то тогда в чем же вы пересмотрели свои взгляды, в чем у вас появилась «другая оценка» книги Ленина и чем вы доказываете, что «неизменная трансцендентальная апперцепция» — кантианская выдумка?

Одно из двух: либо критика теории отражения, которую вы давали в своей рецензии на книгу Ленина, неправильна и была в свое время направлена против важнейших принципов диалектического материализма — и тогда вам от очень многого надо отказаться, для того чтобы заявить, что с книгой Ленина «никаких разногласий нет, все, что написано в книге Ленина о диалектическом материализме, целиком мной принимается»; либо если у вас нет сейчас никаких расхождений по философским вопросам с Лениным, тогда надо решительно подвергнуть критике свои старые позиции. К сожалению, Л. И. Аксельрод не связала концы с концами и пошла по пути замазывания тех разногласий, которые были у Плеханова и у нее с Лениным по вопросам теории отражения.

Далее, тов. Аксельрод, заявив, что она согласна со всем тем, что имеется в книге Ленина «Материализм и эмпириократицизм», вместе с тем сочла нужным прибавить при этом некоторое «если» и некоторые «условия». Она говорила: «Я принимаю теорию отражения Ленина, но надо выкинуть слово «копия», ибо это слово якобы вносит путаницу. Но Л. И. Аксельрод не замечает, что эта терминология, постоянно употреблявшаяся Лениным, выражает самое существо его точки зрения. Этой терминологией Ленин противопоставляет марксистскую теорию познания всякой агностической и иероглифической философии. Охота вам была понимать слово «копия» в смысле мертвого изображения, подобно зеркальному изображению! Ведь вся книга Ленина, которую, надо полагать, вы прочитали прежде, чем писать рецензию на нее, посвящена выяснению вопроса, в каком смысле надо понимать марксистскую теорию познания. Такие половинчатые признания с некоторым «если» и некоторыми «условиями» для нас неприемлемы, и мы будем ждать от тов. Аксельрод, чтобы она была более последовательной и чтобы ее заявление о том, что у нее нет никаких разногласий со всем тем, что пишет Ленин на страницах книги «Материализм и эмпириокритицизм», было подтверждено в дальнейшем в ее работе.

Следует отметить и выступление тов. Стэна на нашей сессии. Тов. Стэн с трибуны сессии ставил перед собой задачу — разделаться со своим теоретическим и политическим прошлым. Если критика его старых позиций по философским вопросам была у него более или менее решительной, то этого никак нельзя сказать об очень скупой части выступления, посвященной его прошлым политическим позициям. Одной декларацией, тов. Стэн, сейчас никак невозможно ограничиться! Думаю, что тов. Стэн достаточно ясно это сам понимает. В процессе дальнейшей практической работы эта декларация должна быть на деле доказана. Декларация — только начало, — и начало при этом запоздалое. Теперь за декларацией потребуются дела.

Никогда на философском фронте не было создано такой почвы для товарищеской совместной работы всех сил марксистов-философов для разре-

шения крупнейших задач, которые стоят перед ними, на основе ясной, четкой, принципиальной партийной позиции. Я уверен, что наша сессия явится переломным моментом во всей нашей работе. Под опытным руководством Центрального комитета нашей партии, под мудрым руководством великого Сталина, который с глубочайшим знанием дела, с большевистской страстностью, с воинствующей партийностью направляет всю нашу работу — философский фронт Советского союза — при об'единении всех своих сил на совершенно четких, ясных принципиальных позициях будет резрешать большие практические и теоретические задачи, которые стоят перед нами, и будет двигаться вперед!

С НАУЧНОГО ФРОНТА

В Биологическом институте им. К. А. Тимирязева

Если попытаться очень кратко изложить основную, об'единяющую разные лаборатории Биологического института линию исследований, то можно сказать следующее:

1. Необходимо преодоление имеющегося разрыва между науками об онтогении организмов (развитие особи) и науками об эволюции. Дальнейшие успешные исследования по эволюции возможны в синтезе старых сравнительно-анатомических, палеонтологических, морфологических направлений с достижениями экспериментальной биологии, которая последние десятки лет идет по преимуществу под флагом онтогенеза организмов. Для физиолога, экспериментального эмбриолога важно изучение вопросов в свете теории эволюции. Нужно рассмотрение не только «статики», «относительного покоя» тех или иных функций, структур в онтогенезе животного и растительного организма, но изучение процесса онтогенеза современного организма как «исторического сгустка» филогении. Отсюда важность направлений сравнительной физиологии, сравнительной биохимии, сравнительной эмбриологии и т. д.; отсюда важность исследований того, как возникают, становятся, изменяются те или иные функции и структуры в ходе эволюции и онтогенеза организмов. Неспециалистам-биологам может показаться общей фразой или избитой истиной необходимость изучения разных этапов эволюции, необходимость изучения онтогении и филогении в их взаимной обусловленности. Однако кто знает хорошо историю эволюционного учения и развитие экспериментальной биологии последнего времени, тот поймет, что этим дается новая линия работ в теоретической биологии. Для биолога проблематика, связанная с онтогенией и филогенией организмов, с их взаимной обусловленностью, звучит совершенно конкретно.

2. Особенно важно для оценки представляемых ниже частных исследований иметь в виду, что сейчас генетика как наука о наследственности и изменчивости оторвана от физиологии, экспериментальной эмбриологии и биохимии.

Долгое время генетика с большим успехом довольствовалась методом гибридологического анализа и статистики, не видела необходимости синтеза механики развития, физиологии и генетики. Своими методами генетика достигла необычайно многого и вышла в разряд «точных» биологических наук, обладающих возможностью предвидения. Генетика блестяще разбила наивные ламаркистские представления о так называемом наследовании благоприобретенных признаков, идеалистическое представление об адэкватности наследственных изменений (возникающие в соме под влиянием внешней среды изменения зеркально отображаются в половой плазме и передаются по наследству).

Однако для дальнейшего развития науки об изменчивости и наследственности нужен прежде всего синтез генетики и экспериментальной эмбриологии.

Генетика оперирует в исследованиях двумя крайними «точками» развития организма: половой клеткой с ее набором хромосом и генов и так называемыми завершенными «признаками» взрослого организма. Весь процесс онтогенеза — вне поля зрения этого анализа. Между тем, если анализировать понятие «признак», то становится совершенно ясно, что мы искусственно вырываем некоторые структуры

и функции (щетинка мухи-дрозофилы, молочность коровы, цвет глаз человека) из их общих связей. Попытка перебросить мост между геном и признаком, генотипом и фенотипом, между механикой развития и генетикой путем создания пограничных областей, например феногенетики, пока не дала существенных результатов. В нашем Институте делается попытка генетического анализа ранних эмбриональных стадий развития.

Особенно много неясностей имеется в современной биологии по вопросу о так называемых мутациях.

Американский генетик Меллер, сейчас работающий в Советском союзе, сделал, как известно, крупное открытие в этом вопросе. В целях непосредственного воздействия на зародышевую плазму Меллер подверг облучению оплодотворенных самок дрозофилы, в семяприемнике которых находились живые сперматозоиды. Результат воздействия рентгеном учитывался Меллером анализом признаков, которые передаются от самца к дочерям, т. е. признаков, сцепленных с полом. Оказалось, что в потомстве рентгенизованных мух было в 150 с лишним раз большее число мутантов чем в потомстве нормальных мух. Это открытие породило множество исследований за последние годы. Один из принципиальнейших вопросов здесь — специфичность действия рентгена.

Дальнейшими исследованиями в разных лабораториях установлено, что мутации могут быть вызваны (или ускорена частота их) не только рентгеновскими лучами.

Оказалось, что повышенная температура дает принципиально тот же эффект (опыты Гольдшмита, Гроссмана и Смиса). Оказалось, далее, что соли тяжелых металлов, радий, как будто иод и другие агенты дают соответствующий эффект.

Мы даем здесь краткое изложение крупнейшего открытия М. С. Навашина в нашем Институте по вопросу о так называемых «естественных мутациях».

В 1933 г. М. С. Навашин сообщил о предварительных результатах исследования хромосом растений, выращенных из семян, которые сохранялись столь долго, что потеряли значительную часть своей всхожести. Основной вывод, к которому привело это исследование, заключается в том, что процессы, происходящие в покоящихся семенах при старении, имеют результатом колоссальное повышение частоты хромосомных мутаций, совершенно сходных с получающимися от воздействия сильной дозы рентгеновских лучей.

Все последующие работы М. С. Навашина, П. К. Шкварникова, Герасимовой подтвердили этот вывод. Об'ектами исследований были семянки Crepis tectorum, семена пшеницы и других растений. Если посеять пролежавшие 5—6 лет семянки Crepis, то, помимо сильно пониженной всхожести, наблюдается огромный процент ненормальных всходов (корешки продолжают часто расти совершенно прямо, не обнаруживая типичного геотропического изгиба, форма корешков часто оказывается неправильной, обнаруживается ассиметрия, и т. д.).

Тщательные гистологические исследования обнаружили глубокие изменения хромосомного аппарата в большинстве меристематических клеток (более или менее интенсивно окрашенные круглые тельца, лежащие в протоплазме многих клеток, образование фрагментов хромосом различной величины, и т. д.). Ничего похожего нельзя наблюдать у растений, выросших из свежих семян. Особый интерес представляют опыты с действием повышенной температуры на покоящиеся сухие семена (М. С. Навашин, П. К. Шкварников. 1933). Они показали, что процесс мутирования чрезвычайно сильно ускоряется от повышения температуры. Так, пребывание в течение 20—40 дней при 54—55° дает примерно тот же эффект, что шестилетнее хранение при комнатной температуре. Эти данные настолько интересны, что в разных лабораториях без промедления занялись их проверкой.

Опубликованы уже в иностранной печати некоторые проверочные исследования. Так, Картледи и Блекели опубликовали результаты своей работы, где они

утверждают правильность данных М. С. Навашина и П. К. Шкварникова. Они получали тот же эффект на обыкновенном дурмане.

В качестве показателя частоты мутирования использовано абортирование пыльцы Оказалось, процент негодной пыльцы у растений из годовалых семян—0,5, у растений, выращенных из семян 7—8-летнего возраста,—10. Но известно, что абортивность является следствием хромосомных мутаций, в других случаях вызывается отдельными генами.

Сейчас уже есть полная уверенность предполагать, что старение семян вызывает и генные мутации.

Это открытие имеет большое значение не только для развития исследований в области мутаций, но и для практики семеноводства. Соответствующие практические выводы в настоящее время пытается формулировать М. С. Навашин вместе с практиками-растениеводами.

Особое значение приобретают опыты М. С. Навашина и потому, что до сих пор почти ничего неизвестно о причинах мутаций в естественной обстановке, в природе. Одно ясно: в природе таких доз рентгеновских лучей нет.

В опытах М. С. Навашина какие-то продукты жизнедеятельности семени, появившиеся в результате лежки семян (жизнь «покоящегося семени» не замирает), могут оказать более мощное действие чем рентген. Вот почему нужно думать, что в естественной обстановке природы имеются более мощные, в смысле мутационной изменчивости, факторы чем рентген. Вот почему, наконец, какой-либо продукт белкового распада в соме организма может оказать на половую клетку более мощное воздействие чем агент, мощный с точки зрения физика или химика.

Большой интерес представляют еще не опубликованные исследования Е. Е. Успенского в отделении физиологии растений нашего Института по вопросу об изменчивости низших органов. Он экспериментально превращает одни наследственные формы в другие и вызывает возникновение новых. Академик Надсон, как известно, добился больших успехов в экспериментальном получении новых рас дрожжей. Е. Е. Успенский работал преимущественно на водорослях (род Spirogyra).

Е. Е. Успенский пишет, что «сущность работы заключается в изучении процессов, приводящих у различных представителей рода спирогир к изменениям, передающимся по наследству. Соответствующие формы получались не путем какого-нибудь «необыкновенного» для организма воздействия, а путем регулирования сочетаний внутренних возможностей организма с внешними обыденными воздействиями окружающей среды, т. е. мы не прибегали ни к лучам рентгена, ни к лучам радия и ни к каким другим подобным приемам, сущность воздействия которых для нас совершенно неясна. Мы постарались вопросы физиологии питания и близкие теснее связать с индивидуальным развитием организма».

Изменяя условия питания, культивируя водоросли в разных условиях среды (начиная с 1928—1929 гг.), Е. Е. Успенский получил новые виды водорослей, совсем не описанные в систематике и, повидимому, не встречающиеся в природе. Он установил широкую возможность экспериментатора превращать одни виды в другие.

В основе явлений, открытых Е. Е. Успенским, лежит, повидимому, полиплоидия.

Любопытен частный вывод из исследований Е. Е. Успенского: большинство мутационных изменений у водорослей в его опытах возникало скачками.

Особый интерес представляет недавно проведенное исследование Х. Г. Гюльбенкян в отделении, руководимом мною, по вопросу о взаимоотношении «сомы» и «половой плазмы». Изложим вкратце результаты экспериментов.

Как уже писалось, «эффект Меллера» связывается с непосредственным действием рентгена на половую клетку. Нам казалось, что какие-либо продукты воздействия рентгена на сому (те или иные химические, физические, биологические факторы) могут воздействовать на половую клетку и дать мутационный эффект

Х. Г. Гюльбенкян попытался вызвать «эффект Меллера» путем локальной рентгенизации сомы мухи-дрозофилы. Была сделана специальная свинцовая коробка с раздвижным дном, края щели которой (не шире 4 мм) были покрыты серебром (для предохранения от окисления свинца). Щель закрывалась фильтровальной мокрой бумагой, для того чтобы, во-первых, мухи не проваливались в щель, а, во-вторых, для того чтобы они устойчивее держались на мокрой бумаге. Часть мух рентгенизовалась таким образом, что был облучен только передний конец мухи (только соматическая часть), у части мух был рентгенизован только задний конец (с гонадой), часть мух целиком рентгенизовалась как и в опытах Меллера, часть мух находилась рядом со щелью в качестве контроля. Кроме того был обычный, полагающийся здесь контроль.

О чем говорят результаты экспериментов? Они убедительно говорят за то, что рентген может действовать и не непосредственно на половую клетку, а трансформируясь биологически через сому. Механизм действия неизвестен. Нужны все наши знания о гуморальных и нервных связях, о биологических корреляциях использования для выяснения механизма этого явления. Соответствующие исследования ставятся.

Остановимся очень кратко на исследованиях по клетке. Сейчас идет острейшая борьба вокруг вопросов клеточной теории. Целый ряд авторов (Немилов, Кацнельсон, Рубашкин и др.) якобы под флагом преодоления механистичности вирховских представлений выбрасывает, по существу, самое понятие клетки. В работах по гистологии, культуре тканей накопилось много противоречий. Основным недостатком современных исследований нужно признать почти полное отсутствие работ по вопросу об изменениях, которые клетка претерпевает в ходе онтогенеза многоклеточного организма и в ходе филогении. Интерес представляет открытие О. Б. Лепешинской по вопросу о происхождении клеток из желточных шаров куриного эмбриона. О. Б. Лепешинская считает, что как неклеточные образования (синцитии, симпласты, и т. п.) могут быть дериватом клеток, так и обратно—в ходе онтогенеза многоклеточного организма клетка может возникать из неклеточных образований. Проведенные опыты (гистологическая методика, методика культуры тканей) показывают, по мнению О. Б. Лепешинской, что клетки могут образовываться из желточных шаров куриного эмбриона, о которых многие биологи думали как о «складе картошки».

Конечно, открытие О. Б. Лепешинской в случае подтверждений другими лабораториями есть одно из наиболее крупных открытий последнего времени в области учения о клетке.

Остановимся также в общей форме на новой главе биологии, разрабатываемой в стенах Биологического института,—проблеме онтогении клетки. Последовательно исторического взгляда в исследованиях по клетке до сих пор нет. Совершенно ясно, что клетка многоклеточного организма — не кирпичик, всегда самому себе тождественный. Клетка между двумя последовательными делениями (за 2—4 часа или за сутки) имеет сложную историю развития. Онтогенез клетки в какой-то форме носит отпечаток онтогенеза всего организма. С другой стороны, клетка «не забывает» свой генезис, историю филогенетического развития. В отделении механики развития проводится серия исследований по онтогении клетки, преимущественно в связи с вопросами регенерации. В отделении общей биологии Э. С. Бауэр и А. М. Грановская провели исследование в связи с работой Гартмана о так называемом «бессмертии» простейших. Оказалось, что у молодых особей инфузории (полчаса после деления; жизнь одного индивидуума продолжается 8—10 часов) регенерация идет иначе чем у старых незадолго перед новым делением. Экспериментально доказано, что мы вправе говорить о разных этапах онтогенеза простейших. При операциях на молодых особях происходит собственно регенерация — восстановление отрезанной части инфузории. При операциях на взрослых индивидуумах наступает в первой стадии разрыхление ядра, а во второй — распад ядра. Происходит реорганизация ядерного аппарата. Измерение дыхания у моло-

дых и старых особей показывает также, что различные этапы онтогении простейших неравноценны.

Поставленные на разработку проблемы онтогении клетки имеют большое значение в разных разделах биологии.

Весьма большую остроту в современной биологии представляет вопрос о так называемой детерминации (под детерминацией разумеют действие одной части развивающегося зародыша на другую, которое вызывает в этой части изменения, «направляет» по определенному пути развитие), большую остроту приобретают снова явления «зависимой» и «независимой» дифференцировки, об'яснение таких явлений, как возможность упрощения весьма дифференцированных клеточных структур, так называемая дедифференцировка. Большие споры возбуждает вопрос, почему на месте ранения при регенерации мы имеем упрощенные в структуре эмбрионального типа клетки. Как об'яснить явление получения целого зародыша в случае отделения одного бластомера развивающегося яйца, положим тритона или морского ежа? Все эти вопросы являются издавна пристанищем идеализма. В частности известный идеалист Г. Дриш пытался черпать материал из этих областей. Эти же вопросы имеют и большое практическое значение.

Есть основания надеяться, что разработка главы биологии — онтогения клетки — может принести новое в разрешении отмеченных вопросов.

Иллюстрируем это исследованиями по регенерации. Какие ткани дают материал для так называемой регенерационной бластемы? Правилен ли упрочившийся в биологии взгляд, будто этот материал поставляется «индиферентными», «эмбриональными» клетками, рассеянными среди других специализированных клеток взрослого многоклеточного организма? Исследования заставляют предполагать, что несмотря на высокую специализацию структур, приобретаемых клетками различных тканей в ходе развития, самые различные клетки в ходе своей онтогении (в промежутке времени между двумя делениями) имеют ряд общих этапов подобно самому процессу клеточного деления, являющемуся продуктом развития, жизнедеятельности клетки. В отделении механики развития выставлена частная гипотеза: клетка любой ткани тотчас после деления является более лабильной для формообразовательных процессов. В этом этапе своей онтогении клетка в условном смысле «эмбриональна». Отсюда возможность превращения одних клеточных структур в другие, отсюда возможность для любой ткани, содержащей делящиеся клетки, быть поставщиком для регенерационной бластемы. Этот «лабильный этап» в жизни клетки уловить не так легко вследствие сложной корреляции тканей, органов в целом организме, благодаря которой клетка незамедлительно дифференцируется в определенном направлении.

В ходе регенерации должны быть в определенной связи два, на первый взгляд исключающие друг друга момента: освобождение «из-под замка» определенного клеточного комплекса, вследствие чего из самых разнообразных тканей получается обильный материал для регенерационной бластемы с ее «индиферентными» эмбрионального типа клетками, и в какой-то момент установление прочной коррелятивной зависимости этого «выбившегося из послушания» клеточного комплекса от целого организма или от остатков органа.

Эту гипотезу удалось уже подвергнуть экспериментальной проверке. Б. П. Токин и Г. П. Горбунова провели исследования на гидре, излюбленном об'екте для регенерационных опытов. Схематично строение гидры можно представить таким образом: основную часть составляет так называемый желудочный отдел, состоящий из полости, окруженной двумя слоями клеток (эктодермой и энтодермой) с интерстициальным слоем между ними. Верхняя часть гидры — головной отдел с так называемым гипостомом и пучком щупалец. Нижний отдел — стебелек с подошвой. Известно, что 1/200 часть гидры (из желудочного отдела и гипостома) может дать целую гидру. Однако несмотря на такую высокую регенерационную способность этого животного никому не удавалось получить регенерацию гидры

из стебелька или щупальца. Обычное об'яснение сводилось к тому, что в этих частях гидры нет «резервных» «эмбриональных» клеток, которые условно обозначаются как i = клетки. В свете изложенной гипотезы нужно было или вызвать экспериментально способность этих частей гидры к регенерации или об'яснить удовлетворительно отсутствие регенерационной способности. Выяснено, что щупальцы не могут регенерировать потому, что в них нет клеточных делений. В стебельке есть клеточные деления. Гипотеза позволила провести эксперименты, давшие положительные результаты: отныне стебелек гидры, считавшийся несколько столетий частью гидры, неспособной к регенерации, должен считаться органом, способным к регенерации. Во многих случаях из стебельков получали гидр. Удалось этого добиться следующими путями. Важно было дезорганизовать стебелек как систему с очень прочными корреляциями, выбить клетки «из-под замка» корреляций, дать возможность проявиться той стадии онтогении клетки, которая является более лабильной, «эмбриональной». Брали нарочито совсем небольшие кусочки стебелька, сильно травматизировали их, сращивали со щупальцами. Удалось получить регенерацию гидр. Стебельки после отрезания ставились в «зверские» для этого животного температурные условия: последовательно переносились из температуры в 2—3° С в 15—16° С. Кусочки стебельков центрифугировались, гидру подвергали голоданию, перекорму, и т. п. Во многих случаях удавалось вызвать регенерацию гидры.

Интерес представляют работы М. С. Мицкевича и М. П. Айзупет в отделении механики развития, разрабатывающих вопросы регенерации в связи с ходом онтогенеза. Известно, что млекопитающие почти не обладают способностью к регенерации.

М. С. Мицкевич, исходя из предположений о различной способности к регенерации в разных стадиях онтогенеза, провел опыты на мышах. Он оперировал еще находящихся в матке зародышей мышей. Затем давалась возможность обычного развития эмбрионов и достигались нормальные роды.

При отрезании хвостов и конечностей эмбрионов из 189 случаев удалось в двух случаях вызвать явственную регенерацию хвостов. Хотя материалы еще и невелики, это открытие представляет значительный интерес. М. П. Айзупет получила обнадеживающие результаты об эмбрионах кролика.

К сожалению, в краткой заметке невозможно обрисовать разностороннюю деятельность Биологического института, ведущего работу в областях общей биологии, сравнительной физиологии животных, физиологии растений, механики развития животных, фитоморфогенеза, цитогенетики, биохимии и гистологии.

Б. ТОКИН

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Второй кризис II интернационала

Обзор журнала „Кампф" за 1933—1934 г.

Мировая война 1914—1918 гг., обнажившая и обострившая до крайнего предела все противоречия империализма, привела к первому кризису II интернационала. Тайный союз открытых оппортунистов и центристов со своей буржуазией превратился в очевидную и вопиющую измену интересам рабочего класса, в открытую поддержку «своего» правительства. Это открытое предательство II интернационала разоблачило его перед массами и толкнуло революционные элементы в рабочем движении к созданию новых самостоятельных революционных организаций—массовых партий нового типа.

Важнейшим фактором первого кризиса II интернационала было существование партии большевиков, которая с момента своего возникновения вела систематическую непримиримую борьбу с оппортунизмом во II интернационале и к моменту Пражской конференции 1912 г. об'единяла под своим знаменем ⅘ сознательных рабочих в России. Ленин и большевики, ведшие русский пролетариат к победе в Октябрьской революции, создали Коминтерн, мировую партию пролетарской революции, и нанесли сильнейший удар развалинам II интернационала.

II интернационал, выступивший активной силой на стороне контрреволюционной буржуазии во время кровавого подавления пролетарских восстаний в Западной Европе и теряющий свою массовую базу в период первого тура революций—1917—1923 гг.,—временно еще смог консолидировать свои ряды в 1924 г. благодаря поражению пролетариата в ряде стран Европы, благодаря установлению временного равновесия между империалистическими странами. Но эта «консолидация» была такой же шаткой и временной, как и относительная стабилизация капитализма, ибо кризис II интернационала является лишь отражением и частью всеобщего кризиса капитализма.

В настоящее время наступил второй кризис II интернационала. Кризис этот проявляется, во-первых, в упадке влияния социал-демократии на рабочие массы, которые примыкают к компартиям и участвуют в революционных боях; во-вторых, — в распаде отдельных социал-демократических партий на различные группы и группки, из которых одни все более открыто приспосабливаются к фашистской буржуазии, другие пытаются сохранить связь с рабочими массами путем усиленных маневров и «революционной» фразеологии; в-третьих, — в распаде II интернационала на отдельные национальные партии, которые все более открыто защищают империалистические интересы «своей» буржуазии и выступают за «свободу действий» в будущей войне; и, наконец, в-четвертых, — в разброде и банкротстве социал-демократических идеологий вследствие того, что исчезают иллюзии о мирном развитии капитализма по демократическому пути к социализму.

Причины этого кризиса коренятся в экономическом кризисе, потрясающем страны капитализма наряду с величайшими победами социализма в СССР, в обострении вследствие этого всеобщего кризиса капитализма, в быстром приближении нового тура революций и войн.

Задача настоящего обзора—показать идеологическое отражение кризиса социал-демократии в теоретическом журнале австромарксизма «Дер Кампф» за 1933—1934 гг.

Для характеристики современного австромарксизма попытаемся осветить здесь следующие вопросы:

как социал-демократия пытается сделать снова привлекательной обанкротившуюся теорию «демократического социализма»;

как II интернационал готовит новую империалистическую войну и интервенцию против СССР;

как австромарксизм распинается перед фашистской диктатурой в Австрии;

как австрийский пролетариат устанавливает единый фронт против фашизма под знаменем ленинизма, вопреки контрреволюционной, раскольнической политике социал-демократии.

1. „Демократия" или „диктатура"?

Тов. Кнорин правильно указал на XIII пленуме ИККИ, что нынешний кризис II интернационала «начался, когда обнаружился растущий контраст между страной строящегося социализма и странами загнивающего капитализма», и что этот кризис «стал явным, когда социал-демократия Германии капитулировала перед Гитлером»[1]).

Победа Советского союза, утвердившегося окончательно на социалистическом пути, с одной стороны, и возрастающая разруха и нищета в капиталистических странах — с другой, уже задолго до установления в Германии открытой фашистской диктатуры Гитлера во весь рост ставили перед рабочим классом капиталистических стран вопрос: куда идти? Путем насильственной революции и диктатуры пролетариата, путем большевизации — к социализму, или путем постоянных уступок буржуазии, оправдываемых теорий «меньшего зла» и прикрываемых криками о парламентских реформах, путем социал-демократии — к фашизму?

Началось брожение в массах социал-демократических рабочих, находивших единственно правильный, революционный ответ на этот вопрос.

Перед руководством II интернационала стала особенно трудная задача — потушить поднимающийся бунт в рядах социал-демократии, затемнить, прикрыть контрреволюционную сущность социал-демократии, чтобы удержать за собой массы, идущие к коммунизму и требующие коренного изменения политики по отношению к СССР. Одно было ясно, что замолчать вопрос об отношении к Советскому союзу в связи с блестящей победой первой пятилетки на фоне жесточайшего кризиса капитализма уже никак нельзя. Замолчать значило окончательно потерять массы. С этой целью с конца 1931 г. по 1933 г. во всем II интернационале, в частности на страницах журнала «Кампф», проводится дискуссия о Советском союзе.

Новый маневр был начат Отто Бауэром в журнале «Кампф».

В 1931 г., когда становилось все более смешно и бессмысленно твердить о неизбежности краха первой пятилетки, ибо ее успех должны были признать даже наиболее реакционные буржуазные газеты, «левый» Отто Бауэр был вынужден сделать знаменитый тактический шаг, заявляя, что «русская революция не только выкорчевала остатки феодализма, но и строит существенные элементы социалистического общественного порядка»[2]).

Но полностью признать успехи социализма в СССР—это означало бы для социал-демократии расписаться в своем собственном банкротстве. Этого как раз и нужно было избежать предателям рабочего класса. Поэтому начался в рядах

[1]) Стенографический отчет XIII пленума ИККИ, стр. 335.

[2]) «Кампф» № 12, стр. 518. 1931.

социал-демократии спор о Советском союзе: слева за «новую» постановку вопроса — О. Бауэр, Макс Адлер, справа за сохранение старых позиций (с различными оттенками)—Дан, Абрамович, Каутский, а в середине—Фридрих Адлер, секретарь II интернационала.

Контрреволюционную сущность социал-демократии в этой дискуссии наиболее открыто выразил Карл Каутский. Поэтому полезно будет кратко резюмировать предшествующее развитие этого главного теоретика II интернационала.

Известна постановка вопроса о государстве и революции социал-фашистом Каутским в его первой книге против победоносного русского пролетариата, разоблаченной Лениным в 1918 г. О софизмах ренегата Каутского Ленин писал:

«Современная демократия», по Каутскому,—надклассовое государство, которое пролетариат использует для своего освобождения путем парламентских выборов, путем простого голосования. Вот это «состояние господства», достигнутое пролетариатом благодаря тому простому факту, что он составляет большинство нации, и подразумевалось Марксом, если верить Каутскому, под случайно оброненным словечком «диктатура пролетариата». У Каутского исчезли эксплоататоры и эксплоатируемые. Устранен вопрос о классовом господстве и насилии. «Большинство решает, меньшинство повинуется. Неповинующихся наказывают». Вот и все. Ни о каком классовом характере государства вообще, «чистой демократии» в частности, рассуждать не к чему; к делу это не относится, ибо большинство есть большинство, а меньшинство есть меньшинство. Фунт мяса есть фунт мяса и баста»[1]).

Эту точку зрения Ленин в 1918 г. назвал формально-юридической, буржуазно-либеральной. Методологической основой буржуазной теории Каутского была подмена диалектики софистикой и эклектикой. Ту же софистику Каутский применяет в вышедшей в 1927 г. книге «Материалистическое понимание истории», где он пытается дать законченную апологетическую теорию капитализма, отражающую уже новый этап в развитии социал-демократии.

В теории Каутского имеются три основных, интересующих нас в данной связи положения.

1. Капитализм в отличие от всех предыдущих формаций развивает безгранично производительные силы, не становясь никогда помехой их развития. Каутский, противополагая свои положения ленинской теории империализма, отрицает, что капитализм вступил в свою последнюю стадию, что он есть капитализм загнивающий и умирающий. «Капитализм прошел через страшное испытание войны, и он сегодня, смотря с чисто экономической точки зрения, стоит более твердо чем когда-либо... Нет никаких аргументов экономической теории, которые могли бы оспаривать его жизненные силы» («Материалистическое понимание истории». Т. II, стр. 559). Пользуясь временной «стабилизацией» капитализма и связанными с ней иллюзиями, Каутский усиленно пережевывает свою теорию «ультраимпериализма».

2. Капитализм в отличие от более ранних формаций возник не насильственным, а мирным путем и держится не на основе насилия, а на чисто экономической основе. Поэтому капитализм может быть сменен новым порядком так же только мирным путем. Этот мирный путь к социализму открывает «современная демократия». Она как «новый тип государства» не является более инструментом подавления эксплоатируемых, а инструментом проведения общих интересов всех классов нации, основа которых (интересов) — развитие производительных сил капитализма. Но, далее, демократия является инструментом «большинства» против «меньшинства». Капиталисты, правда, становятся все сильнее в экономике, но зато пролетариат становится сильнее в политике и получит в конце-концов возможность ввести социализм путем парламентского законодательства.

3. Пролетариат не может и не должен использовать насилие для перехода к социализму, во-первых, потому, что гражданская война разрушает производительные силы и делает, таким образом, невозможным «введение социализма», во-вторых, потому, что применение насилия противоречило бы духовной природе

[1]) Ленин. Собр. соч. Т. XXIII, стр. 352.

пролетариата, носителя «демократии» и «гуманности». С другой стороны, и капиталисты не станут силой сопротивляться «социализации», ибо: а) они становятся также все более гуманными, б) методы гражданской войны невыгодны для них самих, так как она (гражданская война) подрывает «безопасность собственности и личности», а тем самым нарушает нормальный ход производства («Материалистическое понимание истории». Т. II, стр. 478). Каутский с ученым видом доказывает, что фашизм в Италии — вроде недоразумения, а в Германии он вовсе невозможен (там же, стр. 477). Капиталисты будут сопротивляться «введению социализма» преимущественно экономическим путем, соответствующим природе капитализма (саботаж), а также путем агитации (печать). Это сопротивление пролетариат легко преодолеет демократическим путем, как только он будет достаточно развит.

Так Каутский фальсифицирует историю, чтобы защитить свои контрреволюционные теории ультраимпериализма, «демократического пути к социализму». Мы не будем полемизировать против сказки о мирном возникновении капитализма, о «гуманности» буржуев — белогвардейцев и фашистов, о «вредности» гражданской войны для социализма и т. д.

Отметим лишь некоторые характерные черты теории Каутского.

Во-первых, в теории государства, проводящего «общенациональные интересы» «хозяйства», Каутский недвусмысленно смыкается с фашизмом. А эта теория есть лишь логический вывод из идеи сотрудничества классов, этого главного содержания оппортунизма.

Социал-фашистскую сущность концепции Каутского ярко обнаруживает целый ряд других положений. Таково утверждение о вечности государства, необходимости бюрократии во всяком обществе (старый лакей твердит о необходимости самого себя и своих соратников для буржуазного общества!). Таково требование «демократизации» военной машины, создания «народной милиции», что при империализме сводится к оправданию создания контрреволюционных отрядов гражданской войны. Такова теория возможности происхождения и существования «пролетарского» государства или «социализма» в Европе за счет эксплоатации колониальных народов [1]).

Такова, наконец, теория перерастания буржуазного классового государства в «рабочее или социальное государство» в «бесклассовом» обществе [2]). Будущее «социальное государство» Каутского ничем по сути не отличается от настоящего «национального государства» Гитлера.

Во-вторых, Каутский дает фашизации буржуазного государства демократическое обоснование. Его теория является типичным отражением периода относительной стабилизации капитализма, давшего социал-демократии новую возможность питать демократические иллюзии масс, использовать эти иллюзии для подготовки открытой фашистской диктатуры.

В-третьих, из каутскианской теории капитализма и мирного пути к социализму следуют два важных практически-политических вывода: с одной стороны, по отношению к фашизму пролетариат должен ограничиться защитой демократии мирными средствами, ибо фашизм как не соответствующий природе капитализма режим не жизнеспособен и совершенно не опасен. С другой стороны, международный пролетариат должен добиваться свержения большевизма и восстановления «демократического капитализма» в СССР, ибо диктатура пролетариата, по Каутскому, есть не что иное, как возврат к средневековью и более отсталому нежели капитализм способу производства на основе принудительного труда.

Каутский в «Материалистическом понимании истории» делает оба этих вывода.

Затем всем памятен его злобный памфлет «Большевизм в тупике», в кото-

[1]) «Материалистическое понимание истории». Т. II, стр. 529.

[2]) Там же. Т. II, стр. 612. В русском переводе ошибочно сказано: «Рабочее или социалистическое государство».

ром Каутский подробно развил и обосновал свой второй вывод, призвал открыто и нагло весь капиталистический мир к интервенции против Советского союза в тот момент, когда наиболее реакционные империалистические государства лихорадочно подготовляли интервенцию против СССР (1930 г.), опираясь на идейную и политическую поддержку контрреволюционной социал-демократии.

Однако гнусная провокация Каутского и планы интервентов сорвались. Бурный рост мощи диктатуры пролетариата и мирная политика Советского союза расстроили интервенционистские планы империалистов и их социал-фашистских лакеев. Относительная стабилизация капитализма пришла к концу. Разразился мировой экономический кризис, резко обострivший все противоречия капитализма. В рядах социал-демократии под влиянием этих исторических фактов, под влиянием революционизирования рабочих масс начались усиленное брожение и развал. Лидеры начинают «левый» маневр: скрепя сердце, они вынуждены частично признавать победы социализма в СССР.

Но Каутский не отступает от своей старой позиции.

В февральском номере «Кампф» за 1933 г. Каутский разразился статьей «Демократия и диктатура», в которой он не скрывает цели своего выступления. Его беспокоит влияние «русского эксперимента» на рабочие массы Западной Европы, ибо часть рабочих «примкнула к большевикам», другая часть, «отвергая большевистские методы для своей страны, признает их для России» и т. д.

Каутский, конечно, умалчивает о том, что социал-демократические рабочие не только начинают признавать правомерность большевистского пути для «России», а сами хотят идти по этому пути.

Каутский поучает «необразованных» рабочих, высказывавших большевистские «грубые», ошибочные, «немарксистские» взгляды. Во-первых, демократия — это не один из возможных путей к социализму, а единственный путь. Во-вторых, демократия—это не только путь к цели, а также кусок этой цели, кусок социализма.

Но сейчас не 1926 год: Каутский не может умолчать о фашизме, а продолжать теорию «умнеющей» буржуазии, становящейся все более гуманной, по меньшей мере, рискованно. Надо определить свое отношение к продвижению фашизма. И Каутский определяет его последовательно и недвусмысленно.

«Если демократия устраняется насильственным путем, то мы получаем моральное право сопротивляться, но отнюдь не возлагается на нас обязанность сопротивляться немедленно и к тому же вооруженной силой»[1]).

Таким образом «демократический социализм» Каутского означает непротивление фашизму. Но это только одна сторона медали.

С другой стороны, Каутский с нескрываемым цинизмом призывает к уничтожению советской власти в России.

«Диктатура в России,—говорит Каутский,—разрушила капитал, но это еще не означает социализма. Было бы бессмыслицей приветствовать из-за ненависти к капитализму всякий способ производства, который не является капиталистическим, даже в том случае, если он приносит рабочим еще большую нищету и угнетение чем господство капитала» (стр. 53).

«Социалистический рабочий интернационал не имел бы никакого основания и права заклеймить заранее всякое возмущение в русском народе против существующей диктатуры как реакционное начинание. Демократическое движение крестьян и рабочих может рассчитывать на наше сочувствие... Он (Отто Бауэр) считает, что падение советского правительства означает реакцию во всей Европе. Я ожидаю от этого крушения как раз обратное»[2]).

Так пишет Каутский о «диктатуре» и «демократии» накануне прихода к власти Гитлера. Через полгода он опять возвращается к этому вопросу.

---

[1]) «Кампф» № 2, стр. 47. 1933.
[2]) Там же, стр. 56.

Он уговаривает германских рабочих помнить о «гуманности» и «великодушии», заложенных в природе рабочего класса, и не думать о насильственной борьбе против фашизма. Чтобы оправдать гнусное предательство социал-фашистов, выдавших германский рабочий класс на милость фашистским кровопийцам, он с бесстыдной подлостью купленного агента палачей говорит:

«Последние выборы в рейхстаг сделали возможным б е с к р о в н у ю (разрядка моя. — **П. В.**) победу гитлеровской контрреволюции» [1]).

Однако Каутский отнюдь не отвергает всякого насилия. Он ценит и открыто оправдывает применение его в борьбе против революционных рабочих своей страны и против диктатуры пролетариата в СССР.

«... если социал-демократии бросают упрек, что она после ноября 1918 г. не установила террористический режим против своих политических противников, то эти обвинители забывают, что такой террор при тогдашнем поведении партии должен был быть направлен в первую очередь против коммунистов (а не против буржуазии.—**П. В.**), большевистские братья которых в России применяли самое зверское насилие против социал-демократов и которые (коммунисты) пытались в Германии ввести те же методы».

Слишком уж откровенно стал К. Каутский отражать контрреволюционные дела социал-демократов в своих ученых писаниях. Это хорошо для того, чтобы иметь мостик к фашистской буржуазии. Но это плохо для социал-демократов потому, что рабочие не позволят безгранично издеваться над собой. И поэтому не только «левым», вроде Макса Адлера, а даже официальным вождям II интернационала приходится публично отмежеваться от Каутского.

В том же номере журнала «Кампф», где помещена злопыхательская статья интервенциониста К. Каутского против Советского союза, Фридрих Адлер заявляет, что платформа Каутского, открыто призывающая к «народным восстаниям» в Советском союзе, невозможна более внутри II интернационала. «Социалисты,—пишет Адлер,—должны помогать Советскому союзу или, по крайней мере, предоставить его своей судьбе» (!). Он ставит вопрос о возможности обоих путей к социализму. Вся беда в том, что большевики не признают никакого другого пути кроме диктатуры, а социалисты не признают никакого другого пути, кроме демократии. Каждому свое! Адлер предлагает знаменитое соглашение между интернационалами: «Необходимо, чтобы большевики признали, что демократический путь к социализму не исключен, по крайней мере, для некоторых стран, а с другой стороны, социалисты должны признать, что советская Россия из своего настоящего положения без возврата к частному капитализму может придти к социализму». Как видно, «сам Фридрих Адлер, секретарь II интернационала, вынужден копировать эклектическую кашу «левого» теоретика Макса Адлера, который уже давно защищает приведенную точку зрения. Уже один этот факт знаменателен. Но еще более интересна мотивировка этого поворота. II интернационал, раз'ясняет Фр. Адлер, был против установления советской власти в России. Фр. Адлер и сейчас склонен думать, что взятие власти большевиками было историческим несчастьем. Будущее, возможно, покажет, что «Социалистический рабочий интернационал», стоя на точке зрения поддержки советской власти, принесет большую жертву. Если Советский союз погибнет, то точка зрения Каутского окажется более выгодной, но в настоящее время она означает несчастье, ибо мешает установлению «соглашательского мира в рабочем классе».

Каждый мало-мальски сознательный рабочий легко переведет хитросплетения Фридриха Адлера на человеческий язык: возможно, что капитализму при содействии Каутских и Адлеров удастся погубить Советский союз (напрасно на это надеются социал-империалисты!), но как раз для этого нужно маневрировать более искусно, чем это сейчас делает Каутский, а то социал-демократы рискуют оказать-

[1]) «Кампф» № 2, стр. 348. 1933.

ся генералами без армий. Вот как предлагает «поддерживать» СССР секретарь II интернационала!

Разброд и растерянность во II интернационале достигают высшей ступени после прихода к власти Гитлера и устранения Дольфусом парламента в Австрии в марте 1933 г. «Левый» Отто Бауэр, который года полтора ранее пустил в ход маневр—признание социалистического строительства в СССР,—оказывается в мирном единстве с открытым интервентом Каутским. Отто Бауэр в июле пишет статью под названием «За демократию», где он провозглашает: «Ближайшая цель нашей борьбы есть восстановление демократии». Отто Бауэр понимает, какой урок многие рабочие извлекут из событий в Германии, именно, что целью должно быть «не восстановление демократии, а замена диктатуры буржуазии диктатурой пролетариата». «Опыт последних месяцев сделал больше для распространения этих мыслей среди рабочих, чем распущенная (?) компартия сумела бы сделать когда-нибудь» [1]).

Отто Бауэр тем более решительно возражает против применения насильственных мер против фашизма. Он высказывается против запрещения правительством Дольфуса немецких национал-социалистов. Но Бауэр как и Каутский не против всяких диктаторских мер вообще. Чрезвычайные обстоятельства требуют чрезвычайных мер, говорит он и приводит пример Чехо-Словакии, где социал-демократы голосовали за предоставление коалиционному правительству чрезвычайных полномочий: «Мы не отклоняем при всяких условиях диктаторских чрезвычайных декретов, если они проводятся с согласия и под контролем парламента».

Стало быть, Отто Бауэра огорчает лишь тот факт, что социал-демократы отстранены от участия в буржуазном правительстве, что австрийский фашизм больше не нуждается в «лойяльной оппозиции», предлагаемой Бауэром и компанией, и дал им пинок в спину. Однако этот пинок не мешает Бауэру настойчиво, назойливо предлагать свои услуги: «Было бы легкомысленно оставить неиспользованными малейшие возможности, которые бы облегчили нам соглашение с демократическими элементами правительственного лагеря о возвращении к демократии» [2]). Картина ясна: «левый» Бауэр решительно отклоняет диктаторские меры против гитлеровского фашизма. Он предлагает свои услуги фашизму Дольфуса, который он не стесняется называть демократией; он обещает социал-демократическую поддержку проведенной «конституционным» путем фашистской диктатуре, направленной против революционных рабочих. Таков смысл намека на чрезвычайный закон чехословацкого правительства, принятый под предлогом борьбы с гитлеровским фашизмом и применяемый фактически против революционной печати и революционных организаций рабочего класса.

«Левый» Бауэр в своем подлизывании к фашизму перекрыл правого Каутского!

Бауэр ставит перед социал-демократией в Германии ту же задачу, как и в Австрии: «Мы боремся за демократию, за свободу и равноправие для всех немцев!» Он клеймит лозунг диктатуры пролетариата, ставший «синонимом красного террора большевиков и являющийся поэтому совершенно неприемлемым для «марксистов».

Так пишет Бауэр в программной статье «Немецкий фашизм и Интернационал», написанной к открытию Парижской конференции II интернационала [3]).

На Парижской конференции открывается, однако, несколько иное зрелище. Главный постановщик Вандервельде уже в официальной афише возвещает, что необходимо «подвергнуть основательной проверке всю стратегию и тактику международного рабочего движения» [4]). Кроме демократических средств борьбы нужно

---

[1]) «Кампф» № 7, стр. 270—275. 1933.
[2]) Там же, стр. 276.
[3]) «Кампф» № 8—9, стр. 316. 1933.
[4]) Статья «Ближайшие перспективы Социалистического рабочего Интернационала». «Кампф» № 8—9, стр. 324. 1933.

принять во внимание и другие, «например принятие власти путем инсуррекции» (почтенный «левый» журнал «Кампф» не решается печатать слово «восстание» на немецком языке, а ставит французское выражение «инсуррекция». Так необразованные рабочие, быть может, не поймут, о чем, собственно, идет речь), причем, конечно, «нет оснований для того, чтобы социалистический рабочий интернационал изверился в мире и демократии и перестал беспощадно бороться против режима насилия» (читай: против «великорусского» большевизма) [1]).

К самой конференции тот же Бауэр, верный до конца священному принципу демократического пути к социализму, успел переродиться в горячего сторонника «революционного восстания». Он там защищает формулировку резолюции, принятой на последнем заседании, согласно которой «в странах, где фашизм победил, фашистская диктатура может быть низвергнута лишь революционным восстанием народных масс». Это восстание, разумеется, ни в коем случае не должно привести к диктатуре пролетариата: «Революционная власть, которая возникла из революции против фашизма, не только разоружит фашизм, но и мощным ударом разобьет его важнейшую экономическую опору—частную собственность крупного капитала, крупное землевладение, заложит фундамент нового общественного строя и на этом фундаменте воздвигнет социалистическую демократию» (резолюция Парижской конференции II интернационала, август 1933 г.).

Итак, какова задача революционного восстания народных масс в Германии? Установление «социалистической демократии», т. е., очевидно, того же «равенства всех немцев», которое предвещал Бауэр уже в июльском номере «Кампф». Что же касается программы «социализации», «разбивания» частной собственности, то истинные намерения социал-фашистов разболтал Карл Каутский в своей книге «Новые программы».

«Социализация,—пишет Каутский,—требует величайшей подготовки... Не все отрасли промышленности и транспорта подходят уже сегодня для социализации, а те, которые для этого подходят, тоже не могли бы просто, без долгого приготовления, быть организованы по-социалистически. Ряд отраслей труда и предприятий должен будет остаться частной собственностью временно или вообще» [2]).

Достаточно ясно, не правда ли? Каутскианская программа «социализации» имеет, конечно, целью оставление ряда (скажем прямо: всех) отраслей труда и предприятий частной собственностью не временно, а вообще.

Резолюции Парижской конференции ставят задачи социал-демократии дифференцированно, соответственно со специфической обстановкой в различных странах. Во второй группе стран, где сохраняется демократия, лозунг гласит: «Все силы на защиту индивидуальной и народной свободы!»... «Только в борьбе за перерастание политической демократии в социальную (!) можно с успехом защитить демократию». Нужно «подготовлять социалистическое преобразование общественного строя».

«Новые» формулировки здесь вызваны тем, что лозунг «демократии» грозит оказаться недействительным даже в таких «оплотах демократии», как Франция, США и Англия. Поэтому подкрашивают его дешевым привеском из арсенала «левого» австромарксизма. Как известно, Макс Адлер заменил учение марксизма о диктатуре пролетариата и отмирании государства теорией перерастания «политической демократии» классового общества в «социальную демократию» бесклассового общества... («Политическая или социальная демократия», стр. 52). Он сделал это, впрочем, опять-таки в полнейшем единстве с Каутским.

Разумеется, эта социал-фашистская теория отмирания государства выражает лишь стремление социал-демократов сохранять вечно буржуазное государство.

---

[1]) «Кампф» № 7, стр. 333. 1933.

[2]) Цитирую по статье тов. Изакова «Завещание Карла Каутского II интернационалу». «Правда» от 22 марта 1934 г.

В этом ничего не изменяет то обстоятельство, что II интернационал на Парижской конференции начал переряживаться в изношенные одежды австромарксизма.

Резолюция Парижской конференции особенно учитывает, наконец, положение в таких странах, где «буржуазия покидает почву демократии и бросается в об'ятия фашизма». Имеется в виду, очевидно, Австрия в первую очередь. В таком положении «не остается никакого иного пути к освобождению, кроме революционной борьбы». Известно, что эти революционные фразы нужны были австромарксизму лишь для того, чтобы наверняка подвести рабочих к поражению.

Внимательный читатель заметит известное сродство такого «диференцированного подхода» резолюций Парижской конференции с предложенным раньше Фр. Адлером «разделением труда» между большевизмом и меньшевизмом: в России — путь диктатуры, в остальных странах — демократический путь к социализму. II интернационал летом 1933 г. вынужден был уже допустить «революционный» путь также и в фашистских странах, — разумеется, лишь как переход к демократии!

Австромарксизм особенно горячо подхватил этот «новый», «ррреволюционный» лозунг: ему нужно было пустить в ход все мыслимые средства, чтобы удержать рабочих от действительной революционной борьбы. Тем не менее им не удалось воспрепятствовать вооруженной борьбе шуцбундовцев. Но они сумели ограничить ее пассивным, оборонительным сопротивлением, обреченным заранее на поражение.

После февральских дней, когда возмущение социал-демократических рабочих преступным предательством своих «вождей» достигло высшей точки, Бауэр решается на крайнюю уступку: он провозглашает лозунг «диктатуры пролетариата».

Против фашизма «рабочий класс может проводить свою борьбу за государственную власть только революционными средствами. Если рабочий класс вынужден завоевать власть при помощи революционного насилия, то само собой разумеется, что она должна удерживать власть насильственными средствами революционной диктатуры» [1]).

Нет, конечно, основания предполагать, что Бауэр стал вдруг убежденным марксистом. Он спешит раз'яснить: «Как только путем экспроприации эксплоатирующих классов будет устранен (!) классовый антагонизм», диктатура отомрет, место ее займет социалистическая демократия.

Значит старая песня: «диктатура пролетариата» как переход к буржуазной «демократии».

К выходу четвертого номера «Кампф» Бауэр успел опять повернуть свои паруса.

«Более важным чем дискуссии о проблемах будущей диктатуры пролетариата является сейчас решение ближайших актуальных проблем: сохранить духовную связь предприятий с социализмом, сделать их готовыми к борьбе» [2]) .

Лозунги «борьбы», выставляемые сейчас буржуазными «изгнанниками», уже вполне «демократические»:

«За республиканское самоопределение, против опасности реставрации Габсбургов!»

«За передачу власти в Вене нашему народному бургомистру Зейцу!»

«За восстановление свободы и прав трудящегося народа!»

Секрет нового поворота от крайней «революционности» к умеренному «демократизму» очень прост: ведь на другой день после национал-социалистического путча в Австрии (25 июля) опять начались торги между фашистскими палачами и социал-фашистскими предателями австрийских рабочих.

---

[1]) «Кампф» № 3, стр. 110. Брюнн, 1934.

[2]) «Кампф» № 4, стр. 136. Брюнн 1934.

Почва горит под ногами господ «демократических социалистов». Они мечутся туда и сюда. Одни — слишком открыто к контрреволюции, другие — к грозной «революционности», а третьи, наиболее «хитрые», — в обе стороны попеременно. Но стоит только немножко приглядеться, чтобы открыть их истинные стремления: защищать капитализм в о в с е х его формах, установить против рабочего класса контрреволюционный единый фронт с буржуазией, как «демократической», так и фашистской.

II. Как II интернационал подготавливает войну

«Интернационал есть инструмент мира, а не войны»,—говорил Каутский, чтобы оправдать позорное предательство социал-демократических лидеров, ставших с об'явлением войны открыто на позиции защиты своих правительств. Нынешний кризис социал-демократии характерен тем, что разваливающиеся жалкие остатки ее все более открыто дают знать, что они являются инструментом подготовки новой войны, в первую очередь интервенции против Советского союза.

После прихода к власти Гитлера накаленные уже раньше междуимпериалистические противоречия обострились в крайней степени. Одна из важнейших черт современного фашизма, в частности германского, состоит в том, что «буржуазия не в силах больше найти выход из нынешнего положения на базе мирной внешней политики, ввиду чего она вынуждена прибегнуть к политике войны» (Сталин. Отчет XVII с'езду ВКП(б). Поэтому социал-демократическим лакеям империализма приходится отбрасывать интернационалистские привески уже на данном этапе и усиленно насаждать идеи национализма и шовинизма. Слабость буржуазии становится, таким образом, одной из причин теперешнего распада II интернационала на партии национал-империализма, партии защиты «своего» отечественного империализма.

В печати австромарксизма особенно ярко отражаются противоречия различных империалистических группировок, ибо сама Австрия является лишь игрушкой в руках «великих держав»: Франции, Германии, Италии.

Империалистическая сущность политики социал-фашистских партий была обнажена, особенно в связи с обсуждением отношения II интернационала к германскому фашизму.

Отто Бауэр накануне Парижской конференции становится на позиции полной поддержки немецкого империализма: «Интернационал должен настаивать на равноправии немецкого народа, настаивать и на его равноправии в области вооружения. Но он (Интернационал) должен ясно различать: надо требовать полного равноправия для немецкой народной армии, но недопускать вооружения аппарата власти, который подавляет немецкий народ» [1]). Поэтому Бауэр выдвигает требование народной милиции. Это — старое-престарое требование социал-фашизма. Оно вполне соответствует всей теории социал-фашизма, что пролетариат не должен разбивать государственную машину буржуазии, а путем демократии заставить ее служить его интересам.

VI конгресс Коминтерна дал исчерпывающую критику социал-фашистских требований народной милиции: «Армия совершенно независимо от своей организационной формы является частью буржуазного государственного аппарата, который пролетариат во время своей революции должен не демократизировать, а сломать. Перед лицом такой задачи совершенно исчезает организационная разница между постоянной армией и милицией, между армией, существующей на основе всеобщей воинской повинности, и наемным войском. Демократические частичные требования, от которых пролетариат ни в коем случае не отказывается, приобретают совершенно иной характер чем во времена демократической революции: целью их является не демократизация армии или милиции, а разложение ее» [2]).

[1]) «Кампф» № 8—9, стр. 319. 1933.
[2]) Сборник «Коминтерн в документах», стр. 815—816.

Небезынтересно отметить, что требование Бауэра нечаянно разоблачает его собственный коллега по партии Рихард Керн, который утверждает, что немецкий фашизм уже создал народную милицию в лице штурмовиков [1]).

Действительно, что же соответствует на практике социал-фашистским теориям демократизации армии и народной милиции? Запрещение социал-демократами революционных защитных отрядов пролетариата; создание социал-демократических полувоенных организаций, руководство которых играло и играет всегда антипролетарскую, контрреволюционную роль; скрытая и открытая поддержка социал-демократами фашистских военных организаций.

Но точка зрения Бауэра является теоретическим оправданием и практической поддержкой немецкого фашизма не только по линии внутренней политики контрреволюционного подавления рабочего класса, а также по линии империалистской внешней политики фашистской Германии.

Говоря о возможности франко-германской войны, он заранее рассматривает Германию как сторону, подвергшуюся нападению. Задача немецкой социал-демократии, по мнению Бауэра, «развязать полностью силы обороны немецкого народа путем демократически-социалистической революции»! От социалистов других стран он требует в начале войны «оставаться в непреклонной оппозиции против войны, а впоследствии, «после превращения войны против фашизма в войну против немецкой социалистической революции, сопротивляться войне революционными средствами» [2]).

Такая позиция является не чем иным, как оправданием голосования немецкой социал-демократии в германском рейхстаге 17 мая 1933 г. за внешнюю политику Гитлера и векселем, что они и впредь будут поддерживать фашистских властителей против внешнего, а, следовательно, и против «внутреннего врага».

Статья Бауэра совпадает во времени с попыткой германских национал-социалистов добиться присоединения Австрии к Германии (Anschluss) террористическими средствами и соответствует влиянию гитлеровского фашизма на часть австрийских социал-фашистов, не успевших еще целиком оторваться от прежнего требования «аншлюса», числящегося до прихода к власти Гитлера среди программных требований австромарксизма. Такая установка вождя австрийской социал-демократической партии, однако, не помешала журналу «Кампф» поместить в том же номере статью, резко выступающую против «великопрусской завоевательной политики» Гитлера, против его «бешеной» борьбы, направленной против «австрийского сепаратизма».

Гальванизированный после империалистической войны II интернационал по сути дела всегда существовал лишь формально, так как социал-демократия каждой страны продолжала поддерживать империалистов «своего» отечества. Реальное содержание его деятельности исчерпывалось борьбой против коммунизма и против Советского союза, ибо в этом единственном вопросе сходятся интересы буржуазии всех стран действительно и принципиально.

В настоящее время II интернационал распадается и перестает существовать также и формально. Распад II интернационала имеет те же основные причины, как и выход из Лиги наций Японии и Германии: обострение международных противоречий империализма, проявляющееся особенно во внешней политике фашизма. Остатки II интернационала попрежнему находятся на положении подсобных организаций буржуазии при Лиге наций, каждая из них защищает интересы своей империалистической державы.

Наиболее рьяным защитником интересов французского империализма выступил Рихард Керн в ноябрьском 1933 г. и в февральском 1934 г. номерах журнала «Кампф». Керн критикует решения Парижской конференции. Интернационал, по его мнению, недостаточно решительно выступил против Германии, ибо Интернационал как и немецкая социал-демократия «признали требование равноправия,

[1]) Рихард Керн «Война и Интернационал». «Кампф» № 11. 1933.
[2]) «Кампф» № 8—9, стр. 320—321. 1933.

а Парижская конференция еще раз прямо выставила это требование. Они лишь подчеркивали, что равенство должно быть достигнуто не путем увеличения немецких вооружений, а путем сокращения вооружений остальных держав».

Керн этим недоволен. «Равноправие является приемлемой формулой только между действительными демократиями» [1]).

Керн сам рассеивает всякое возможное сомнение в буржуазности такой постановки вопроса. Он одобрительно кивает в сторону своего единомышленника, неофашиста Реноделя, заявившего на Парижской конференции, что он «не видит никакой разницы между буржуазной демократией и социалистической демократией, а также между национальной буржуазной и национальной социалистической обороной».

Керн ставит следующий принципиальный вопрос:

«Не приводит ли нынешняя позиция Интернационала и его больших партий к внушающему опасение приближению к буржуазным правительствам? Да, и я смею утверждать, что французская партия и даже сам Блюм... в настоящий момент поддерживают свое правительство и должны поддерживать его. То же самое относится к английской рабочей партии». Социалистические интересы требуют сейчас защиты «демократии» против «диктатуры». «Преобладающей опасностью является политика, которая из страха перед слишком близким соприкосновением с буржуазными партиями и правительствами облегчает лицемерную игру диктатур». Наконец, Керн с пафосом рисует положение в будущей франко-германской войне: «Представьте себе такое положение: Франция находится в военном положении против гитлеровской Германии. Каждый французский крестьянин и рабочий знает, что его ожидает в случае победы немцев. Могли бы социалисты в таком положении не поддержать войны?» [1]).

Такая открыто буржуазная постановка вопроса не нуждается в комментариях. Отметим только, что Керн, хотя и ставит вопрос исключительно с точки зрения Франции и II интернационала, обосновывает в то же время также и тактику австрийской социал-демократии. Ясно, что и в Австрии опасность заключается не в «слишком близком соприкосновении» с буржуазными партиями и с правительством Дольфуса, а в «облегчении лицемерной игры диктатуры Гитлера». Австромарксизм не упустил ни одного случая, чтобы показать «отечественному» черному фашизму свою готовность поддержать его при любых условиях против враждебного коричневого фашизма и, разумеется, не только против внешнего врага, но в особенности против внутреннего — против революционных рабочих масс и компартии.

В статье, помещенной в последнем номере «Кампф» (февраль, 1934 г.), Керн дает теоретическое обоснование стремительного распада II интернационала:

«Социалистический интернационал есть об'единение партий, как и Лига наций — об'единение правительств. Он точно так же не представляет единой сверхпартии, как и Лига наций не является сверхгосударством. Интернационал может принимать действенные решения только в рамках, определяемых общностью мнений. Решения по большинству,.. не исполняются... особенно в том случае, если задача исполнения падает на долю сопротивляющейся партии» [2]).

Признание поучительное, надо сказать.

Наиболее существенный, обобщающий вывод Керна, однако, таков: «Интернационал исполнит свою функцию лишь в том случае, если он будет защищать в каждый момент и в каждой ситуации революционные интересы подавления и уничтожения диктатур» [3]). Ни для кого не секрет, против какой именно диктатуры направлена эта декларация в первую очередь. II интернационалу, ставящему постоянно клеветнически на одну доску диктатуру пролетариата в СССР

---

[1]) «Кампф» № 11, стр. 432. 1933.
[2]) Там же, стр. 41—42.
[3]) Керн «Война и Интернационал». «Кампф» № 11, стр. 435. 1933.

с диктатурой финансовой олигархии в Германии и Италии, работающему лихорадочно над созданием необходимой идеологической атмосферы для будущей интервенции против Советского союза,— II интернационалу нетрудно будет в нужный момент перекрасить фашистскую диктатуру в демократический цвет и об'явить во имя демократии крестовый поход блока буржуазных диктатур против страны пролетарской диктатуры — СССР.

Дело в том, что социал-демократия для теоретического оправдания фашистской контрреволюции уже в настоящее время с усердием, достойным лучшего применения, старается открыть социалистические и демократические черты в характере своего близнеца — фашизма.

III. Австромарксизм на коленях перед австрийским фашизмом

Отто Бауэру принадлежит та заслуга, что он первый из социал-фашистов дал более или менее развернутое теоретическое обоснование фашизма в соответствии с общими основами социал-фашистской теории государства. В статье «Равновесие классовых сил», помещенной в 1924 г. в журнале «Кампф», Отто Бауэр дает знаменитую формулировку: «Между периодом, в котором государство является классовой организацией буржуазии, и периодом, когда оно становится классовой организацией пролетариата, должен существовать переходный период, в течение которого силы классов будут взаимно уравновешиваться» [1]).

«Переходный период» Бауэра, конечно, ничего общего не имеет с переходным периодом в теории марксизма-ленинизма, ведущим от капитализма к бесклассовому, социалистическому обществу. Точно так же и государство, которое Бауэр называет «классовой организацией пролетариата», разумеется, ничего общего не имеет с диктатурой пролетариата.

Каутский, исходя из тех же установок как и Бауэр, выдвигает в качестве государственной формы «переходного периода» коалиционное правительство.

Бауэр оказался более ловким приспособленцем. «Учитывая» уроки фашизма в Италии и необходимость считаться в той или другой форме с существованием Советского союза, Бауэр допускает три возможные формы государства в «переходном периоде»: 1) коалиционное правительство; 2) фашизм, т. е. диктатура правительства, господствующего наподобие бонапартизма над уравновешивающими друг друга классами—буржуазии и пролетариата; 3) большевизм, который в изображения Бауэра есть не что иное, как «диктатура касты чиновников над классами рабочих и крестьян».

Эта теория «равновесия классовых сил» отнюдь не является оригинальным изобретением Бауэра. Методологической основой каутскианской теории мирного врастания в социализм путем формальной демократии точно так же является теория равновесия. Классы у Каутского точно так же как и Бауэра — не борющиеся друг с другом реальные силы общества; они сведены к количеству, к арифметическим величинам, большая из которых механически получает перевес над меньшей. Поэтому Каутский принимает теорию Бауэра; она непринужденно укладывается в его системе: «Диктатура (Каутский по обыкновению сваливает в одну кучу фашистскую диктатуру финансового капитала и большевистскую диктатуру пролетариата) приходит к власти благодаря равновесию борющихся классов. Но диктатура приводит к тому, что борющиеся друг с другом классы об'единяются против нее самой» [2]).

Что фашизм является якобы диктатурой над буржуазией равно как и над пролетариатом, — это положение стало одной из аксиом социал-фашизма. Разногласия отдельных социал-фашистских теоретиков исчерпываются вопросом, является ли фашизм диктатурой мелкой буржуазии [3]), или люмпенпролетариата (Каут-

[1]) «Кампф» № 2, стр. 67. 1924.
[2]) «Материалистическое понимание истории». Т. II, стр. 599.
[3]) Дан. Сравни статью «Немецкая катастрофа». «Кампф», стр. 292. 1933: «Фашизм—это антикапиталистический бунт мелкой буржуазии».

ский), или деспотической государственной властью, не связанной ни с какими классами (Бауэр).

Не вдаваясь в подробности, приведем лишь одно высказывание Вандервельде, особенно красочно рисующее «диктатуру фашизма над буржуазией».

«Верно, что победа «национального социализма» является поражением интернационального социализма, но она является еще более уничтожающим поражением парламентаризма, буржуазной демократии всех партий центра и правых, сохранивших хоть что-либо из своей прежней идеологии...»[1].

«Чванная мощь Гугенберга развеяна впрах, Папен уничтожен, немецкие националисты, юнкера и магнаты тяжелой промышленности, потерпели крушение (!): они, которые поддерживали и финансировали «наци», сегодня вынуждены терпеть их брутальные вражеские акты насилия против себя»[2].

Каков смысл этой подтасовки? Внутреннее родство социал-фашистского и фашистского «обоснования» самого фашизма бьет в глаза. Здесь исторически нужно различать два момента.

Во-первых, идеология оппортунизма (именно уже довоенный оппортунизм) является прямой подготовкой идеологии фашизма. «Главное в оппортунизме, — говорит Ленин, — идея сотрудничества классов». Социал-шовинизм во время войны и после нее создал специфическое националистическое обоснование и окраску этого сотрудничества. Фашистская идея национального государства, в котором ликвидирована классовая борьба, дает дальнейшее развитие этих же идей. «Общеклассовая демократия» — «надклассовая диктатура» — «национальное государство без классов». Все эти теории — плоды одного дерева.

Во-вторых, идеология социал-оппортунизма не только подготавливает идеологию фашизма, а испытывает также ее обратное влияние, т. е. сама фашизируется. В данной связи важно отметить, что социал-фашисты безоговорочно принимают антикапиталистическую демагогию фашизма и поддерживают ее. Понятно, что, отрицая буржуазную природу фашистской диктатуры, социал-фашисты оказывают огромную услугу фашизму; не нужно лучшей иллюстрации того, что фашизм и социал-фашизм бьют в одну точку. Несколько растерявшихся интеллигентов, которые в рядах компартии повторяют басню социал-фашизма о фашизме как о диктатуре мелкой буржуазии или люмпенпролетариата над буржуазией и пролетариатом (Нейман, Герцен, Реммеле в компартии Германии и Гутман в Чехо-Словакии), оказались об'ективно или даже сознательно агентами социал-фашистов и троцкистской контрреволюции.

Из об'яснения фашизма теорией равновесия классовых сил социал-фашизм выводит, далее, неизбежность фашистской диктатуры как переходной ступени к «социалистической демократии», пытаясь таким образом целиком разоружить пролетариат перед лицом надвигающейся контрреволюции.

Но социал-фашистским банкротам не так уже легко будет сбывать свой новый товар — теорию надклассовой фашистской диктатуры. Слишком уж ясна агрессивность капиталистической политики контрреволюционного фашизма. Своими сказками о крушении юнкеров и магнатов тяжелой промышленности якобы под ударами фашистской диктатуры социал-фашисты вызывают только отвращение, презрение и ненависть рабочих масс. Не удается же им скрыть тот факт, что Тиссен, Крупп и другие магнаты тяжелой и особенно военной промышленности являются истинными правителями гитлеровской Германии не только фактически, но даже формально в Совете народного хозяйства, не удастся же социал-предателям скрыть тот факт, что последний гитлеровский «закон о труде» ликвидирует все достижения революции в области социального законодательства и устанавливает

[1]) «Кампф» № 8—9, стр. 325. 1933.
[2]) Там же.

буквально средневековые, кабальные условия труда. А о чем же говорят события 30 июня 1934 г., как не об открытой финансовой капиталистической политике немецкого фашизма?

Теория «фашистской диктатуры над буржуазией» имеет еще и другую сторону: она должна оправдать коалиционную политику, направленную якобы против фашизма до его прихода к власти и являющуюся-де возможным путем спасения от фашизма. Низость социал-демократии не имеет границ в буквальном смысле слова. Она предлагает свои услуги любому правительству контрреволюции на любых условиях, лишь бы позволили ей сохранить свое положение на спине рабочего класса. С этой целью Бауэр отрицает фашистскую природу правительства Дольфуса. Это, мол, диктатура буржуазии, но не фашистская диктатура. В ней, правда, есть фашистские элементы, но есть и демократические [1]).

Дольфус уничтожил элементарнейшие права рабочего класса, запретил его организации, конфисковал его оружием, и в то же время один из лидеров австрийской социал-демократии пишет: «В этой ситуации между двумя борющимися друг против друга фашизмами (имеется в виду коричневый немецкий фашизм и черный австрийский фашизм — хеймвер) жизненными интересами рабочего класса является не допустить, чтобы эти два фашизма об'единились. Некоторые товарищи думают, что с этой целью нужно отодвинуть все разногласия и поддержать правительство открыто против «наци». Только правительство этого не думает и отклоняет всякую поддержку» [2]).

Социал-демократия ползает на брюхе перед фашизмом и просится обратно к нему в милость. Но она стала уже ненужна буржуазии в «непосредственном аппарате управления». Буржуазия продолжает пользоваться услугами социал-фашистской идеологии, раскалывающей пролетариат и несущей дезорганизацию, неверие в свои силы в ряды рабочего класса; но буржуазия устраняет социал-фашизм от участия в государственном аппарате, громит его организации из страха перед массами, высвобождающимися из-под власти вождей.

Не менее поучительны подвиги, совершаемые социал-фашистами, когда они принимаются за оправдание фашистской хозяйственной политики.

Бауэр уже на венском с'езде социал-демократической партии в 1932 г. об'явил «шагом к социализму» грабительские мероприятия австрийской финансовой олигархии, перекладывающей пассив обанкротившегося банка «Кредитанштальт» путем «национализации» на плечи рабочих и крестьян.

В 1933 г. Бауэр дает новую «диалектическую» разработку теории организованного капитализма во имя оправдания фашизма.

Капитализм во время своего первого расцвета в недрах феодального общества XVI и XVII вв., разглагольствует Бауэр, был организованным капитализмом, основывающимся на гильдии купцов, на торговых, судоходных и колониальных мореплавательных обществах, связанных с государственными правителями. К концу XVIII в. буржуазия отклоняет и разрывает регулирующее влияние государства; капитализм вступает в свою либеральную индивидуалистическую эру. Но с конца XIX в. эта вторая форма капитализма тоже преодолевается. Наступает время организованного монополистического государственного капитализма.

Перед нами опять социал-фашистский перепев пошлой демагогии самих фашистов. «Наци» утверждают, что они уничтожают гнилой либералистический, индивидуалистический капитализм и воскрешают великий немецкий дух средневековья, создавая плановое национальное хозяйство. Бауэр говорит, что из гнилого, либералистического капитализма снова воскрес первоначальный, организованный капитализм, разумеется, на высшей ступени, как капитализм цветущий, полный жизненной силы. Вот как характеризует Бауэр хозяйственную политику и перспективы гитлеровского фашизма:

---

[1]) «Кампф» № 7, стр. 270. 1933.

[2]) Оскар Поллак «Между двумя фашизмами». «Кампф» № 7, стр. 279. 1933.

«Безграничная деспотическая власть государства над своими подданными связана с безграничной деспотической властью государства над хозяйством, над ценами и над зарплатой, над условиями купли-продажи и над условиями труда, над трудом и над безработицей» [1]).

Бауэр приписывает фашизму чудодейственные силы: выйти из кризиса уничтожить безработицу и т. д., о которых вещают сами фашисты.

Еще более откровенно чем Бауэр в фашистском духе трактует вопрос о социализме «наци» Вандервельде. Говоря о социальной демагогии фашистов, он пишет: «Было бы несправедливостью не видеть, что под ложью этих формул скрывается известная реальность». Он цитирует слова «унифицированной» газеты «Теглихе рундшау» от 24 июня 1933 г., согласно которой национал-социалистическая революция «сотрет реакцию, воплощенную в крупном капитале и крупном землевладении».

Вандервельде продолжает: «Можно думать что угодно об этих планах, которые, очевидно (!), заключают в себе экспроприацию без выкупа крупных поместий, муниципализацию больших магазинов, огосударствление акционерных обществ и запрещение нетрудовых доходов. Но достоверно то, что национал-социализм, если он не захочет совершить самоубийства, является пленником своих сторонников. Он не может долго ограничиваться выставлением одних евреев козлами отпущения» [2]).

Значит, Гитлер вынужден проводить «социализацию», хочет он этого или не хочет.

Вандервельде цитирует одобрительно высказывания буржуазной французской газеты «Энформасион» конца 1932 г.: «Из хозяйственной программы Папена только та часть была плодотворной, которую принимали и предлагали социалистические элементы (общественные работы, хозяйственные планы великого строительства)... Шлейхер понял это обстоятельство: в Германии больше невозможно порвать с социализмом».

Вандервельде продолжает: «Кто мог бы сегодня отрицать, что национал-социалистическая революция принесла явное подтверждение этих предвидений?»

Оказывается, социал-фашистам удалось открыть в немецком фашизме не только атомы социализма, а настоящий социализм. Оно и понятно: в социал-фашизме точно так же нет и атома социализма, как и в национал-фашизме; социал-фашисты, называющие себя социалистами, остаются верными самим себе, когда они повторяют басни фашистов о своем социализме.

Приведя еще примеры «социалистической» хозяйственной политики Рузвельта, советской России и итальянского фашизма, Вандервельде делает общий вывод: «Социализм в Европе прогрессирует только в том случае, если он решительно порывает с интернационализмом... Примирение социализма и национализма является сегодня важнейшим фактом, определяющим всю историю послевоенной Европы» [3]).

Вандервельде хочет убить двух зайцев одним ударом. С одной стороны, он опорочивает Советский союз, ставя его в один ряд с фашистскими кровопийцами. С другой стороны, он дает недвусмысленную директиву социал-демократическим партиям поддержать во имя социализма фашистскую хозяйственную политику «своих» правительств, грабящих трудящиеся массы, дарующих миллионы капиталистам и землевладельцам.

Вершины подлости, однако, достигает Бауэр в статье, помещенной в январском номере «Кампф» за 1934 г. и озаглавленной «Классовая борьба и сословная конституция».

Вспомним обстановку. Правительство Дольфуса продолжает наступление. Распространение «Рабочей газеты», центрального органа социал-демократии, запре-

[1]) «Немецкий фашизм и Интернационал». «Кампф» № 8—9, стр. 313—314. 1933.
[2]) Там же, стр. 329.
[3]) Там же, стр. 330.

щено. Хеймверы требуют решительной «унификации» страны, полного разоружения рабочих и разгрома их организаций. Правительство для маскировки своих мероприятий готовит так называемую сословную конституцию, т. е. узаконение фашистской диктатуры на основе указа римского папы, называемого «энцикликой». Рабочие кипят, готовятся к всеобщей стачке и вооруженной борьбе.

Как же поступают вожди?

Бауэр счел этот момент подходящим для написания ученой статьи о корнях сословной идеологии!! Таких корней, по его мнению, четыре. Во-первых, сословную идеологию выдвинула феодальная реакция против буржуазной революции в начале XIX в. Во-вторых, сословная идеология возникла в рабочем движении в форме синдикализма, гильдейского социализма и хозяйственной демократии. В-третьих, сословная идеология является составной частью итальянского фашизма, выросшего из синдикализма. Наконец, католическая церковь в «энциклике» соединяет эти различные идеологии, причем она критикует в известной мере капитализм, в частности фашистскую корпорацию, мешающую «самодеятельности народа».

«Таким образом, — заключает Бауэр, — самые различные классовые интересы могут ссылаться на «энциклику». Классовая борьба может принимать форму спора об истолковании «энциклики», и она уже приняла эту форму [1]).

Итак, слушайте! Классовая борьба Австрии накануне февральского восстания воплотилась, по мнению Бауэра, в различных толкованиях папской «энциклики»!

Бауэр, разумеется, «против» фашистской корпорации, но он за хозяйственную демократию, являющуюся дополнением к политической демократии. Хозяйственная демократия может принимать форму профессионально-сословных организаций, тем более, что и городские ремесленники и крестьяне стремятся в настоящее время к сословной организации.

«В борьбе за хозяйственную демократию рабочий класс встречает профессионально-сословные стремления мелкой буржуазии и крестьянства в такой общей плоскости, где соглашения возможны, если только профессионально-сословные организации представляются не как средства господства фашистского государства, а как организация хозяйственного и социального самоуправления профессиональных сословий и промыслов...»

Вывод разителен: «Рабочему классу... незачем при всяких условиях отвергать идею создания корпоративных организаций» [2]).

Дольфус готовит решающий удар против организаций рабочего класса, маскируя его грубым обманом «сословной конституции». А Бауэр лижет сапоги Дольфуса!

Ни для кого не секрет, что социал-демократия не только в теории пыталась доказать Дольфусу свою покорность. На практике социал-демократия всеми средствами пыталась уговорить Дольфуса, чтобы тот проводил фашизацию не помимо социал-демократов, а с участием их. В беседе с корреспондентом английской газеты «Сэндей таймс» Бауэр подчеркивает эту «заслугу» социал-демократии:

«Мы действительно не пренебрегали никакими средствами. Мы предлагали правительству концессии, являющиеся необыкновенными для социал-демократической партии. Мы сказали, что... мы готовы голосовать за закон, который уполномочил бы правительство управлять страной в течение двух лет без парламента, путем чрезвычайных декретов. Мы ставили только два условия: 1) чтобы небольшой парламентский комитет, в котором правительство располагало бы большинством, имел право критиковать правительственные декреты, 2) чтобы был восстановлен конституционный суд, устраненный Дольфусом» [3]).

---

[1]) «Кампф» № 1, стр. 9. 1934.
[2]) Там же, стр. 12.
[3]) Цитировано по брошюре А. Шенау «Вооруженное восстание австрийского пролетариата», стр. 37—38, на немецком языке. Издательство иностранных рабочих. М. 1934.

Действительно, условия Бауэра необыкновенно скромны. Ему нужно сохранить только тончайшую видимость существования социал-демократии, чтобы иметь хотя бы малейшую возможность разыгрывать перед рабочим классом парламентскую оппозицию против правительства.

Социал-демократия взывает к благоразумию правительства. 16 января по поводу продления запрета собраний «Рабочая газета» пишет: «Во время больших политических и социальных напряжений может оказаться крайне важным — важным также и с точки зрения государства (!), — чтобы доверенные лица партии... имели возможность совещаться с членами организации и устранить заблуждения, недоразумения. Все это стало невозможным благодаря запрещению собраний» [1]).

2 февраля тирольская организация социал-демократов предостерегает правительство, обсуждающее запрет социал-демократической партии: роспуск партии был бы актом против законов, права и разума! Он привел бы к положению, в котором никто уже не мог бы отвечать за последствия.

Но Дольфус не удовлетворил даже скромных требований социал-демократии. Он держал курс на ее ликвидацию не потому, что сомневался в искренности заявлений социал-демократии о поддержке правительства, а из опасений, что методы социал-демократии не окажутся достаточно действенными для того, чтобы удержать массы в подчинении. Все же он снисходительно принял тех социал-фашистских вождей, которые во всеуслышание об'явили о своей готовности целиком и полностью перейти к фашистским методам господства буржуазии.

Эти подкупленные агенты буржуазии, создавшие из наиболее реакционных элементов социал-фашистской организации Каринтии и Тироля «Свободный рабочий союз Австрии», издали воззвание, в котором они заявляют: «Революционная романтика... марксистских теоретиков принесла огромное несчастье сотням рабочих семей. Преступные акты, направленные против экзекутивы, приводили к прискорбным жертвам на стороне защитников государственного порядка, исполнявших свой долг с самопожертвованием... Мы не имеем ничего общего с марксизмом. Мы видим признаки нового времени... Свободный рабочий союз относится с полным доверием к государственному вождю Австрии и подчиняет себя с радостью его руководству. Мы, австрийцы, готовы защищать свое отечество против внешних и внутренних врагов государства» [2]).

От этой сволочи ничем по сути дела не отличаются Отто Бауэр, Дейч и другие вожди социал-демократии, разыгрывающие сейчас роль героев изгнания. Цели и стремления их одни и те же, только методы разные.

IV. Австромарксизм и единство рабочего класса

Полная, безоговорочная капитуляция перед фашизмом — это только одна сторона деятельности вождей австромарксизма. Другая сторона — «левые» фразы, угрозы прибегнуть к насилию, к всеобщей стачке, восстанию, маневры в целях удержания рабочих под своим влиянием, удержания их от борьбы.

Австрийская социал-демократическая партия была наиболее «левой» партией II интернационала. Линцская программа этой партии уже в 1926 г. грозила тем, что рабочие с оружием в руках будут защищать (разумеется, защищать и только!) демократию против возможных посягательств буржуазии.

Программа Коминтерна дала исчерпывающую критику этих фраз:

«Об'ективно и на практике насилие, допускаемое австромарксизмом в случае нападения реакции, превращается в насилие реакции против революционного пролетариата» [3]).

«Левая» социал-демократия, играющая пацифистской, а иногда даже революционной фразой, на деле выступает против рабочих, в особенности в самые критические моменты... Социал-демократия бывает в известные периоды

[1]) Шенау «Вооруженное восстание австрийского пролетариата», стр. 22—23.
[2]) Там же, стр. 52.
[3]) «Программа Коминтерна». Раздел «Идеологи, враждебные рабочему классу».

вынуждена переходить на положение оппозиционной партии и даже симулировать защиту классовых интересов пролетариата в его экономической борьбе только для того, чтобы, завоевывая на этом доверие части рабочего класса, тем постыднее предавать его длительные интересы, в особенности во время решающих классовых б тв»[1]) (разрядка моя. — П. В.).

Последние события в Австрии целиком подтвердили этот анализ Коминтерна. Вся тактика социал-демократии, разговоры о вооруженной защите республики в связи с утверждением, что время решающих битв еще не пришло, что нужно выждать, изнурить противника,—вся эта «кунктаторская» тактика была рассчитана на то, чтобы привести пролетариат к поражению.

Широкие массы рабочих в течение года перед вооруженным восстанием еще верили социал-демократическим вождям, что они поведут их в бой в «подходящий» момент. Вследствие этого социал-фашизму до сих пор еще удавалось осуществлять свою основную роль — подорвать боевые силы пролетариата путем раскола рабочего класса. Но уже давно рабочие массы с элементарной силой стихийного напора стремились к единому фронту против фашизма и осуществ его в борьбе на баррикадах через голову социал-предателей.

Это стремление рабочих масс нашло свое отражение в вынужденных соци фашистских маневрах «единства», в криках о единстве, прикрывающих раскольническую роль социал-демократии, в злобных и беспомощных выпадах против революционных рабочих, которые осуществляли это единство, примыкая к коммунистам.

Составной частью этих маневров было требование, чтобы коммунисты отказались от коммунизма.

Фридрих Адлер предлагает в феврале 1933 г. соглашение между II и III интернационалами при условии, что большевики признают возможным демократический путь к социализму, по крайней мере, в некоторых странах (например в Скандинавии) [2]).

Отто Бауэр за союз социал-демократов и коммунистов против фашизма, при условии, что Советский союз наметит и проведет пятилетку ликвидации пролетарской диктатуры!! [3]).

Федор Дан создает целую «философию» центризма, запоздавшую, правда, на несколько десятилетий. Пока рабочее движение едино, рассуждает он, реформа и революция, повседневные интересы и конечная цель рабочего движения выражаются как мнения различных групп, которые то уравновешивают друг друга, то дают перевес той или другой стороне. Только такое разногласие мнений, которое разрешается путем демократического решения большинством, позволяет партии применять правильную, гибкую тактику, соответствующую меняющейся обстановке. Как только революционное движение раскалывается, оба противоположные друг другу мнения превращаются в догму. Линия обеих партий становится неизбежно ошибочной.

Дан находит утешение в открытии «диалектики» рабочего движения после войны: «За тезисом укоренения марксизма в рабочем движении, за антитезисом его раскола последует синтезис восстановления единства» [4]). Дан считает, что восстановление этого единства уже подготовляется, так как социал-демократия становится революционной, а коммунисты — реформистами.

Рабочие уходят от реформизма к революции. Понятно, что в таком положении Дану и К-о приходится совершать головоломные фокусы, чтобы обосновать необходимость подчинения революции реформизму.

---

[1]) «Программа Коминтерна». Раздел «Революционный кризис и контрреволюционная социал-демократия».

[2]) «Кампф» № 2, стр. 62. 1933.

[3]) «Кампф» № 8—9, стр. 316—318. 1933.

[4]) Дан «Диалектика рабочего движения после войны». «Кампф» № 3—4, стр. 103. 1933.

Чего они в конце концов добиваются, эти Адлеры, Бауэры, Даны,—об этом с привычной для него контрреволюционной откровенностью говорит К. Каутский. Послушаем его: «Иногда говорят: мы находимся в полной противоположности к коммунистическим партиям вне России, но не к коммунистической диктатуре в России. На деле верно как раз обратное: с коммунистическими партиями, которые делаются независимыми от сегодняшних властителей России, возможны совместные действия для достижения известных общих целей. Это неоднократно доказала практика. Наоборот, коммунисты, руководимые Москвой, противостоят нашей партии в непримиримой вражде... В Москве сидит враг, делающий невозможным всякий пролетарский единый фронт... Единый фронт установится сам собой, как только эта диктатура кончится... Не крушение диктатуры в России, а ее дальнейшее существование означает величайшую угрозу и вред пролетарской освободительной борьбе нашего времени» [1]).

Итак, первое условие пролетарского единого фронта, по Каутскому, — это ликвидация страны социализма.

«Коммунисты отклоняют совместные действия с другими пролетарскими партиями даже во время самых больших притеснений (например во время стачек)... они говорят о единстве, причем под этим понимают не совместные действия, а подчинение всех организаций одному господину. Поэтому, хотя я очень желаю единения с коммунистами (!) и высоко ценю их достоинства (!!), не могу верить в возможность такого единения, так как они не признают демократии внутри партии... Осуществлению диктатуры пролетариата как состояния мешает идея диктатуры как формы организации государства и рабочей партии» [2]).

Итак (если отбросить знакомую нам провокаторскую белиберду о коммунистах, срывающих стачки, о диктатуре в коммунистических партиях), вторым условием пролетарского единого фронта, по Каутскому, является ликвидация коммунистических партий.

Маневры социал-демократии были отбиты Коминтерном и разоблачены как политика раскола, а не совместной борьбы. Тогда социал-демократия для оправдания срыва единого фронта выдвинула новую теорийку о неоднородности рабочего класса.

Макс Адлер устанавливает пять различных слоев в пролетариате: рабочая аристократия, рабочая бюрократия, основная масса рабочих и служащих, безработные и люмпенпролетариат.

Начинает он по обыкновению с «левой» стороны, с критики оторванных от масс партийных и профсоюзных бюрократов, с разоблачения роли привилегированных слоев рабочих. Он прямо заявляет, что эти слои являются социальной основой реформизма.

Классу наемных рабочих, наоборот, присуще революционное мироощущение, но тем не менее окостенелость партийного аппарата, лишающая массы живого духа и самостоятельности, привела к вырождению партии немецкого наемного пролетариата. «Под этим названием (социал-демократии) существовали уже давно две партии: одна, ставшая уже целиком буржуазно-республиканской, и другая — революционно-пролетарская, которая так же как и первая носила название социал-демократии». Адлер, конечно, имеет в виду «левых» вождей, своих «ближайших единомышленников», Кюнстлера, Зендера и других. Однако нечаянно он раскрывает действительный кризис социал-демократии, пробуждение революционных рабочих масс, находящихся внутри социал-демократических партий, которое причиняет столько головной боли старым «генералам».

«Однако основная беда революционного движения, — продолжает Адлер, — это возникновение постоянной армии безработных. Безработные, видите ли, не имеют общих интересов с работающими. Им недоступно учение марксизма, ибо

[1]) «Кампф» № 2, стр. 57—58. 1933.
[2]) Каутский «Диктатура пролетариата». «Кампф» № 11, стр. 445. 1933.

они предаются целиком чувству отчаяния, вызванного непосредственной нуждой. Безработные составляют, по существу, особый класс (именно люмпенпролетариат), который представляет почву одинаково как для фашизма, так и для коммунизма. Раскол рабочего класса на работающих и безработных привел к тому, что «социал-демократия как партия работающих противостояла коммунистической, как партии безработных». Образование постоянной безработной армии является причиной того, что революционные силы пролетариата не росли в соответствии с растущим обнищанием его, а что, наоборот, это обнищание стало причиной слабости пролетариата» [1]).

Итак, Макс Адлер, начав с страшно «левой» критики правых вождей, пришел к тому, что для оправдания преступной политики раскола, проводимой социал-демократией, отрицает революционность рабочего класса (занятых рабочих), а безработных отождествляет с люмпенпролетариатом.

Эта теория до такой степени соответствует общим потребностям социал-демократов всех мастей, что Каутскому приходится лишь слегка подправлять ее.

Пролетариат, подтверждает Каутский вслед за Адлером, крайне неоднороден. Там и люмпенпролетариат и наемный пролетариат, там и политически развитые и неразвитые рабочие, организованные и неорганизованные, служащие и рабочие, занятые в производстве, и безработные и т. д.

«Пролетариат не является с самого начала единой массой... а гетерогенной массой, состоящей из очень разнородных элементов. Необходимо было все остроумие Маркса для того, чтобы распознать однородные интересы, которые им (этим разнородным элементам) в конечном счете (!) общи» [2]).

Социал-демократические мародеры, таким образом, открыто стали отрицать, что марксизм является научным выражением коренных интересов рабочего класса в целом. Этим они подтверждают только старую, преступную, антипролетарскую практику социал-фашистских партий. Не кто другой, как социал-демократия, создал паразитическую партийную и профсоюзную демократию на шее рабочего класса. Не кто другой, как социал-демократия, в своей политике постоянно противопоставлял интересы части рабочих интересам рабочего класса в целом. Социал-демократия создала искусственную грань между организованными и неорганизованными рабочими, трактуя последних как подозрительные элементы, если они не примыкали к социал-демократии. Социал-демократия стремилась закрепить разобщенность квалифицированных и неквалифицированных рабочих и служащих, пыталась помешать совместной борьбе работающих и безработных. Наконец, социал-демократия, особенно в Австрии, давным-давно пыталась дискредитировать коммунистическую партию, обзывая ее партией люмпенпролетариев, деклассированных и уголовных элементов, чтобы не допускать сближения социал-демократических и коммунистических рабочих.

Но все эти преступные методы раскалывания рабочего класса терпят крушение. Жалкие теорийки социал-демократии о разнородности рабочего класса не сумели помешать разрастающемуся движению единого фронта, устанавливаемого не так, как этого желали Адлеры, Каутские, путем «массового марксистского образования» (читай: массовой пропаганды социал-фашизма), а путем революционной классовой борьбы против фашистских палачей и социал-фашистских агентов буржуазии.

Вот яркий документ, свидетельствующий о революционных настроениях рабочих накануне февральского восстания. Собрание рабочих каринтийского завода «Австро-американского магнезитного об-ва» приняло 10 февраля 1934 г. следующую резолюцию: «Начиная с середины марта 1933 г., рабочие «Австро-американского

[1]) «Кампф» №№ 8—9 и 10. 1933.
[2]) Там же, № 11, стр. 443.

магнезитного об-ва», точно так же как и подавляющее большинство австрийского пролетариата, безрезультатно ждут единственно возможного и единственно действенного лозунга борьбы, прокламации всеобщей стачки... Сегодня каждому сознательному рабочему ясно, что все реформистские средства обанкротились в борьбе против любой разновидности фашизма и что поэтому единственным выходом из рабского угнетения может быть только революционная борьба... Если такая массовая организация (социал-демократические профсоюзы) ограничивается протестом, то это все сочтут за признак слабости. Исходя из всех этих причин, общее собрание рабочих выражает свое недоверие руководству свободных профсоюзов» [1]).

Накануне февральских дней массы австрийских рабочих начинали распознавать предательское, преступное поведение своих вождей. На баррикадах они убедились в том, что компартия несмотря на ее малочисленность не только является единственной силой, которая зовет их к борьбе, но что коммунисты готовы драться плечом к плечу с социал-демократическими рабочими. После вооруженных боев социал-демократические рабочие-шуцбундовцы тысячами вступают в коммунистическую партию.

Бауэр пытается сейчас использовать героическую борьбу австрийского пролетариата для новых маневров. В выходящей ныне в Брюнне «Рабочей газете» он пишет статью «Коммунисты и мы».

«Австрийский социализм благодаря славным традициям февральского восстания и революционной необходимости, возлагаемой на него фашистской диктатурой, приблизился к революционному социализму Востока. С другой стороны, он тесно связан с демократическим социализмом Запада. Таким образом австрийский социализм стал естественным связующим звеном между революционным социализмом Востока и демократическим социализмом Запада... Но австрийский социализм сможет выполнить эти задачи только в том случае, если он остается единым и сплоченным» [2]).

В Австрии же социал-демократы распространяют слухи о начале переговоров между Бауэром, Дейчем и Коминтерном, чтобы удержать рабочих от вступления в компартию. А в других листовках они предостерегают рабочих «от иллюзии, будто Советский союз или Коминтерн могли бы им помочь. Россия нуждается в соглашениях с капиталистическими государствами... Коминтерн приносится в жертву государственным интересам» [3]).

Но социал-демократические вожди сыграли свою игру. Воззвание 305 шуцбундовцев, приехавших из Чехо-Словакии в СССР, воззвание шуцбундовцев из венского района Бригитенау дают достойный ответ социал-демократам: «Мы, шуцбундовцы Бригитенау, с понедельника до среды были готовы к бою. Мы хотели придти на помощь флоридсдорфцам, но наши вожди, которые знали, где было оружие, скрылись, и нам пришлось бездействовать, смотреть, как расправлялись с нашими товарищами на другом берегу Дуная.

Мы тоже допустили большую ошибку. Мы должны были после понедельника об'явить наших руководителей снятыми и с теми средствами, которыми мы располагали, как бы малы они ни были, принять бой. На этих ошибках мы научились. Мы говорим: «Долой этих вождей. Для нас, революционных рабочих, есть только один путь—вступление в компартию...»

Кровавые уроки февральского восстания не пройдут даром, если мы опять восстановим пролетарское единство под знаменем Ленина» [4]).

Переход к коммунизму масс социал-демократических рабочих, связанных с реформизмом традициями многих десятилетий, естественно, не может совершиться гладко, с сегодня на завтра. Они видят банкротство «демократического социа-

---

[1]) Шенау «Вооруженное восстание австрийского пролетариата», стр. 25.
[2]) Цитирую по журналу «Рундшау». Базель.
[3]) Компленинг «Крах австромарксизма». «Рундшау» от 24 мая 1934 г.
[4]) «Коминтерн» № 10, стр. 50—51, апрель 1934 г.

лизма» и правоту коммунизма; но тем не менее не все еще делают правильный вывод о переходе в компартию.

Некоторые группы бывших социал-демократических рабочих пытаются создать новую партию «революционных социалистов», однако они не порывают еще со II интернационалом. Они считают, что «рабочие-социалисты в борьбе против фашистской диктатуры ничем не отличаются от своих братьев по классу — рабочих-коммунистов. Поскольку они стремятся к одной и той же цели, постольку в условиях фашистской диктатуры не может быть противоречий и в самой тактике борьбы» (письмо группы «революционных социалистов» II интернационалу [1]).

Но в то же время эти революционные рабочие требуют от II интернационала заключения «честного пакта о ненападении» с III интернационалом.

«Социалистические» лидеры, конечно, прилагают все усилия к тому, чтобы задержать рабочих на полпути, помешать росту единого фронта под руководством коммунистов. И опять как всегда свою раскольническую политику они прикрывают криками о единстве.

Отто Бауэр предлагает об'единение социал-демократов и коммунистов в рамках одной партии, внутри II интернационала, и выражает свое опасение, что коммунисты помешают «воссоединению всего пролетариата Австрии в рядах одной партии» [2]).

Несомненно, коммунисты сумеют помешать тому, чтобы II интернационал восстановил свое прежнее влияние на австрийских рабочих. Компартия Австрии осуществляет и расширяет единый фронт с социалистическими рабочими внутри шуцбунда и профсоюзов вопреки лидерам II интернационала. Создан совместный комитет действия компартии, «революционных социалистов» и шуцбундов. К предстоящему XII с'езду компартия, несомненно, сумеет привлечь в свои ряды лучшие отряды «революционных социалистов».

Рушится главная социальная опора буржуазии — социал-фашизм. Добившись единства под руководством партии Ленина, рабочий класс разрушит все здание буржуазного господства, завоюет диктатуру пролетариата и построит социализм во всем мире.

П. ВЕЙС

„Новые программы", или нудная болтовня Каутского на старые темы

Центральный орган нашей партии «Правда» в своем обзоре социал-фашистской печати в номере от 22/II 1934 г. писал о политическом мародерстве лидеров австрийской социал-демократии, клевещущих и старающихся сохранить свой старый капитал после поражения венского пролетариата, поражения, непосредственными виновниками которого они, лидеры австрийской социал-демократии, являются. Для каждого читателя бауэровской брошюры «Восстание австрийских рабочих, его причины и последствия» (Прага, 1934), если он не отравлен вконец австромарксизмом, это становится совершенно ясным. Отто Бауэр, этот наиболее изворотливый и блудливый теоретик, пытается над трупами погибших в боях венских шуцбундовцев подлыми софизмами оправдать предательскую тактику и политику австрийской социал-демократии.

Но здесь мы хотим подробнее остановиться на другом политическом мародере из того же социал-фашистского лагеря — Карле Каутском, который издал новую книгу после прихода к власти в Германии фашистской диктатуры Гитлера. Чем ближе мы подходим к решающим боям с капитализмом, тем все более подлые

---

[1]) «Кампф» № 3, стр. 98. Брюнн. 1934.

[2]) «Кампф», статья «Социалисты и коммунисты в Австрии»; «Арбейтерцейтунг», статья «Ко второму Хайнфельду».

книжонки выпускает этот маститый ренегат, презренный интервенционист, злобно вопящий против диктатуры пролетариата.

Идейный разброд и развал в лагере II интернационала в результате прихода фашизма к власти в Германии обеспокоили Каутского. В самой Германии прозрело много социал-демократических рабочих. Они отвернулись от своего эмигрировавшего ЦК, приведшего их к капитуляции перед гитлеровскими бандами, и смотрят в сторону коммунизма, начинают думать о пролетарской диктатуре как об единственном пути к освобождению от фашистского ига. Еще накануне фашистского переворота рабочие чувствовали грозную опасность. И тогда лидеры социал-фашизма поспешили созвать в августе 1933 г. Парижскую конференцию для выработки новых обманных резолюций. По словам Каутского, уже эта конференция «вскрыла крупные разногласия в основных вопросах не только между отдельными партиями, но и внутри чуть ли не каждой партии».

До победы фашизма, указывает Каутский, среди социал-демократов было полное единодушие. Заседали социал-демократы в парламенте, ходили по улицам, высмеивали «сторонников насилия», называли коммунистов «варварами» и вместо «Интернационала» гордо распевали:

«Nicht mit Rüstzeug der Barbaren,
Mit Schwert und Speer nicht Kämfen wir,—
Es führt zum Sieg der Freiheitsscharen
Des Volkesgeist des Rechts Panier...»

Но теперь внутри Интернационала разногласия.

«Потребуется самая напряженная умственная работа, чтобы установить единство Интернационала — в суждениях, мыслях и действиях», — так заявил Отто Бауэр на упомянутой конференции.

Это значит, что социал-фашистские вожди изо всех сил стремятся скрыть от масс факт своей гнусной капитуляции перед фашизмом, приход которого они всей своей политикой и тактикой послевоенного периода подготовили. Это значит, что господа Бауэры и Каутские и впредь будут одурачивать массы и не за страх, а за совесть выполнять свою роль лакеев империалистической буржуазии, роль главной социальной опоры диктатуры буржуазии во всех ее формах.

Трактат Каутского написан им, по его собственным словам, для того чтобы «стимулировать эту напряженную умственную работу»: «Установить единомыслие — в данный момент важнейшая задача».

На Парижской конференции бельгийский делегат Шпаак пытался высказать «волю и мысли левых и молодежи». Мы, конечно, отдаем себе отчет, что «левые» настроения среди вождей социал-фашизма никакого серьезного значения не имеют.

Но Каутский не терпит левизны даже на словах. «Левые из молодежи» обнаруживают нетерпение—это было бы недоверием к разуму и науке, сердито ворчит Каутский. Все это неправильные и опасные мысли. Надо «правильно мыслить». Таким образом Каутский своей новой работой «хотел бы повлиять на «левых» из молодежи».

Вопросом, который волнует «левых», является следующий: «После победы Гитлера целый ряд социал-демократов сомневается в правильности политики, проводимой нашей партией. Она кажется им ошибочной, и они ее отвергают, считая, что социал-демократия должна идти новыми путями, чтобы победить и закрепить победу».

Каутский, таким образом, признает наличие разочарования среди социал-демократических рабочих в политике своих вождей, приведшей их к поражению. Нередко члены низовых социал-демократических организаций, закрытых Гитлером, видели, что была права компартия, звавшая их к борьбе с фашизмом. Эти рабочие выступают теперь единым антифашистским фронтом под руководством коммунистов. На рабочих, разочаровавшихся в капитулянтской политике своих вождей, и хочет повлиять Каутский.

Более изворотливые чем Каутский лидеры социал-демократии изобретают «новые» программы, в которых предлагают раздел поместий, социализацию банков и промышленности. Эти «новые» программы вряд ли кого-нибудь обманут, так как они представляют лишь новую форму старой программы. Но Каутский в них видит опасные левые настроения.

«Я предпочитаю,—заявляет он,—старую форму программы новой». Каутский доказывает недопустимость раздела имений. Он вспоминает 1918 г., свою работу в «комиссии социализации» и на старости лет снова непрочь бы социализировать. Полностью потеряв чувство смешного, Каутский заявляет:

«Многое из того, что начато в России и там обречено на крушение ввиду недостатка людских кадров и средств, многое из этого было бы возможно в Германии, в том числе и организация колхозов, как я это еще в 1918 г. рекомендовал» (с нем. ор. «Darunter auch die Organisation von Kolchosen, die ich übrigens schon 1918 empfahle»).

Это самодовольное заявление, несомненно, вызовет у советского читателя гомерический хохот. Каутский «рекомендовал колхозы»! Но это заявление не случайно. Каутский знает, какую популярность приобретает социалистическое строительство в СССР несмотря на всю ложь социал-демократической прессы и пасквилей Каутского, вроде «Большевизм в тупике». В особенности теперь, когда лозунг товарища Сталина «Сделать всех колхозников зажиточными» стал воплощаться в жизнь и массы колхозников уже на своем собственном опыте убеждаются, что колхозы выводят их из нужды и нищеты на широкую дорогу культуры и материального благополучия!

Теперь Каутский заявляет: «Я не против колхозов, я их предлагал еще в 1918 г., я за колхозы!»... но только не в СССР, а в современной Германии!

Не прав ли Ленин, говоривший, что победа марксизма такова, что борьба с ним его врагов превращается в юмористику.

Говоря о программе социализации, которую социал-демократы якобы проведут после ухода Гитлера и восстановления буржуазной демократии, Каутский вспоминает, почему социал-демократы не смогли провести социализацию в 1918 г. Итак, почему? Очень ясно: «не было возможности». Предстояло приступить к социализации крупных предприятий. Но насущные и злободневные задачи отодвинули эту проблему на задний план, потому что поглощали все силы. Эти задачи—демобилизация, продовольственное снабжение, отпор правительства вооруженным восстаниям...

Поистине, где ж тут проводить социализацию в обстановке гражданской войны? Сначала социал-демократическому правительству Эберта—Шейдемана нужно было потопить в крови пролетарскую революцию, задушить ее, восстановить «спокойствие и порядок» и власть буржуазии и потом уже... И чтобы обмануть массы, назначается «комиссия по социализации» с участием заслуженного социалиста и марксиста Каутского; эта комиссия морочила голову—в этом была ее историческая роль.

Старый ренегат Каутский втирает рабочим очки, изображая по-своему деятельность этой комиссии. Для этой цели ему служит «теория» социализации посредством голосования. Он вколачивает в головы своих читателей, что все дело в том, что «не было большинства». Все было готово, программа «колхозного строительства» была намечена, комиссия создана. Но... коварное «буржуазное большинство» помешало.

«Социализация требует величайшей подготовки. С этой целью в конце ноября 1918 г. была образована комиссия по социализации. Но выборы в национальное собрание в январе 1918 г. дали буржуазное большинство и таким образом временно положили конец сколько-нибудь широкой социализации».

Лакейство господ Каутских выражено здесь как нельзя более ярко. Они—социал-демократы—степенные люди, они готовы и социализацию провести, если

им «буржуазное большинство» это поручит! Как жаль, что буржуазия не хочет пользоваться услугами своих верных слуг!

Нам кажется, нет нужды давать теоретическую критику этому подобострастному лакейству социал-фашистских теоретиков. Остается верным и на сей день сказанное по этому поводу Лениным: для марксиста есть пролетариат и буржуазия, а для буржуазного демократа Каутского и К°—«большинство» и «меньшинство». Это верно, как мы увидим ниже, и для Отто Бауэра.

Итак, в 1918 г. провести социализацию «не было возможности». Но вот в будущем, «одержав победу (!) (это социал-демократы-то думают «одержать победу»!—**П. В.**) над диктатурой Гитлера, мы, разумеется, тотчас же (sofort) постараемся экспроприировать крупных капиталистов города и деревни»... Наконец мы дождались от Каутского! Они «постараются». Но... «удастся ли это—будет зависеть не только от нашей воли, но и от нашей силы (т. е. если не будет снова «большинства»!.. —**П. В.**) и от условий, которые окажутся налицо»...

Так вертит и виляет старый казуист Каутский. Его рассуждения способны вызвать отвращение.

В конце книги, еще раз возвращаясь к этому вопросу, должно быть по старческой слабости памяти, он пишет нечто прямо противоположное.

«Возмущенные свирепствующим национал-социализмом и его деятелями некоторые товарищи,—пишет он,—уже сейчас готовы взять на себя обязательства конфискации всех капиталистических предприятий, когда будет побежден (überwunden sei) Гитлер. Этому (они считают) и должна помочь диктатура».

Но как только социализацию и что бы то ни было связывают с пролетарской диктатурой, у Каутского остатки волос встают дыбом, он приходит почти в исступление.

«Но,—хватается он за первый попавшийся довод,—мы не знаем, сколь велика будет власть социал-демократии в государстве после победы над коричневыми рубашками!»

Но допустим, что возникла бы «политическая возможность экспроприации класса капиталистов».

«Однако против этого,—продолжает Каутский,—говорят веские экономические соображения (erhebliche ökonomische Bedenken), которые я уже приводил свыше 30 лет тому назад в моем произведении «Социальная революция».

Таким образом, Каутский 30 лет тому назад высказывался против социализации, а 15 лет тому назад (1918 г.) предлагал создать колхозы!

Итак, Каутский «за» или «против» социализации? Пусть на приведенных рассуждениях Каутского наши вузовцы знакомятся с теоретической гнилью вождей II интернационала, с их эклектикой и софистикой, с их блудливой изворотливостью и с лакейской угодливостью перед капиталистами.

Каутский против какой бы то ни было социализации. Он говорит о ней, чтобы, выступая против «новых программ» «молодых левых» социал-демократов, прикрыть чем-нибудь свою старческую наготу, этот вконец разоблачившийся «марксист»... С другой стороны, он не хочет обеспокоить буржуазию фразами о социализации.

Под «социализацией» Каутский понимает отнюдь не какое-нибудь социалистическое мероприятие. Вот что пишет он, извращая марксизм и клевеща на Маркса:

«Социализм стремится передать из частной собственности в общественную те средства производства, где самое производство уже обобществлено. Но Маркс и Энгельс всегда остерегались разуметь под этим всеобщую национализацию (Verstaatlichung) производства. Они говорили о его «обобществлении» (Vergesellschaftlichung) (в наши дни говорят: социализация), а не о национализации (Verstaatlichung)».

Таким образом, Каутский хотел бы, чтобы некоторые предприятия из частнокапиталистического владения перешли в распоряжение близко к буржуазному

государству стоящих крупнокапиталистических финансовых групп буржуазии. Ясное дело, что в этаком «проекте» социализмом даже и не пахнет, а практически это означает еще большее порабощение и закабаление рабочего класса крупномонополистическими трестами и банками. О такой «социализации» болтают и национал-«социалисты», то бишь, гитлеровские фашисты.

Переходя к вопросу о гибели веймарской демократии и о победе фашизма в Германии, Каутский считает, что социал-демократия вот-вот осуществила бы социализм... если бы «большинство» не пошло за Гитлером. Какая досада! «Социализм» уже вводился по частям. «Венский муниципалитет»—ведь это был «кусок социализма»... но и здесь плоды всего социал-демократического «соцстроительства» рухнули.

И Отто Бауэру остается лишь горько плакать как вдовице на реках вавилонских.

«Что стало с некогда столь спокойной, столь «добродушной» Австрией?»—в лирическом тоне восклицает Отто Бауэр. Затем начинаются комичные, но любопытные причитания:

«Распущена австрийская социал-демократическая партия, которая на последних выборах получила (подумайте только!—**П. В.**) 41%, больше $^2/_5$ голосов населения Австрии... (!)

Захвачена самая мощная крепость австрийской социал-демократии—венская ратуша (!!).

После последних выборов социал-демократия представляла 90% всех рабочих, $^2/_3$ населения Вены, в общей сумме 41% всего населения Австрии. Это огромная партия, насчитывающая 600 тыс. членов и 1½ млн. избирателей, с момента провозглашения правительственной диктатуры, 7 марта 1933 г., оказалась совершенно бессильной».

Но что после такой блестящей арифметики больше всего огорчает Бауэра, так это то, что—подумайте только—«теперь неограниченно властвует в Вене господин Шмиц, член христианско-социальной партии, господин Шмиц, получивший в Вене только $^1/_5$ голосов», в то время как социал-демократы имели $^2/_5$!

Каутский—счастливчик по сравнению с Бауэром. В его стране, в Германии, фашисты получили на выборах много голосов, они пришли к власти на «законном основании»... Поэтому Каутский благословляет их. Но каково Бауэру и К° с их большинством в $^2/_5$, которых прогнал господин Шмиц, имеющий за собой $^1/_5$ голосов!

До какого лакейства и раболепства перед буржуазной законностью доходит Бауэр, видно из следующих его слов: «7 марта 1933 г. огромная австрийская социал-демократия оказалась совершенно бессильной. Парламент был распущен, свобода печати и собраний уничтожена. Нельзя было даже протестовать против незаконных распоряжений правительства».

Для советского читателя остается неясным: почему же, имея за собой такую армию, нельзя было даже протестовать? Да ведь парламент-то распущен! «Не было законных средств борьбы против незаконной диктатуры!»—пишет Отто Бауэр, ибо ведь «Nicht mit Rüstzeug der Barbaren»... и т. д.

Австрийские социал-демократы как и германские учат социал-демократических рабочих смирению и покорности. Протестовать—только в парламенте, только сугубо законными (т. е. дозволенными в рамках буржуазных законов) средствами. Это и есть та политика, которая привела австрийских рабочих к поражению [1]).

Каутский тоже касается вопроса о причинах победы фашизма в Германии. Разумеется, он не может дать хоть в малейшей степени верных об'яснений. Да и

---

[1]) Недавно вышла книга Эмиля Франценя «Гражданская война в Австрии» (политико-военный анализ) (V. Bogemien. Gertner u K°, Bodenbach. 1934), автор которой, социал-демократ, критикует «оборонческую» тактику австрийской социал-демократии и Бауэра в частности. Э. Франценя хочет изобразить дело так, что вся беда—в неправильной тактике восставших при общей правильной-де политике социал-демократии!

не стремится к этому. Мародеры II интернационала стремятся лишь выгородить и обелить свою предательскую политику.

Каутский пишет:

«Не следует неосмотрительно подвергать критике прошлое нашей партии, изображая ее деятельность в ошибочном свете. Ни отсутствие конструктивных социалистических планов, ни реформизм не служат об'яснением контрреволюции». Каутский приходит к выводу, что во всем виноваты... рабочие, которые не поддержали социал-демократов, и... безработные, «которые слишком невежественны, слишком доведены до бешенства гнетущей нуждой»... Старые песни старого оппортуниста! Герои II интернационала всегда сваливали вину за свои преступления перед рабочим классом на самих рабочих.

Более тонко подходит к вопросу о виновности социал-фашистских политиков Отто Бауэр. Очень поучительна изворотливость этого социал-фашистского фокусника. Анализируя ряд парламентских комбинаций австрийской социал-демократической партии, Бауэр находит, что был допущен ряд преимущественно «левых» ошибок. Он подкупает читателя постановкой вопроса ребром. «Была ли наша политика слишком «левой» или слишком «правой»?»—спрашивает он. Такая прямота интригует читателей, мало знающих Бауэра. Далее следует ввиде ответа на вопрос следующее пространное рассуждение:

«Не существует стратегии, которая учила бы, что при всяких о б с т о я т е л ь с т в а х можно достигнуть победы путем наступления или при всяких о б с т о я т е л ь с т в а х ее можно достигнуть путем обороны, что решающую р о л ь в с е г д а играет левое крыло или решающим является всегда правое крыло. Проблемы пролетарской тактики в периоды бурного роста борьбы с л и ш к о м с л о ж н ы, для того чтобы их можно было сводить к таким контрастам, как «левое» и «правое». Ошибки, совершенные нами, были порою «правым», порою «левым» отклонением от того пути, который, как мы можем предполагать теперь, задним числом, был бы правильным...

«Левую», родственную коммунизму (??!) политику вели венгерская социал-демократия в 1919 г. и итальянская социал-демократия до 1922 г. В той и другой стране она завершилась катастрофой; напротив того, германская социал-демократия избрала весьма дипломатический, национальный «правый» путь: она тоже оказалась разгромленной. Австрийская социал-демократия избрала среднее между итало-венгерской и германскими крайностями, и она также потерпела поражение» (О т т о Б а у э р «Восстание австрийских рабочих, его причины и последствия». 2-е изд. Прага. 1934).

Видали? Дескать, все относительно, обстоятельства и условия «слишком сложны», только «задним числом» можно предполагать, что было бы правильным, и т. д. И на вопрос, была ли политика австрийской социал-демократии «правой» или «левой», получаем ответ: победа фашизма была неизбежной, и вопрос о правильности политики партии, о «правых» ошибках и т. д. о т п а д а е т в о в с е!

«Отпадает», разумеется, лишь для Бауэра, но не для социал-демократических рабочих, дравшихся в дни героических боев. Многие из них уже ответили правильно на вопрос о политике своих вождей. Несколько сот шуцбундовцев прибыло в СССР, на социалистическую родину международного пролетариата.

В одном лишь прав Отто Бауэр: в том, что как «правая», так и «левая» социал-демократическая политика и тактика подготовляют приход фашизма, обеспечивая поражение рабочих и капитуляцию перед фашистской диктатурой. Поэтому рабочие, желая победы над буржуазией, должны вовсе покидать партию предателей. Это мы, коммунисты, должны раз'яснять социал-демократическим рабочим.

Теперь вернемся к Каутскому. Если Бауэр считает, что быть «правым» или «левым» социал-демократом—это безразлично и важно лишь быть социал-демократом, то Каутский ополчается против «левых» из молодежи.

«Незачем,—пишет он,—нам, старым товарищам, заражаться революционным энтузиазмом нынешней молодежи. Крупные партийные органы ошибаются, изобра-

жая дело так, будто рабочее движение было до сих пор реформистским, а теперь должно стать революционным: реформистское действие на основе революционного мышления—вот что правильно» (Каутский «Новые программы»).

Вот каутскианский рецепт «соединения теории с практикой»: революционное мышление плюс реформистская практика! В действительности, дескать, нет ни революционеров, ни реформистов! Но всякий закоренелый оппортунист и реформист является революционером, если он носит свой «социализм» в своем сердце или хотя бы помышляет о «социализме». К его социализму его действие, его практика не имеет, по Каутскому, никакого отношения.

«Любой социал-демократ,—пишет Каутский,—есть революционер в силу той цели, которую он себе ставит. В какой мере оказываются реформистскими или революционными отдельные мероприятия, за которые он ратует, это зависит каждый раз от исторического положения».

Несколько глав своей книги Каутский посвящает новым нападкам на «идею диктатуры». Это наиболее скучные главы, ибо в них Каутский продолжает бесконечные повторения—«точно во сне мочалку жует» (Ленин)—того, что было им сказано уже много раз. Но чем дальше, тем больше у Каутского поводов выступать против идеи диктатуры пролетариата.

«Как на правом, так и на левом крыле партии,—пишет Каутский,—с улыбкой сострадания слушают теперь того, кто говорит о демократии». «Возникает новое, диктаторское движение в социализме».

Затем начинается давно знакомый «вопль против диктатуры пролетариата»:

«Восхваление диктатуры как средства социалистического строительства не есть нечто новое, как это воображает кое-кто из ее поборников. Она восходит к первым зародышам социалистического движения. Это примитивнейшая форма революционного социализма, который стремится освободить трудящихся от всякой эксплоатации и рабства не путем мирного основания социалистических колоний или кооперативов, а путем насильственного завоевания государственной власти».

И так далее в том же духе. Все это стало уже слишком скучным, чтобы стоило вновь полностью воспроизводить весь этот бред и кляузничанье по поводу марксовой идеи диктатуры пролетариата. Отметим лишь один характерный момент. В стремлении так или иначе опорочить учение о пролетарской диктатуре Каутский изощряется:

«Диктатура пролетариата мыслилась тогда (т. е. в период формирования марксизма),—пишет он,—как пролетарская диктатура, но не диктатура пролетариата, которого считали слишком невежественным и неспособным блюсти свои собственные интересы», и т. д.

Иначе говоря, Каутский хочет установить какую-то разницу между пролетарской диктатурой и диктатурой пролетариата—хороший пример контрреволюционной схоластики ученого сикофанта буржуазии.

Далее идет серия злобных и клеветнических выпадов против большевиков, установивших диктатуру пролетариата, с обычной для Каутского аргументацией: отсталость пролетариата, и т. д.

Вывод Каутского: «Завоевание *демократии*, а не замена гитлеровской диктатуры «марксистской», т. е. завоевание буржуазной демократии, недопущение и борьба против пролетарской диктатуры!

Но разве не показали события и в Германии и в Австрии, что демократия приводит к фашизму? Что социал-демократия неспособна бороться даже за сохранение либерально-демократических учреждений? Каутскому все нипочем, и у него в запасе шаблонный ответ: «То, что в данный момент представляется нам как слабость демократии, на самом деле есть слабость пролетариата». Но на вопрос, в чем же сила пролетариата, Каутский отвечает: в демократии. Так, разделяя и соединяя понятия, жонглируя ими, Каутский заполняет страницу за страницей, верно служа ученым лакеем буржуазии.

«Некоторые,—пишет Каутский,—могут мне возразить: советская Россия по-

казала ошибочность моего взгляда на роль демократии, там, мол, пролетарское меньшинство завоевало путем насилия власть, которую ему никогда бы не завоевать путем демократии».

Но если опыт советской России опровергает Каутского, то... тем хуже для советской России. Так считает Каутский и ничего лучшего не находит, как разразиться снова потоком инсинуаций и измышлений: солдатская революция, необразованный пролетариат, анархия, и т. д., и т. п.

«С упрямством человека в футляре он (Каутский) твердит одно: дайте мне мирную революцию, без гражданской войны, без диктатуры, одним словом, революцию без революции, без бешеной борьбы, без насилия» (Ленин. Собр. соч. Т. XV, стр. 487).

Каутский заклинает рабочих не прибегать к насилию в борьбе с фашистской диктатурой (но он, как мы всегда помним, активно выступал за интервенцию, за насильственное свержение пролетарской диктатуры в СССР). Какими методами предлагает Каутский бороться с гитлеровской диктатурой? Методом демократии.

«Путь насилия,—пишет он,—требует от пролетариата гораздо больших жертв чем путь демократии. Путь насилия сопряжен с бóльшими жертвами чем путь демократии. Во много раз легче побудить человека к подаче голоса в пользу социал-демократов при тайном голосовании чем к риску своим местом работы или даже жизни».

Но так как германские рабочие лишены возможности даже свободной подачи голосов, то им остается только примириться, и терпеть фашистское иго, и в утешение читать книги Карла Каутского и Отто Бауэра, рекомендующих терпение, повиновение и «пассивное сопротивление» («Arbeite Zeitung» от 3/VI 1934 г. писала о «стачке курильщиков», о «бойкоте» почты, телефона, железных дорог и прочие глупости).

Каутский боится пролетарской диктатуры как чорт святой воды. В этом священном страхе он высказывает иногда прямо-таки курьезные вещи. Например он пишет:

«Можно требовать демократии, или аристократии, или наследственной монархии, но нельзя требовать диктатуры. Ее можно добиваться лишь для определенных лиц, или это пустые слова».

Смысл этой тирады тот, что не только демократия, но и аристократия или монархия лучше («меньшее зло») диктатуры пролетариата. Во второй же части фразы утверждается, что диктатуры пролетариата, т. е. класса, вообще нет и быть не может, что «диктатура» означает господство диктатора, и т. д.

Но мы избавим читателя от разбора этих идиотских вымыслов Каутского. Отповедь Каутскому, в том числе и по этому последнему вопросу, была дана Лениным в его работах «Государство и революция» и «Пролетарская революция и ренегат Каутский».

Надо ли делать особо вывод из обзора «Новых программ» Каутского? Старый бред старого социал-фашиста, злобствующего врага пролетарской диктатуры, верного слуги империалистской буржуазии. «Программы» господ Каутских, Бауэров и К° подтверждают указание Коминтерна, что и после запрещения социал-демократических партий и эмиграции их вождей они остаются верной социальной опорой буржуазной диктатуры в ее борьбе с подымающейся волной пролетарской революции.

П. ВЫШИНСКИЙ

Hahn „Logik, Mathematik und Naturerkennen". Wien. 1933. 219.36 S.

(Ган „Логика, математика и познание природы". Вена. 1933. 36 стр.)

Брошюра венского математика-махиста Ганса Гана заслуживает внимания как весьма ясное и сжатое изложение философской позиции неомахистов, принадлежащих к так называемому «Венскому кружку». Автор ее—видный профессор математики венского университета и один из выдающихся членов «Венского кружка» наряду с Карнапом, Шликом, Филиппом Франком и Отто Нейратом.

Ган заявляет себя сторонником самого последовательного эмпиризма. По его мнению, мышление по природе своей неспособно знакомить нас с фактами действительности: только одно наблюдение в состоянии схватывать факты. Действительность мы можем только «наблюдать» и «описывать», но отнюдь не понимать. «Мы вообще не можем понимать никаких фактов, не можем понимать ни изменения, ни пребывания какого-нибудь качества, ни движения, ни покоя какого-нибудь тела» (стр. 24).

Отрывая мышление от наблюдения, Ган несогласен с эмпиристами миллевского типа, утверждавшими опытное происхождение всех положений логики и математики. По мнению Гана, если бы эти положения были заимствованы из опыта, они не имели бы того «общезначимого и непреложного» значения, которое им присуще. И вот тут Ган вместе с другими неомахистами высказывает якобы новую, якобы оригинальную (а на самом деле лишь повторяющую Юма) «идею»: положения логики и математики ничего не говорят о самой действительности; они суть «тавтологии», раскрывающие тот с п о с о б, каким люди условились говорить о предметах своего исследования (Юм говорил: «Математика трактует об о т н о ш е н и я х м е ж д у н а ш и м и и д е я м и»). Этим путем Ган думает спасти «общезначимое и непреложное» значение положений логики и математики и в то же время остаться на позициях «последовательного эмпиризма». Вслед за Шликом он провозглашает, что не существует «материального априори» (т. е. априорных «синтетических суждений», по терминологии Канта), отстаивая то, что можно было бы назвать «формальным априори», или априорными «аналитическими суждениями», по терминологии Канта. Таким образом крайний эмпиризм, отрицающий за мышлением какую бы то ни было роль в познании «фактов», находит свое дополнение у неомахистов в формалистическом априоризме, утверждающем полнейшую независимость логики и математики от опыта, наблюдения, от «фактов»—вообще от действительности.

Несколько страниц своей брошюры Ган уделяет выяснению тех различий, которые существуют между философской позицией неомахистов и взглядами их учителей—Маха и Пуанкаре. От Пуанкаре неомахисты заимствовали конвенционализм, т. е. тот взгляд, что наука состоит из условных символов, придуманных людьми ради удобства, что научная теория—это не отражение (более или менее точное, но никогда не абсолютно адэкватное) об'ективной материальной действительности, а система чистых условностей: условных символов и правил. Ган идет еще дальше в своем конвенционализме. Он сравнивает науку с игрой в карты, где все условно, и утверждает, что такая наука, как математика, сплошь состоит из одних только тавтологий, устанавливающих тождество тех или иных выражений или комбинаций символов: люди условились, мол, относительно употребления таких-то знаков, создав таким путем те или иные правила оперирования с ними (наподобие правил картежной игры),—и отсюда чисто аналитическим путем вытекают все математические преобразования и открытия. Пуанкаре не решался об'явить математику одной сплошной тавтологией и апеллировал к априоризму в смысле «материального априори». Ган хочет быть более последовательным и настаивает на тавтологическом характере всей математики.

С Махом разногласие идет несколько по другой линии. Исходя из целиком принимаемого также и Ганом тезиса, что «только наблюдение может дать нам знание о фактах, теория же совершенно неспособна к этому» (стр. 21), Мах пришел к требованию, чтобы из науки были удалены все те положения, которые содержат термины, заключающие нечто такое, что не является содержанием непосредственного, прямого наблюдения. По Маху, мы непосредственно наблюдаем цвета и прочие «элементы», но никогда непосредственно не наблюдаем таких вещей, как атом, молекула, и т. д. И вот Мах видел идеал науки в том, чтобы изгнать из науки понятия атома, молекулы, и т. д. Ган с этим несогласен. Он тоже не считает атом об'ективной реальностью, существующей независимо от человека и человечества, но он понимает, что без такого рода «терминов», как атом, наука обойтись не может. Он указывает на то, что в науках употребляется чрезвычайно много таких терминов, которые не могут рассматриваться как содержание непосредственного, прямого наблюдения. Изгнать их из науки—значит уничтожить самую науку. Поэтому он считает их употребление закономерным, однако лишь при условии, что вместе с каждым таким термином даются правила, по которым положения, заключающие такие термины, могут быть преобразованы в конце концов в такие положения, где подобного рода терминов уже нет и где все может стать об'ектом непосредственного, прямого наблюдения.

Как видим, расхождение Гана с Махом касается лишь вопроса о более тонкой формулировке проповедуемого обоими авторами феноменалистического позитивизма. Ган совершенно зря пытается при этом опереться на знаменитого физика Людвига Больцмана, критиковавшего «феноменологизм» Маха. Больцман был в основном материалист. Ган же является юмистом, т. е. агностиком и путаным идеалистом.

Вслед за А. Пуанкаре Ган видит сущность естествознания в том, что оно предсказывает появление тех или иных содержаний непосредственного наблюдения. Атомы, молекулы, электроны (равно как и все законы природы)—для него лишь рабочие гипотезы, помогающие нам (почему они помогают, он даже и не спрашивает) предсказывать наступление тех или иных явлений. Истина, по Гану, должна пониматься не как соответствие с реальностью, существующей независимо от человека и человечества, а как тождественная с процессом экспериментальной, практической проверки тех или иных «предложений», «гипотез», «предсказаний». Критерий практики фальсифицируется тут в духе прагматизма: мысль об об'ективной материальной действительности об'является «метафизикой», истина релятивируется и суб'ективируется в духе Джемса и Дьюи.

Такова философская позиция Гана и других неомахистов «Венского кружка». Неомахизм стоит на левом фланге современной буржуазной философии. Он против прямой, неприкрытой поповщины, против явного мистицизма и иррационализма. Но как убого его «позитивистское» мировоззрение! Страх перед мышлением, извращение смысла и содержания науки, принижение науки до степени собрания отрешенных от действительного мира тавтологий и — вместе с этим — поставщика рецептов для слепого, деляческого предсказывания будущих явлений и состояний, отказ от понимания и об'яснения мира, сочетаемый с формалистическим схоластицизмом логистики,—все это выдается за последнее слово «чисто научного мировоззрения», выступающего под флагом единой, монистической науки (Einheitswissenschaft). Но разве не ясно, что такого рода «научная философия», во-первых, совсем не нова, а во-вторых, не только не способна действительно бороться с прямой поповщиной, но своим отрицанием об'ективной реальности материального мира как единственной реальности и его отображения в человеческой науке заботливо оставляет место для всякого рода «вненаучных» или «сверхнаучных» представлений о боге, бессмертии души и тому подобных поповских фантомах? Особенно забавно звучат заключительные рассуждения Гана о «борьбе на два фронта», которую якобы ведут представители «Венского кружка». Ган пишет: «Взгляды,

которых мы придерживаемся, обязывают к трудной борьбе на два фронта: с одной стороны, против так называемого здравого человеческого рассудка, которому наши воззрения представляются парадоксальными ввиду своей необычности, ... с другой стороны, против мнимого глубокомыслия метафизики, на деле являющегося подлинным бессмыслием». Под «метафизикой» неомахисты понимают как все виды материализма, так и те виды идеализма, которые отличаются от их собственного путаного идеализма, выступающего под флагом «позитивизма» и строгой «научности». Неомахисты нарочно запутывают вопрос об основных философских направлениях, чтобы тем удобнее было бороться против материализма и протаскивать метафизический (антидиалектический) идеализм. Но как бы они ни запутывали проблемы, сколько бы ни говорили о своей мнимой «борьбе на два фронта», их физиономия ясна: подобно их учителю Маху, они выражают собой «идеологию реакционного мещанства» (Ленин), глубоко враждебную единственно прогрессивной, единственно научной философии революционного пролетариата. Не даром среди неомахистов имеются члены социал-демократических партий.

В. БРУШЛИНСКИЙ

СООБЩЕНИЯ И ЗАМЕТКИ

ВСЕМ РЕСПУБЛИКАНСКИМ, КРАЕВЫМ И ОБЛАСТНЫМ СОВЕТАМ СВБ, ВСЕМ УПОЛНОМОЧЕННЫМ БЮРО СНР И ВАРНИТСО

Выпущенный в начале этого года ЦС СВБ СССР, ЦБ СНР и ВАРНИТСО «Заем антирелигиозной пропаганды работников науки и техники им. «Второй пятилетки» имел целью способствовать установлению более тесной связи между организациями СВБ, СНР и ВАРНИТСО. Однако приходится констатировать, что во многих случаях было проявлено формальное отношение к вовлечению научных работников в антирелигиозную пропаганду как со стороны организаций СВБ, так и СНР. Организации СВБ, анонсируя часто в своих планах большое количество антирелигиозных лекций, не принимают должных мер к обеспечению этих лекций соответствующей аудиторией. В некоторых организациях СНР не исключена возможность распределения облигаций займа механически, без тщательной и предварительной работы, без достаточного контроля.

Все это говорит о том, что форма самого «займа», как орудия общественной мобилизации научных работников на антирелигиозном фронте, себя изжила и требует замены мероприятиями, более органическими, более обеспечивающими тщательный идеологический контроль над этой весьма ответственной и трудной работой.

Поэтому ЦС СВБ СССР и ЦБ СНР предлагают прекратить дальнейшее распределение облигаций данного «займа», а также их реализацию в той именно форме, которая была намечена положением о «займе» и соответствующими инструкциями.

Но это отнюдь не означает, что работа СВБ, СНР и ВАРНИТСО по вовлечению научных работников в антирелигиозную пропаганду должна быть как-либо ослаблена.

Необходимо: 1) всячески добиваться усиления вовлечения научных работников в антирелигиозную работу путем создания ячеек СВБ в вузах, втузах и научно-исследовательских учреждениях, путем включения научных работников в состав президиумов советов СВБ и т. п.; 2) обеспечить тесный индивидуальный контакт организаций СВБ с каждым научным работником—активистом антирелигиозного фронта, всемерно поддерживая инициативу и прочное желание того или иного научного работника помочь укреплению и углублению дела борьбы против религии; 3) обязательно наладить организацию антирелигиозной лекционной работы по заявкам профсоюзов и их клубов, вовлекая в эту работу научных работников, особенно добиваясь выездов квалифицированных лекторов-антирелигиозников в совхозы и колхозы; 4) организации СВБ, СНР, ОВМД под руководством культпропов, парткомов должны усилить внимание к научно-методической работе антирелигиозников, организуя разработку тематики, тезисов и программ лекций, бесед, кружковых занятий, самообразования и других видов антирелигиозной учебы.

Зам. пред. ЦС СВБ СССР **А. ЛУКАЧЕВСКИЙ.**
Зам. отв. секретаря ЦБ СНР **М. ТРУБЧИКОВ.**
Зам. отв. секретаря ЦБ ВАРНИТСО **М. ВАКСБЕРГ.**

В редакцию журнала „Под знаменем марксизма“

Уважаемые товарищи!

Не откажите в любезности отметить в ближайшем номере допущенную мною ошибку в моей рецензии о «Диалектике природы» Энгельса. Слово «Fixsterne» я перевел словами «постоянные звезды» («ПЗМ» № 2 за 1934 г., стр. 171), между тем как следует переводить «неподвижные звезды». Астрономия существенным образом различает эти понятия. Однако из контекста рецензии читатель легко может убедиться, что исправление моей ошибки ни в малейшей степени не снимает моего указания на ошибку рязановского перевода данного места «Диалектики природы» и не отменяет моего анализа этой ошибки.

В. УЛЬРИХ

Редакционная коллегия журнала „ПЗМ“

М. Н. Покровский, В. В. Адоратский, М. Б. Митин, Э. Кольман, П. Ф. Юдин, А. А. Максимов, А. М. Деборин, А. К. Тимирязев.

Уполномоченный Главлита № В—93895. Сдано в набор 13/VII 34 г. Подп. к печ. 10/X—34 г. Издат. № 1.004 Зак. № 2000. Тираж 40.000

Типография газеты «Правда», Москва, ул. им. Горького, 48.

СОДЕРЖАНИЕ

Н. К. КРУПСКАЯ. — К 25-летию выхода в свет книги Ленина «Материализм и эмпириокритицизм» 1
В. АДОРАТСКИЙ. — Вступительное слово на научной сессии Ин-та философии Комакадемии 11
М. МИТИН. — Актуальные вопросы теории отражения и «Материализм и эмпириокритицизм» Ленина 21
А ИОФФЕ. — Развитие атомистических воззрений в XX в. 52
С. ВАВИЛОВ. — Диалектика световых явлений 69
Э. КОЛЬМАН. — Проблема причинности в современной физике . . . 80
А. ДЕБОРИН. — Проблема познания в историко-материалистическом освещении 110
П. ДОСЕВ. — Проблема исторического и логического в «Материализме и эмпириокритицизме» 129
Л. АКСЕЛЬРОД. — О борьбе Ленина с философским ревизионизмом и вопросы теории отражения 136
Г. ЛУКАЧ. — Значение «Материализма и эмпириокритицизма» для большевизации коммунистических партий 143
В. САРАБЬЯНОВ. — О партийности философии и антипартийной философской позиции Тимирязева и других механистов 149
Ю. ШАКСЕЛЬ. — Германская биология государства 154
Т. ГОРНШТЕЙН. — О современном махизме 164
М. МИТИН. — Заключительное слово при закрытии сессии 179

С НАУЧНОГО ФРОНТА

Б. ТОКИН. — В Биологическом институте им. К. А. Тимирязева . . . 184

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

П. ВЕЙС. — Второй кризис II интернационала (обзор журнала «Кампф» за 1933—1934 г.) 190
П. ВЫШИНСКИЙ. — «Новые программы» или нудная болтовня Каутского на старые темы 212
В. БРУШЛИНСКИЙ. — О книге Гана «Логика, математика и познание природы» 220

СООБЩЕНИЯ И ЗАМЕТКИ

Обращение ЦС СВБ СССР 223
Письмо в редакцию 224

Цена 3 руб.

Издательство ЦК ВКП(б) „ПРАВДА“

ПРОДОЛЖАЕТСЯ ПОДПИСКА НА **1934** ГОД

НА ДВУХМЕСЯЧНЫЙ ФИЛОСОФСКИЙ И ОБЩЕСТВЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ПОД ЗНАМЕНЕМ МАРКСИЗМА

13-й ГОД ИЗДАНИЯ

Журнал выходит под редакцией: Покровского М. Н. Адоратского В. В., Митина М. Б., Кольмана Э., Юдина П., Максимова А. А., Деборина А. М., Тимирязева А. К.

Журнал «ПОД ЗНАМЕНЕМ МАРКСИЗМА» — боевой орган марксизма-ленинизма — ведет решительную борьбу за генеральную линию партии, против всяких уклонов от нее, проводя последовательно во всей своей работе ленинский принцип партийности философии.

В области философии журнал «ПОД ЗНАМЕНЕМ МАРКСИЗМА» ведет неуклонную борьбу на два фронта с механистической ревизией марксизма как главной опасностью современного периода, с меньшевиствующим идеализмом и со всякого рода вульгаризаторством и упрощенчеством в марксистской теории.

Важнейшей задачей «ПОД ЗНАМЕНЕМ МАРКСИЗМА» являются действительное выполнение намеченной для него Лениным программы, разработка ленинского этапа развития диалектического материализма, освещение материалистической диалектики в работах т. Сталина, беспощадная критика всех антимарксистских и, следовательно, антиленинских установок в философии, общественных и естественных науках, как бы они ни маскировались.

Журнал «ПОД ЗНАМЕНЕМ МАРКСИЗМА» разрабатывает теорию материалистической диалектики, вопросы исторического материализма в тесной связи с практикой социалистического строительства и мировой революцией.

Журнал «ПОД ЗНАМЕНЕМ МАРКСИЗМА» об'единяет для выполнения этих задач воинствующих материалистов-диалектиков, систематически выращивая большевистски выдержанные философские кадры.

«ПОД ЗНАМЕНЕМ МАРКСИЗМА» имеет постоянные отделы: Ленин и ленинизм, материалистическая диалектика, исторический материализм, история материализма, история социализма, критика фашизма и социал-фашизма, отдел теоретической экономики, теории советского хозяйства, естествознания и техники, литературы и искусства, психологии; антирелигиозный отдел, дискуссионный отдел, отдел работы семинаров ИКП; критика и библиография; отдел переписки с читателями, сообщения и заметки.

«ПОД ЗНАМЕНЕМ МАРКСИЗМА» рассчитан на активных работников партии, преподавателей и слушателей комвузов, вузов, рабфаков, марксистских кружков, товарищей, занимающихся самообразованием, и т. п.

ПОДПИСНАЯ ЦЕНА НА 1934 ГОД:

на 1 год — 18 руб., на ½ года — 9 руб., на 2 мес. — 3 руб.
Цена отдельной книжки 3 руб.

Подписка принимается всеми почтовыми отделениями, конторами Союзпечати, всеми письмоносцами, книжными магазинами «КОГИЗ'а», организаторами подписки на предприятиях и в учреждениях.