

РАЗРАБОТКА В. И. ЛЕНИНЫМ МАРКСИСТСКОЙ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ. III *

Академик Б. М. КЕДРОВ

Трактовка фактов. Путь познания истины и роль практики. Заканчивая анализ работ Ленина в дооктябрьский период, отметим, что, согласно Ленину, факты следует брать диалектически, т. е. не вырывать их из общей совокупности, а брать только во взаимной связи. В работе «Статистика и социология» (январь 1917) Ленин критиковал некоторых авторов за «отсутствие исторической точки зрения и конкретности», за «провоз всяческой контрабанды под флагом общих фраз»¹. Точные, бесспорные факты — вот что особенно необходимо. «Но как собрать факты? как установить их связь и взаимозависимость? — спрашивал Ленин и отвечал: — В области явлений общественных нет приема более распространенного..., как выхватывание отдельных фактиков, игра в примеры. Подобрать примеры вообще — не стоит никакого труда, но и значения это не имеет никакого, или чисто отрицательное, ибо все дело в исторической конкретной обстановке отдельных случаев. Факты, если взять их в их *целом*, в их *связи*, не только «упрямая», но и безусловно доказательная вещь. Фактики, если они берутся вне целого, вне связи, если они отрывочны и произвольны, являются именно только игрушкой или кое-чем еще похуже» (т. 30, с. 350).

Но чтобы «установить такой фундамент из точных и бесспорных фактов, на который можно бы было опираться, «...необходимо брать не отдельные факты, а *всю совокупность* относящихся к рассматриваемому вопросу фактов, *без единого* исключения, ибо иначе неизбежно возникнет подозрение, и вполне законное подозрение, в том, что факты выбраны или подобраны произвольно, что вместо объективной связи и взаимозависимости исторических явлений в их *целом* преподносится «субъективная» стряпня...» (т. 30, с. 350—351).

Такая «стряпня» получается в тех случаях, когда историк науки пытается использовать приоритетный вопрос с целью «доказать» заслуги только одной, облюбованной им нации в ущерб остальным нациям. При этом совершенно произвольно выхватываются одни фактики, которые толкуются в смысле подтверждения приоритета представителей данной нации, и замалчиваются или даже отрицаются противоречащие этому факты. В результате получается субъективный подход, искажающий действительно, объективное положение в истории естествознания.

Говоря о пути познания истины, Ленин отмечал последовательную связь его звеньев — непосредственного (чувственного) созерцания, абстрактно-теоретического мышления и практики: «От живого созерцания к абстрактному мышлению и *от него к практике* — таков диалектический путь познания *истины*, познания объективной реальности» (т. 29, с. 152—153).

Это заключительное звено в качестве критерия истины и сферы приложения достигнутых наукой (абстрактным мышлением) результатов, а

* К 60-летию доклада В. И. Ленина о плане ГОЭЛРО (декабрь 1920 г.).

¹ Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 30, с. 349 (далее указаны в тексте том и страницы).

также стимула движения самого естественнонаучного познания Лениным подчеркивается неоднократно. В «Материализме и эмпириокритицизме» Ленин писал: «Человеческая практика доказывает правильность материалистической теории познания,— говорили Маркс и Энгельс... Познание может быть биологически полезным, полезным в практике человека, в сохранении жизни, в сохранении вида лишь тогда, если оно отражает объективную истину... Если включить критерий практики в основу теории познания, то мы неизбежно получаем материализм,— говорит марксист» (т. 18, с. 142).

Так Ленин, упоминая о кажущемся движении Солнца вокруг Земли, отмечает, что «в практику, служащую нам критерием в теории познания, надо включить также практику астрономических наблюдений, открытий и т. д.» (т. 18, с. 143).

В практику, как критерий правильности отражения объективной реальности, Ленин включает не только практику естественнонаучных наблюдений, но также эксперимент, индустрию (т. 18, с. 176). Именно на критерий практики опирается и ленинское понимание принципа партийности в философии, требующее везде и всюду открыто отстаивать материализм.

Ленин подходит к практике еще и с другой стороны, которая касается социальной функции науки, реализации ее достижений, равно как и достижений техники в промышленности. Здесь во весь рост встает коренное различие между тем, как это происходит в условиях капиталистического общества и как оно должно будет происходить в условиях социализма. Прогностический гений Ленина ясно провидел перспективы дальнейшего развития всего человечества, включая науку и технику. В статье «Одна из великих побед техники» (1913) он писал по поводу подземной газификации каменного угля, идея которой была в свое время выдвинута Менделеевым, а потом продолжена английским химиком Рамсеем (Рамзаем): «Открытие Рамсея,— писал Ленин,— означает гигантскую техническую революцию... Переворот в промышленности, вызванный этим открытием, будет огромен.

Но последствия этого переворота для всей общественной жизни в современном капиталистическом строе будут совсем не те, какие вызвало бы это открытие при социализме» (т. 23, с. 93—94). При капитализме, как показывает Ленин, оно лишь еще больше обострит присущие этому строю коренные противоречия. При социализме же, наоборот, оно будет способствовать существенному улучшению жизни трудящихся масс.

В связи с такой перспективой Ленин намечает первые контуры будущего плана электрификации: ««Электрификация» всех фабрик и железных дорог сделает условия труда более гигиеничными, избавит миллионы рабочих от дыма, пыли и грязи, ускорит превращение грязных отвратительных мастерских в чистые, светлые, достойные человека лаборатории. Электрическое освещение и электрическое отопление каждого дома избавят миллионы «домашних рабынь» от необходимости убивать три четверти жизни в смрадной кухне» (т. 23, с. 94—95).

Так Ленин за несколько лет до Октября 1917 определял пути и цели развития науки при социализме. Вскрывая социальные функции науки и ее последствия, он давал методологический ключ к анализу будущей научно-технической революции, которая развернулась во всем мире во второй половине XX в.

Анализируя воплощение научных идей и открытий в практику промышленного производства, Ленин видел и общую проблему превращения идеального в материальное (реально-вещественное). Пока новая научная идея находится в голове ученого (так же как новая техническая идея — в голове изобретателя), — это есть нечто идеальное. Но в том и другом случае эта идея стремится выйти из головы своего творца и воплотиться в нечто вещественно-осязаемое — материальную конструк-

цию, технологический рецепт и процесс и т. д., словом, в материальное. Тем самым, как говорил Маркс, наука превращается в непосредственную производительную силу.

Ленин сформулировал соотношение между идеальным и материальным: «Мысль о превращении идеального в реальное (в смысле: материальное — *Б. К.*) *глубока*: очень важна для истории. Но и в личной жизни человека видно, что тут много правды. Против вульгарного материализма. *НВ*» (т. 29, с. 104).

Это есть иное выражение признания активной, направляющей роли человеческого сознания в практической, преобразующей мир деятельности человека. Идеализм извращал понимание этой роли сознания, превращая сознание в демнурга (творца) действительности, за что критиковал Маркс исходную концепцию Гегеля. Продолжая эту критику, Ленин писал, что идеалистическая концепция другими словами (*Alias*) означает: «Сознание человека не только отражает объективный мир, но и творит его» (т. 29, с. 194). Будучи материалистически «перевернуто», это гласит, что «мир не удовлетворяет человека, и человек своим действием решает изменить его» (т. 29, с. 195). Следовательно, идеальное превращается в практическое действие (в материальное). Такой взгляд распространяется и на естественные науки, — на их превращение в материальное (в непосредственную производительную силу общества).

Здесь мы видим, как близко подходил Ленин в предоктябрьские годы к тем сложнейшим проблемам, которые вскоре встали перед молодым Советским государством и которые, в частности, касались дальнейшей разработки марксистской концепции в условиях социализма. Философским стержнем этих проблем было в первую очередь не только диалектическое понимание процесса превращения идеального в материальное в сфере науки, но и умение организовать осуществление этого процесса и управление им.

Включение науки в строительство социализма. Проблема наследства (1917—1923). Переходим к разработке Лениным марксистской концепции в послеоктябрьский период в ее революционно-практическом аспекте. Немедленно после победы Октябрьской революции произошел крутой поворот в ленинских работах, касавшихся естествознания в его связи с техникой и производством. В дооктябрьский период вопрос о том, каким образом при социализме естественные науки найдут выход в материальную, производственно-техническую практику намечался лишь в самых общих чертах в качестве более или менее отдаленной перспективы. Напротив, после Октябрьской революции на первый план как непосредственно назревшая неотложная задача выступила необходимость практически реализовать в ходе строительства социализма разработанные уже ранее Лениным теоретические положения марксистской концепции. Такова была вообще основная черта всей новой эпохи, начавшейся с Октября 1917. Два месяца спустя Ленин подчеркивал, «что сейчас все дело *в практике*, что наступил именно тот исторический момент, когда теория превращается в практику, оживляется практикой, исправляется практикой, проверяется практикой...» (т. 35, с. 202). В марте 1918 г. он записал: «Главным и очередным является теперь лозунг именно практичности и именно деловитости» (т. 36, с. 159).

Эта особенность проявилась и в области науки, поскольку для рабочего класса, для всех трудящихся открылась «возможность *работы на себя*, и притом работы, опирающейся на все завоевания новейшей техники и культуры... Ни на минуту не забудут рабочие, что им нужна сила знания» (т. 35, с. 196, 198).

В соответствии с этим Ленин наметил общую стратегическую линию: наука, естествознание как органическая часть всей человеческой культуры, должны стать *народными*. Такова была программная идея социализма, ставшая отныне основой марксистской концепции.

В январе 1918 г. Ленин провозгласил эту идею: «Раньше весь человеческий ум, весь его гений творил только для того, чтобы дать одним все блага техники и культуры, а других лишить самого необходимого — просвещения и развития. Теперь же все чудеса техники, все завоевания культуры станут общенародным достоянием, и отныне никогда человеческий ум и гений не будут обращены в средства насилия, в средства эксплуатации» (т. 35, с. 289). При социализме наука из средства наживы и угнетения трудящихся масс превратится в основу планомерного развития всего общества на благо народа: «...только социализм освободит науку от ее буржуазных пут, — говорил Ленин в мае 1918 г., — от ее порабощения капиталу, от ее рабства перед интересами грязного капиталистического корыстолюбия. Только социализм даст возможность широко распространить и настоящим образом подчинить общественное производство и распределение продуктов по научным соображениям, относительно того, как сделать жизнь всех трудящихся наиболее легкой, доставляющей им возможность благосостояния» (т. 36, с. 381).

Ленин обосновал принцип соединения социалистической революции с наукой и техникой, созданной капитализмом. В центре осуществления этого принципа, составившего стержень всей марксистской концепции в новых условиях, Ленин ставил «подъем культуры и знания с наиболее болезненными экономическими нуждами» (т. 40, с. 165).

В августе 1918 г. Ленин отмечает, что образование народа в капиталистическом обществе преследует цель приготовить приличного слугу, расторопного холопа, услужливого приказчика. Наши классовые враги «используют силу знания, как монополию богатых против трудящихся». При социализме необходимо, «чтобы те, кого капитализм отбрасывал в ряды наиболее придавленных, забытых, темных, — чтобы они *сами* управляли *всей* промышленностью, *всем* производством». Отсюда по-современному зазвучали лозунги: «Идти в народ»... «Союз науки и рабочих» (т. 37, с. 528). «Сотрудничество представителей науки и рабочих, — только такое сотрудничество будет в состоянии уничтожить весь гнет нищеты, болезней, грязи. И это будет сделано.

Перед союзом представителей науки, пролетариата и техники не устоит никакая темная сила» (т. 40, с. 189). Так говорил Ленин в марте 1920 г. А три года спустя он ставил задачу «проверять то, чтобы наука у нас не оставалась мертвой буквой или модной фразой..., чтобы наука действительно входила в плоть и кровь...» (т. 45, с. 391).

Основной стратегической линией становится «задача — как соединить победоносную пролетарскую революцию с буржуазной культурой, с буржуазной наукой и техникой, бывшей до сих пор достоянием немногих...» (т. 38, с. 59). В марте 1919 г. Ленин снова и снова говорил: «...все, что завоевала человеческая наука, человеческая техника, все усовершенствования, все знания специалистов, — все должно пойти на службу объединенному рабочему» (т. 38, с. 26).

В связи с этим вставал вопрос об отношении пролетарской революции к науке и технике свергнутого капитализма, всей его культуре. «От раздавленного капитализма сыт не будешь, — писал Ленин. — Нужно взять всю культуру, которую капитализм оставил, и из нее построить социализм» (т. 38, с. 55).

В марте 1920 г. Ленин говорил снова: «...чтобы победить... и чтобы строить коммунизм, надо взять и технику, и науку и пустить ее в ход для более широких кругов, а взять ее неоткуда, кроме как от буржуазии» (т. 40, с. 253).

Такова была суть ленинской позиции, раскрывавшей острый классовый аспект всей проблемы и отвечавшей самой сути марксистской концепции в условиях социализма.

Однако махисты во главе с А. А. Богдановым отвергли ленинскую принципиальную позицию; под видом создания какой-то совершенно новой «пролетарской культуры» они настаивали на том, что надо с порога отбросить все, что оставил капитализм, всю его культуру и науку. Ленин решительно раскритиковал все это как нечто несовместимое с марксизмом. В октябре 1920 г. он говорил, что «пролетарская культура должна явиться закономерным развитием тех запасов знания, которые человечество выработало под гнетом капиталистического общества, помещичьего общества, чиновничьего общества» (т. 41, с. 304—305).

В марте 1923 г. Ленин ответил тем, кто разглагольствует о «пролетарской культуре»: «Нам бы для начала достаточно настоящей буржуазной культуры, нам бы для начала обойтись без особенно махровых типов культур добуржуазного порядка...» (т. 45, с. 389). Тогда же Ленин сформулировал: «1. Не особые идеи, а марксизм.

2. Не *выдумка* новой пролеткультуры (в частности, пролетестествознания — Б. К.), а *развитие* лучших образцов, традиций, результатов *существующей* культуры с точки зрения миросозерцания марксизма и условий жизни и борьбы пролетариата в эпоху его диктатуры» (т. 41, с. 462). Эти положения можно рассматривать в частности и как развитие Лениным марксистской концепции в указанную эпоху.

Первые планы научных исследований. Их цели и способы осуществления. Включение науки в планомерно создаваемое народное хозяйство социализма должно было быть реализовано в плановом же порядке. Конкретно говоря, такое ее включение означало решение проблемы кадров, которые могли бы двигать вперед науку в нужном для страны, для социализма направлении. Это означало решение двойной задачи: во-первых, привлечь на сторону социализма и включить в дело его строительства *старых* специалистов, пропитанных буржуазным мировоззрением, и заняться их идейным перевоспитанием, во-вторых, начать подготовку из среды рабоче-крестьянской молодежи *новых*, молодых кадров, воспитанных уже в духе идеологии революционного марксизма.

Ленин говорил: «Или надо преодолеть высшую технику, или быть раздавленным» (т. 36, с. 116), подчеркивая необходимость переорганизации «народного труда по последнему слову науки и техники» (т. 36, с. 180).

В первые же недели и месяцы после Октября 1917 г. Ленин дал прямые директивы Наркомпросу (как вспоминал позднее А. В. Луначарский) относиться к Академии наук бережно и осторожно и лишь постепенно, не рняя ее органов, ввести ее более прочно и органично в новое строительство. Это означало, что не все государственные учреждения старой России подлежали разрушению вместе с органами старой власти, что такие, как Академия, должны были сохраниться и из императорских преобразоваться в советские. Это касалось науки, техники, искусства, культуры. По свидетельству того же Луначарского, Академия наук сообщила, что она всегда готова по требованию жизни и государства на усиленную теоретическую разработку отдельных задач, выдвигаемых нуждами государственного строительства, являясь при этом организующим и привлекающим ученые силы страны центром.

В апреле 1918 г. Ленин делает набросок плана научно-технических работ Академии наук, которая уже до этого начала систематическое изучение естественных производительных сил России. Через Академию Ленин предлагал привлечь специалистов «для возможно более быстрого составления плана реорганизации промышленности и экономического подъема России» (т. 36, с. 228). В этот план, по замыслу Ленина, должно было входить рациональное (с точки зрения новейшей наиболее крупной промышленности) *размещение* промышленности в России, при наибольшем обеспечении возможности *самостоятельно* снабдить себя *всеми* главнейшими видами сырья и промышленности.

Особое внимание обращалось «на электрификацию промышленности и транспорта и применение электричества к земледелию» (т. 36, с. 228, 231). В этом пункте планировалось практическое осуществление замыслов, высказанных Лениным за пять лет до того, а спустя два года эти идеи лягут в основу плана ГОЭЛРО.

Короткая «передышка» после Брестского мира дала возможность Ленину начать работу по составлению генерального плана организации социалистического народного хозяйства с активным привлечением науки. Стержнем явилась давняя идея Ленина об электрификации страны. Электрификацию Ленин понимал отнюдь не в узко-техническом смысле, а как способ вывести страну из народнохозяйственной и культурной отсталости в число самых передовых стран мира, поднять ее на невиданную дотоле высоту, причем в кратчайшие сроки.

В феврале 1920 г. по инициативе Ленина была создана Государственная Комиссия по электрификации России, выработавшая план ГОЭЛРО. В декабре 1920 г. Ленин говорил: «Наша программа партии... должна дополниться второй программой партии, планом работ по воссозданию всего народного хозяйства и доведению его до современной техники. Без плана электрификации мы перейти к действительному строительству не можем. Мы, говоря о восстановлении земледелия, промышленности и транспорта, об их гармоническом соединении, не можем не говорить о широком хозяйственном плане... Эта программа партии... нам нужна, как первый набросок, который перед всей Россией встанет, как великий хозяйственный план...» (т. 42, с. 157, 158).

Далее Ленин говорил о необходимости перевести хозяйство страны «на новую техническую базу, на техническую базу современного крупного производства. Такой базой является только электричество.

Коммунизм — это есть Советская власть плюс электрификация всей страны... Только тогда, когда страна будет электрифицирована, ...мы победим окончательно» (т. 42, с. 159).

Почему такое исключительное внимание Ленин уделил именно электричеству и его техническому применению? Учение об электричестве, об электрической природе структурных частиц материи и выросшая отсюда новая электромагнитная картина мира свидетельствовали о том, что именно здесь проходит передний край всего естественнонаучного прогресса, новейшей революции в естествознании. Отсюда следовало, что изучение электричества и овладение им путем электрификации выведет нашу страну в научном, а значит и общекультурном отношении в число самых развитых стран мира.

Это касалось и технической стороны дела, ибо наиболее передовой была тогда именно электротехника, т. е. практическое использование электромагнетизма.

Но чтобы осуществить электрификацию всей страны, всех ведущих отраслей ее экономики, включая транспорт и связь, в особенности радиотехнику, освещение городов и деревень, необходимым условием был общий культурный подъем всего народа. Электрификация страны становилась могучим стимулом подлинно культурной, а значит и научной революции, составляя стержень общего грандиозного плана не только технико-экономического, но и социального и культурно-духовного преобразования нашей страны. Иной путь был бы невозможен: «...провести электрификацию нельзя, когда у нас есть безграмотные,— предупреждал Ленин.— ...Кроме грамоты нужны культурные, сознательные, образованные трудящиеся» (т. 42, с. 161).

В статье «Об едином хозяйственном плане» (февраль 1921 г.) Ленин еще и еще раз со всей силой подчеркнул (т. 42, с. 339—345) громадную научную работу, проделанную «лучшими учеными силами нашей республики по поручению высших ее органов». План ГОЭЛРО характеризуется Лениным как «единственная серьезная работа по вопросу о еди-

ном хозяйственном плане», как «обширный — и превосходный — научный труд», как «настоящий научный план». «Надо же научиться ценить науку, ...используя свой же опыт, свою же практику!» и переходить «от разговоров о плане к изучению и применению действительно разработанного учеными плана!». «Никакого другого единого хозяйственного плана, кроме выработанного уже «Гозлро», нет и быть не может». И Ленин цитирует написанное им постановление VIII съезда Советов, где этот план оценивается *«как первый шаг великого хозяйственного начинания»* и предлагается *«принять все меры к самой широкой пропаганде этого плана»* с тем, чтобы его изучение было *«введено во всех без изъятия учебных заведениях республики»*.

Делу пропаганды плана ГОЭЛРО Ленин уделил большое внимание. В марте 1922 г. он в предисловии к книге И. И. Скворцова-Степанова «Электрификация РСФСР в связи с переходной фазой мирового хозяйства» предлагает, *«чтобы при каждой электрической станции в России... читались обязательно общедоступные народные чтения об электричестве и об электрификации РСФСР и о технике вообще...»* (т. 45, с. 51—52). Книгу Скворцова-Степанова он характеризует как образец того, как надо учить *«всей науке»* (т. 54, с. 209—210).

В целом все дело пропаганды Ленин связывал с развитием радио и радиотехники в нашей стране (т. 45, с. 194—195).

Таковы были ленинские планы строительства социализма с обязательным включением науки. Но сейчас же вставал вопрос о том, каким путем и какими средствами можно воплотить эти планы в жизнь, реализовать их? К составлению самих этих планов Ленин привлек большое число специалистов науки и техники. Разумеется, еще большее их число надлежало привлечь для осуществления намеченных планов. Так с самого начала вставал вопрос об *использовании старых буржуазных специалистов в деле строительства социализма*. Прежние революции гибли именно потому, — говорил Ленин в марте 1920 г., — что мало одной твердой диктатуры, что *«удержаться можно только взявши весь опыт культурного, технического, прогрессивного капитализма, взявши всех этих людей на службу... всякого представителя буржуазной культуры, буржуазного знания, буржуазной техники надо ценить. Без них мы не сумеем построить коммунизма»* (т. 40, с. 217, 218).

Кадровая проблема. В новой исторической обстановке, с первых же месяцев начавшейся новой эпохи в истории человечества перед Лениным встали две грандиозные, взаимосвязанные задачи, касавшиеся кадров естествоиспытателей: первая, непосредственная — органически включить старых специалистов в дело строительства социализма, его экономики, его народного хозяйства; вторая, более отдаленная — подготовить из широких кругов советской молодежи новые кадры молодых специалистов и из них — будущих ученых.

Еще в апреле 1919 г. Ленин писал, что имеются *«специалисты науки, техники, все насквозь проникнутые буржуазным мирозерцанием...»* — все они брались из имущего класса; не из воздуха они упали!... Наука и техника — для богатых, для имущих; капитализм дает культуру только для меньшинства. А мы должны построить социализм из этой культуры... Нужно взять всю науку, технику, все знания, искусство... А эта наука, техника, искусство — в руках специалистов и в их головах (т. 38, с. 54, 55).

«Вопрос о специалистах должен быть поставлен шире, — говорил Ленин в марте 1919 г. — Мы ими должны пользоваться во всех областях строительства, где, естественно, не имея за собой опыта и научной подготовки старых буржуазных специалистов, сами своими силами не справимся... Для социалистического строительства необходимо использовать полностью науку, технику и вообще все, что нам оставила капиталисти-

ческая Россия... Совершенно незачем выкидывать полезных нам специалистов» (т. 38, с. 6). «Мы должны управлять с помощью выходцев из того класса, который мы свергли» (т. 40, с. 253), — говорил Ленин в марте 1920 г.

Среди некоторой недостаточно зрелой части рабочего класса и даже членов партии существовало отрицательное отношение к старым специалистам («спецеество»). Ленин решительно выступал против таких настроений. Он подчеркивал еще в марте 1918 г., что из лозунга практической прямо «вытекает, что привлечение к работе буржуазной интеллигенции является теперь очередной, назревшей и необходимой задачей дня. Было бы до смешного нелепо, если бы в таком привлечении усматривали бы какое-то шатание власти, какое-то отступление от принципов социализма, или какой-то недопустимый компромисс с буржуазией» (т. 36, с. 159).

Привлекая старых специалистов науки и техники к строительству социализма, Ленин ставил задачу их идейного перевоспитания на основе такого их привлечения к социалистической практике. Задача коммунистов, писал Ленин в феврале 1921 г., «не командовать, а подходить к специалистам науки и техники («они в большинстве случаев неизбежно пропитаны буржуазным мирозерцанием и навыками», как говорит программа РКП) чрезвычайно осторожно и умело, учась у них и помогая им расширять свой кругозор, исходя из завоеваний и данных соответственной науки, памятуя, что инженер придет к признанию коммунизма *не так*, как пришел подпольщик-пропагандист, литератор, *а через данные своей науки*, что *по-своему* придет к признанию коммунизма агроном, по-своему лесовод и т. д.» (т. 42, с. 346).

В самой постановке задачи и разработке путей и средств ее решения, — задачи перевода старых специалистов, в том числе и естествоиспытателей на рельсы коммунизма, коммунистического мировоззрения, Ленин дал замечательно яркую конкретизацию общего положения марксистской диалектики о единстве общего и отдельного: общая цель (коммунизм) едина, но путь к этой цели индивидуален для каждой группы советских людей, для каждого отдельного специалиста — ученого, инженера, врача, агронома и т. д. Здесь нет и не может быть никакого шаблона или стереотипа, никакой «стрижки под одну гребенку». В раскрытии и строгом учете этой диалектики заключен один из важнейших моментов разработки Лениным в его послеоктябрьских трудах марксистской концепции развития науки в условиях социализма.

Привлечение старых специалистов, будучи первостепенной неотложной задачей, не решало еще всей кадровой проблемы до конца. Вставал со всей остротой вопрос о подготовке новых специалистов из кругов рабоче-крестьянской молодежи. Эту задачу можно было решить опять-таки с помощью ученых и преподавателей, которые представляли старую школу: именно от них, из их рук советская молодежь должна была получить новые научные и технические, в том числе естественнонаучные знания. Такая мысль пронизала весь доклад Ленина «Задачи союзов молодежи» на III съезде комсомола (октябрь 1920 г.). Мысль эта, обращенная к молодежи, выражена в ленинской формуле: «Задача состоит в том, чтобы учиться» (т. 41, с. 298). В связи с этим Ленин ставит «главные и самые существенные вопросы, — чему учиться и как учиться?» (т. 41, с. 301).

Отвечая на эти вопросы, Ленин разъяснял: «Учение, воспитание и образование молодежи должно исходить из того материала, который оставлен нам старым обществом. Мы можем строить коммунизм только из той суммы знаний, организаций и учреждений, при том запасе человеческих сил и средств, которые остались нам от старого общества» (т. 41, с. 301). «Нам не нужно зубрежки, — продолжал Ленин, — но нам нужно развить и усовершенствовать память каждого обучающегося

знанием основных фактов, ибо... коммунист будет только простым хвастуном, если не будут переработаны в его сознании все полученные знания. Вы должны не только усвоить их, но усвоить так, чтобы отнестись к ним критически...» (т. 41, с. 305). А необходимость критического отношения к ним обусловлена прежде всего тем, что «одно из самых больших зол и бедствий, которые остались нам от старого капиталистического общества, это полный разрыв книги с практикой жизни...» (т. 41, с. 302).

Резюмируя, Ленин сказал: «Я ответил на вопросы, чему мы должны учиться, что нам нужно взять из старой школы и старой науки. Я постараюсь ответить и на вопрос, как этому нужно учиться: только связывая каждый шаг деятельности в школе, каждый шаг воспитания, образования и учения неразрывно с борьбой всех трудящихся против эксплуататоров» (т. 41, с. 315).

Для успешной подготовки новых специалистов из кругов советской молодежи, необходимо было выполнение прежде всего двух условий: во-первых, обеспечить будущих специалистов, в том числе и ученых, материально, во-вторых, оградить их от растлевающего воздействия идеологии и миросозерцания старых буржуазных специалистов. Ленин указывал уже в августе 1918 г., что в вузы «на первое место безусловно должны быть приняты лица из среды пролетариата и беднейшего крестьянства, которым будут предоставлены в широком размере стипендии» (т. 37, с. 34). В марте 1922 г. Ленин бьет тревогу по поводу того, что «в его, пролетариата, государственных школах и университетах учат (вернее, развращают) молодежь старые буржуазные ученые старому буржуазному хламу» (т. 45, с. 52).

Какие же рекомендации давал Ленин советской молодежи для того, чтобы предостеречь и предохранить ее от тлетворного воздействия буржуазного миросозерцания, от влияния реакционной идеологии? В лекции «О государстве», прочитанной в Коммунистическом университете имени Я. М. Свердлова (июль 1919 г.) он говорил: «И самое главное, чтобы в результате ваших чтений, бесед и лекций... вы вынесли умение подходить к этому вопросу самостоятельно... Только тогда, если вы научитесь самостоятельно разбираться по этому вопросу, — только тогда вы можете считать себя достаточно твердыми в своих убеждениях...» (т. 39, с. 65).

Итак, первое условие — научиться *самостоятельно* разбираться в сложных вопросах теории и практики марксизма. Не зазубривание известных формул, не простое знание требуется от молодежи, от будущих специалистов, а выработка твердых *убеждений*. Сказанное Лениным касалось непосредственно вопроса о государстве, но ясно, что оно носило общий характер и должно было распространяться на любые вопросы науки и практической деятельности советских людей.

Другое условие, раскрывающее самый подход к изучаемым вопросам, Ленин сформулировал так: «Самое надежное в вопросе общественной науки и необходимое для того, чтобы действительно приобрести навык подходить правильно к этому вопросу... с точки зрения научной, это — не забывать основной исторической связи, смотреть на каждый вопрос с точки зрения того, как известное явление в истории возникло, какие главные этапы в своем развитии это явление проходило, и с точки зрения этого его развития смотреть, чем данная вещь стала теперь» (т. 39, с. 67). Короче говоря, «ко всякому такому вопросу можно солидно, с уверенностью подойти, лишь бросив исторический взгляд на все развитие его в целом» (т. 39, с. 68).

Здесь сформулировано одно из важнейших положений марксизма. Будучи распространено на историю естествознания как науку прежде всего общественную, это положение образует как бы стержень марксистской концепции и является существенно важным компонентом ленинской ее разработки.

Черты передового советского ученого. Поставим вопрос: каким конкретно рисовался, согласно трудам Ленина, образ строителя социализма, в том числе ученого? Одну из его важнейших черт составляло чувство нового, активная поддержка всего прогрессивного, нарождающегося. С этим была связана способность научного предвидения. В статье «Пророческие слова» (июнь 1918 г.) Ленин писал: «В чудеса теперь, слава богу, не верят. Чудесное пророчество есть сказка. Но научное пророчество есть факт» (т. 36, с. 472).

С научным предвидением тесно связана фантазия как способность мысленно заглядывать вперед, мечтать и строить планы на будущее. Ленин говорил о фантазии: «Эта способность чрезвычайно ценна. Напрасно думают, что она нужна только поэту,— говорил Ленин в марте 1922 г.— Это глупый предрассудок! Даже в математике она нужна, даже открытие дифференциального и интегрального исчисления невозможно было бы без фантазии. Фантазия есть качество величайшей ценности...» (т. 45, с. 125).

А в декабре 1919 г. Ленин разъяснял, что «великие исторические задачи часто вызывали великие фантазии, а великие фантазии вырастают рядом со многими мелкими неудачными фантазиями» (т. 39, с. 411).

Еще раньше (в «Философских тетрадах») Ленин, анализируя подход человеческого ума к отдельной вещи, снятие с нее слепка (т. е. понятия), подчеркнул, что это *не есть* простой, непосредственный, зеркально-мертвый акт, а сложный, раздвоенный, зигзагообразный, *включающий в себя* возможность отлета фантазии от жизни; мало того: возможность превращения (и притом незаметного, несознаваемого человеком превращения) абстрактного понятия, идеи в *фантазию* (в последнем счете — в бога). Ибо и в самом простом обобщении, в элементарнейшей общей идее («стол» вообще) *есть* известный кусочек **фантазии**. И наоборот: «Нелепо отрицать роль фантазии и в самой строгой науке: ср. Писарев о мечте полезной, как толчке к работе, и о мечтательности пустой» (т. 29, с. 330). Об этом Ленин писал и в книге «Что делать?» (т. 6, с. 172).

Все сказанное Лениным о фантазии и научном предвидении имеет прямое отношение к разрабатывавшейся им марксистской концепции в той ее части, которая касается научного творчества, свершения научных открытий.

Одной из важных черт передового ученого, особенно советского руководителя, Ленин считал умение найти главное, решающее в данной обстановке: «Недостаточно быть революционером и сторонником социализма или коммунистом вообще. Надо уметь найти в каждый особый момент то особое звено цепи, за которое надо всеми силами ухватиться, чтобы удержать всю цепь и подготовить прочно переход к следующему звену...» (т. 36, с. 205).

В естествознании это выступает как умение выделять узловые проблемы в развитии науки, а это в свою очередь необходимо для выработки и обоснования ее перспективных планов, что составляет важный элемент марксистской концепции. С этими задачами связано требование конкретности всей общественной деятельности передового члена социалистического общества, в том числе и ученого. В январе 1921 г. Ленин выдвинул в качестве одного из требований марксистской логики положение, что «абстрактной истины нет, истина всегда конкретна...» (т. 42, с. 290).

В июне 1920 г. В. И. Ленин выразил это же положение в виде ответа на вопрос — «в чем самая суть, в чем живая душа марксизма: конкретный анализ конкретной ситуации» (т. 41, с. 136).

В соответствии с этим Ленин подходил и к вопросу об использовании старых специалистов, владеющих конкретными знаниями в области науки и техники. Он писал в феврале 1921 г.: «Изучение — дело ученого, и тут, поскольку дело идет у нас уже давно не об общих принципах, а

именно о практическом опыте, нам опять в десять раз ценнее хотя бы буржуазный, но знающий дело «специалист науки и техники», чем чванный коммунист, готовый в любую минуту... преподнести голые абстракции» (т. 42, с. 346—347).

Конкретность подхода, в частности, необходима при подлинно научных дискуссиях. Мертвый и бессодержательный эклектизм в дискуссии или споре возникает тогда, когда «нет и тени попытки самостоятельно, с своей точки зрения, проанализировать как всю историю данного спора (марксизм, *то есть* диалектическая логика, требует этого безусловно), так и весь подход к вопросу, всю постановку — или, если хотите, все направление постановки — вопроса в данное время, при данных конкретных обстоятельствах» (т. 42, с. 291). Другими словами, здесь необходимо серьезное конкретное изучение, без чего вместо научной дискуссии произойдет скольжение в эклектизм, когда путем голых абстракций берется кусочек у одного, кусочек у другого и эти кусочки смешиваются между собой.

В далекой перспективе Ленин видел образ будущего человека, члена развитого коммунистического общества. Тогда мы будем «переходить к уничтожению разделения труда между людьми, к воспитанию, обучению и подготовке *всесторонне развитых и всесторонне* подготовленных людей, людей, которые *умеют все делать*. К этому коммунизм идет, должен идти и *придет*, но только через долгий ряд лет. Пытаться сегодня практически предвосхитить этот грядущий результат вполне развитого, вполне упрочившегося и сложившегося, вполне развернутого и созревшего коммунизма, это все равно, что четырехлетнего ребенка учить высшей математике» (т. 41, с. 33).

Намечая такую далекую перспективу, Ленин предупреждал таким образом, против «левых» тенденций забежать вперед, перескакивать через непройденные еще ступени исторического развития. Неслучайно этот вопрос рассмотрен им в работе «Детская болезнь «левизны» в коммунизме». Способность идти в ногу с самой историей, чувствуя ее «пульс», также составляет, по Ленину, отличительную черту передового советского ученого и руководителя марксиста.

С этими чертами передового советского ученого-естествоиспытателя неразрывно связана его принадлежность к воинствующим материалистам, способным вести активную сознательную борьбу против идеалистических и религиозных поветрий в науке с позиций диалектического материализма.

Новый этап в развитии естествознания. В статье Ленина «О значении воинствующего материализма» (март 1922 г.) нашел отражение приближавшийся тогда второй этап революции и кризиса естествознания. В условиях социализма он явился началом практической ликвидации этого кризиса. Диалектический материализм стал у нас господствующим философским мировоззрением. Былые препятствия к выходу естествознания из кризиса отпали. Ликвидация его кризиса становилась на практическую почву, кладя начало новому этапу в развитии физики и всего естествознания. Как показал Ленин, кризис естествознания, в том числе физики, был вызван тем, что идеалистическая философия попыталась использовать коренную ломку научных понятий (революцию в естествознании) в своих целях. Поэтому для преодоления кризиса следовало пресечь влияние идеализма, а через него и религии на науку.

В связи с этим Ленин предупреждал, что «именно из крутой ломки, которую переживает современное естествознание, родятся сплошь да рядом реакционные философские школы и школки, направления и направления» (т. 45, с. 29). А этим и создается кризис физики, кризис естествознания. Чтобы предупредить подобное болезненное явление, воинствующим материалистам надо «следить за вопросами, которые выдвигает новейшая революция в области естествознания, и привлекать к

этой работе... естествоиспытателей...» (т. 45, с. 29). И Ленин выдвигает идею союза философов-марксистов «с представителями современного естествознания, которые склоняются к материализму и не боятся отстаивать и проповедовать его против господствующих в так называемом «образованном обществе» модных философских шатаний в сторону идеализма и скептицизма» (т. 45, с. 29).

Представитель механистического материализма, убежденный противник теории относительности проф. А. К. Тимирязев утверждал, что для борьбы против идеализма в науке достаточно быть сторонником стихийного материализма и хорошо ставить эксперименты в естественных науках. Оторванность теории Эйнштейна от прямых экспериментальных исследований, ее крайняя абстрактность и математичность аппарата свидетельствовали, согласно Тимирязеву, о ее, якобы, насквозь идеалистическом характере.

Критикуя такие взгляды, Ленин раскрыл их полную несостоятельность и чуждость марксистской концепции развития науки. Он разъяснял, что «без солидного философского обоснования никакие естественные науки (значит, и опирающиеся на эксперимент.— Б. К.), никакой материализм (значит, и стихийный.— Б. К.) не может выдержать борьбы против натиска буржуазных идей и восстановления буржуазного миросозерцания» (т. 45, с. 29—30).

Каковы же были, по Ленину, пути и способы выхода естествознания, включая и физику, из кризиса: «Чтобы выдержать эту борьбу и провести ее до конца с полным успехом, естествознанию должен быть современным материалистом, сознательным сторонником того материализма, который представлен Марксом, то есть должен быть диалектическим материалистом» (т. 45, с. 30). Только это и обеспечивает выход естествознания из его философского, методологического кризиса, как на это указал Ленин еще в 1908 г. Но теперь свое главное внимание он направил на то, чтобы практически организовать союз философов-марксистов с передовыми естествоиспытателями на основе диалектического материализма. Основным в этом деле, как он указал, является «систематическое изучение диалектики Гегеля с материалистической точки зрения» (т. 45, с. 30) через журнал «Под Знаменем Марксизма». И Ленин разъяснял: «Современные естествоиспытатели найдут (если сумеют искать и если мы научимся помогать им) в материалистически истолкованной диалектике Гегеля ряд ответов на те философские вопросы, которые ставятся революцией в естествознании и на которых «сбиваются» в реакцию интеллигентские поклонники буржуазной моды... Без этого крупные естествоиспытатели так же часто, как до сих пор, будут беспомощны в своих философских выводах и обобщениях. Ибо естествознание прогрессирует так быстро, переживает период такой глубокой революционной ломки во всех областях, что без философских выводов естествознанию не обойтись ни в коем случае» (т. 45, с. 31).

Мы видим, что Ленин все время говорит о дальнейшем революционном прогрессе естествознания, предполагающем новейшие научные открытия, за которые хватается современная буржуазная мода, как это она делала и в начале XX в. Ленин отмечает, что громадное большинство модных философских направлений возникает часто в европейских странах, «начиная хотя бы с тех, которые были связаны с открытием радио, и кончая теми, которые теперь стремятся уцепиться за Эйнштейна...» (т. 45, с. 25). В этих явлениях вновь и вновь вскрывается «связь между классовыми интересами и классовой позицией буржуазии, поддержкой ею всяческих форм религий и идейным содержанием модных философских направлений» (т. 45, с. 25).

Уцепиться за теорию относительности — такова новая буржуазная мода, и это имеет двойкий смысл: во-первых, это означает, что «новейшая революция в естествознании» вступила во второй свой этап: на первом

рушилась вера в абсолютную элементарность, исчерпаемость, конечность каких-то исходных, первичных форм материи; теперь на втором этапе начала рушиться вера в чувственную наглядность, в механическую модельность микроявлений, совершающихся с гигантски огромными скоростями. Схватить мысленно и отразить такие явления, как оказалось, можно лишь с помощью высокой степени научной абстракции, прежде всего математической. Это обстоятельство и использовали реакционные философы, дабы по-модному объявить весь микромир областью господства идеализма и агностицизма. Тем самым в странах капитализма кризис физики и всего естествознания начал вступать в свою вторую фазу, отвечавшую второму этапу «новейшей революции в естествознании». Вскоре (с 1923 г.) возникла квантовая механика, в связи с которой «физические» идеалисты продолжили идеалистические выводы, направленные против материализма, первые зародыши которых отметил и проследил Ленин в 1922 г. Но в прямую противоположность теории относительности какого-либо идеализма, а увидел в ней революционный шаг науки вперед. «Если...», — писал он, — за теорию Эйнштейна, который сам, по словам Тимирязева, никакого активного похода против основ материализма не ведет, ухватилась уже громадная масса представителей буржуазной интеллигенции всех стран, то это относится не к одному Эйнштейну, а к целому ряду, если не к большинству великих преобразователей естествознания, начиная с конца XIX века» (т. 45, с. 29).

Но так как абстрактное мышление содержит в себе возможность отлета человеческой мысли (и фантазии) от действительности, то этим и пользуются в своих целях философский и «физический» идеализм, объявляя теорию относительности, а затем и квантовую механику опровержением... материализма!

Ленин защитил рациональное содержание современной физики, ее новых понятий и принципов, представленных теорией Эйнштейна, пресекая при этом реакционные поползновения использовать ее в духе идеализма.

Такова была концепция, разработанная Лениным, в ее практическом действии применительно к народно-хозяйственному строительству и к задачам идейно-воспитательной, идеологической работы.

THE ELABORATION OF THE MARXIST CONCEPTION OF THE DEVELOPMENT OF SCIENCE BY V. I. LENIN

ACADEMICIAN B. M. KEDROV

The paper contains an analysis of the gnoseological and sociological problems of the development of natural science formulated and solved by V. I. Lenin. The author studies gnoseologic problems (fact and theory, ways of achieving the truth, interrelation between theory and practice, etc.) and thus shows the efficiency of the principles of dialectics and historicism in the analysis of science. Some sociological problems advanced by V. I. Lenin are discussed (technology and the development of science, manpower problem, cultural revolution, the system of education); special attention is paid to the plan of scientific-technological works and to the GOELRO plan.

Выдающиеся деятели советской науки и техники

И. В. МИЧУРИН — КРУПНЕЙШИЙ ОРИГИНАТОР
[к 125-летию со дня рождения]

С. И. АЛИХАНИЯ

Редко работы и взгляды какого-либо ученого подвергались в такой степени искажению их интерпретаторами, как работы И. В. Мичурина — великого труженика науки, прокладывавшего новые пути селекции и создания новых сортов плодовых и ягодных растений.

Чтобы отделить взгляды Мичурина от взглядов его интерпретаторов, следует строго придерживаться его основных трудов.

Впервые Мичурин подвел итоги своей 47-летней работы в статье, опубликованной в 1925 г. Как известно, эту небольшую статью Иван Владимирович написал в результате настоятельной просьбы Н. И. Вавилова. Крупнейший генетик, сделавший колоссальный вклад в развитие мировой науки, основоположник научной селекции в СССР, Н. И. Вавилов первый обратил внимание на работы И. В. Мичурина. В 1920 г. профессор Саратовского университета Н. И. Вавилов (ему в то время было всего 33 года) впервые посетил Мичурина. Ознакомившись с работами Мичурина, он понял, что имеет дело с самобытным, оригинально мыслящим ученым, уже сделавшим очень много для выведения новых сортов плодовых деревьев. Н. И. Вавилов немедленно поставил вопрос о необходимости широкого опубликования работ Мичурина.

1 сентября 1922 г. Н. И. Вавилов (в то время директор отдела прикладной ботаники и селекции сельскохозяйственного Ученого комитета) пишет Мичурину письмо.

«Глубокоуважаемый Иван Владимирович! Обращаюсь к Вам от отдела прикладной ботаники и селекции с нижеследующей просьбой.

Мы составили, насколько смогли, полный перечень статей, напечатанных Вами с 1888 г. в различных журналах. Наверное, этот список имеет много пропусков. Пошлю Вам две копии с него, одну для исправления и дополнения, вторую Вам лично на всякий случай.

Ввиду большого интереса к Вашим работам покорнейшая просьба не отказать помочь нам в составлении этого списка. Вторая просьба к Вам: составить для „Трудов прикладной ботаники и селекции“, которые издаются уже 14-й год и являются основным органом в области прикладной ботаники и селекции в России, сводную статью о результатах Вашей работы и о методах работы. Было бы крайне желательно получить нечто вроде резюме листа на два печатных. Это резюме мы издали бы в достойном виде, переводя его целиком на английский язык.

От Вас лично мне пришлось слышать, что последнее издание Наркомзема Вас совершенно не удовлетворяет, там много опечаток. Было бы крайне необходимо иметь Вами лично составленную сводку данных Ваших многолетних работ. Никто, как Вы, не может составить авторитетно такую сводку... Еще раз убедительная просьба к Вам не отказать в исправлении списка с перечнем Ваших трудов и присылке исправленного списка нам в Петроград и еще убедительная просьба всех, кто интересуется в России садоводством и огородничеством и вопросами селекции, общая просьба к Вам, уделить несколько дней на составление такого очерка-сводки Вашей более чем 40-летней деятельности, который представит интерес не только в России, но и за границей.