



Александр Александрович Любищев «Такая добровольная каторга»

<http://vivovoco.rsl.ru/VV/MISC/5/LUBI/LUBI.HTM>

Химия и жизнь: АН СССР; 1976

Аннотация

Это – фрагменты неопубликованной рукописи одного из интереснейших отечественных испытателей природы – биолога, профессора Александра Александровича Любищева (1890-1972). Коллеги Любищева знали его печатные работы, которые впоследствии оказались как бы надводной частью огромного айсберга. В колоссальном его архиве, переданном теперь Академии наук, было обнаружено более трехсот ненапечатанных статей по общей биологии и по прикладной энтомологии, по математической статистике и по теории эволюции, по философии, по истории и литературе объемом свыше 10 тысяч страниц, а сверх этого 56 томов конспектов и критических заметок и, наконец, около 4,5 тысяч писем. В одной из статей памяти Любищева справедливо сказано, что его переписка *«когда-нибудь окажется бесценной для истории науки XX века»*. С Любищевым переписывались знаменитые биологи Л.С. Берг, Н.И. Вавилов, И.И.

Шмальгаузен, Б.Л. Астауров, В.А. Энгельгардт, физики И.Е. Тамм и Я.И. Френкель, математики А.А. Ляпунов, А.Д. Александров, Ю.В. Линник.

Что привлекало множество столь несходных по своим научным и жизненным интересам людей к «провинциальному профессору», как шутливо называл себя он сам? (Последние 20 лет жизни Александр Александрович жил на пенсии в Ульяновске.) Что заставило романиста Даниила Гранина вдруг написать неожиданную для его манеры документальную повесть о Любичеве «Эта странная жизнь»?

Конечно, не те конкретные исследования Любичева, прочтя которые можно сказать, что их автор установил такие-то и такие-то факты и закономерности в морфологии и систематике насекомых. Притягивала его личность. Оригинальность мысли. Принципы его подхода к оценке конкретной работы, и целого направления науки, и к самой философии естествознания.

Любичев, посмеиваясь, часто говорил о «гене дискутизма», в нем сидевшем. И работы, и замыслы его были спорны. Чуть ли не со студенчества, еще в предреволюционные годы, он мечтал найти для всего многообразия живых изменяющихся форм систему, аналогичную периодической системе Менделеева, благодаря которой по немногим параметрам можно было бы вывести свойства всех «элементов» живого мира и «поверить алгеброй» гармонию природы. Заметим при этом, что его не удовлетворяло дарвинистское представление о том, что эволюцию определяют слепые

силы естественного отбора, эта великая «игра случая», и ему хотелось отыскать внутреннюю гармонию эволюции.

В другой голове такая идея легко бы сделалась безумной без кавычек. У Любищева она обрела тот отличный творческий смысл, какой ощущают в крылатом изречении о таких идеях истинные ученые, потому что он не видел для себя иной опоры, чем знание и творчество исследователя. И в своем поиске аргументов для спора Любищев шел через обогащение себя новыми и новыми знаниями физики, математики, философии. Он не создал задуманной «периодической системы», но он оказался поистине гениальным научным критиком – в высоком изначальном смысле слова «критика», что подразумевает не хулу, а вдумчивое проникновение в истоки позитивных взглядов, в истоки неизбежных недомолвок и даже заблуждений, которые неизбежны в эволюционной теории, как и во всякой другой непрерывно развивающейся области знания. И поэтому многие его работы, будучи критическими, подсказывают исследователям эволюционного процесса новые линии поисков.

Но в его творчестве была еще одна очень важная сторона, которая привлекла к себе внимание тех, кто знал Александра Александровича. Это – сама система работы, ее планирование и ее организация, позволившие ученому достичь колоссальной, всех изумлявшей продуктивности, – система, испытанная в течение 56 лет напряженной творческой жизни.

Этой системе А.А. Любищев посвятил работу «Руководство по организации и обработке наблюдений по зоологии», из которой и взяты предлагаемые фрагменты (она написана в конце 40-х годов). То, о чем он в ней писал, по-видимому, важно не только для биологов, но и для любых исследователей, для молодых в первую очередь. Слепо копировать ее, конечно, бесполезно. Зато полезно усвоить ее принципы и найти им применение по особенностям своей природы и жизненного уклада.

Кандидат биологических наук М. Д. Голубовский

Содержание

Александр Александрович Любицев «Такая добровольная каторга»

...Моя система пригодна для тех, кто в известной степени сходен со мной по следующим признакам: главный интерес в жизни научная работа, не профессия, а основное содержание; большие поставленные перед собой задачи, требующие разносторонних знаний; с возрастом не сужение интересов, а наоборот, все продолжающееся расширение (в молодости я был очень узким человеком, совершенным нигилистом в отношении искусства, философии, занимался с 13 лет преимущественно энтомологией и зоологией).

Для лиц, не имеющих этих признаков, моя система или не нужна, или неприемлема психологически...

Моя система родственна тому движению, которое довольно бурно развивалось в 20-х годах («Лига времени»), но которое отцвело, не успев расцвести. Неудача объясняется рядом причин: велась эта работа в по рядке кампанейщины, проводилась людьми, не имеющими никакого личного опыта, и, наконец, была уравниловка в отношении точности учета всех разде-

лов времени. Последнее приводило к крайнему напряжению, невыносимому на сколько-нибудь заметном отрезке времени.

Ввиду субъективности моей системы, изложение носит в основном автобиографический характер. Начал я вести учет своего времени с 1/1-1916 г. и с тех пор веду его регулярно, записываю все, что мной сделано. Часть моих записей пропала, у меня сохранились записи с 1937 г. по настоящий день. За 12 лет (1937-1948 гг.) краткие записи составляют два тома. Обычно я записываю в записной книжке все, что мной проделано за день, а потом перепечатаваю на машинке. Моя система является оригинальной, так как из всех моих многочисленных знакомых я не знаю никого, кто бы такой системой учета пользовался. Один из моих друзей как-то сказал мне: «Какой смысл себя обрекать на добровольную каторгу!», но я к этой системе привык и без этой системы и работать не могу.

Причины, которые заставили меня прибегнуть к этой системе, являются в значительной мере индивидуальными. Во-первых, это то, что я с довольно раннего возраста интересовался разнообразными вопросами, и по сегодняшний день у меня интересы не снижаются, а расширяются, и, естественно, для того, чтобы уложиться, мне пришлось заняться планированием моей работы. Я думаю, что этой индивидуальной чертой обладают многие. В прежнее время господствующим

типом ученого был узкий специалист, и мы знаем, что большинство ученых работали без системы учета и достигли крупных результатов. Сейчас дело изменилось. Разнообразные отрасли науки связаны между собой, сейчас ставится упор на создание гармонически развитого человека, а не на узкого человека, человека, имеющего понятие о философии и о науках, смежных с его основной специальностью. В то время люди разносторонне развитые не были типичными, а сейчас они должны быть типичными.

Поэтому я считаю себя вправе изложить свою систему, поскольку она может помочь молодым работникам в планировании их работы. Я не считаю обязательным ее применение, но кто ею интересуется, тот может попробовать ее применить.

...С 1 января 1916 г. я стал записывать с разной степенью точности весь результат каждого дня, не делая исключений и для выходных дней. Я пишу время начала данной работы и время окончания ее, причем пишу с точностью до 5 минут. Всякие перерывы в работе я выключаю, я подсчитываю время *нетто*.

...Часто люди говорят, что они работают по 14-15 часов. Может быть, такие люди и существуют, но мне не удавалось столько проработать с учетом времени *нетто*. Рекорд продолжительности моей научной работы 11 часов 30 мин. Обычно я бываю доволен, когда проработаю *нетто* 7-8 часов. Самый рекордный месяц у

меня был в июле 1937 г., когда я за один месяц проработал 316 часов, т.е. в среднем по 7 ч. нетто... Если время нетто перевести на время *брутто*, то надо прибавить процентов 25-30. Постепенно я совершенствовал свой учет и в конце концов пришел к той системе, которая имеется сейчас.

...В принципе моя система заключается в следующем. Составляю план работы, веду учет времени, т.е. контроль выполнения плана... Основное в каждом планировании – это контроль за выполнением плана. Часто планируют научную работу, но контроль за выполнением научной работы порой отсутствует.

Далеко не всегда удается план выполнить полностью, но иногда удается и перевыполнить.

Каковы принципы такого планирования и учета?

1. Точность учета работы должна соответствовать качеству данной работы.
2. Работу надо распределить так, чтобы на каждую работу использовать время соответствующей квалификации.
3. Использовать «отбросы времени».
4. Постоянно тренироваться в смысле повышения организации труда.

Что касается общего планирования, то при планировании учитывается прошлый опыт, и точность учета соответствует степени использованного времени. Поясню это.

В «Лиге времени» был крупный дефект, заключающийся в следующем. Там все времяпрепровождение подсчитывалось с одинаковой точностью: столько-то времени на сон, столько-то на еду, столько-то – на одевание, столько-то – на научную работу и т.д. Этого делать не следовало. Естественно, что каждый человек должен спать каждый день, должен есть, т.е. он тратит время на стандартное времяпрепровождение. Опыт работы показывает, что примерно 12-13 ч. брутто можно использовать на нестандартные способы времяпрепровождения: на работу служебную, работу научную, работу общественную, на развлечения и т.д. Поэтому я строю план распределения времени с точностью до половины вечернего эквивалента (это мой термин). Мы знаем, что существуют три отрезка активного времени: утро, день, вечер. В этих отрезках времени, называемых вечерними эквивалентами, я и распределяю свое время.

Научная работа в прямом ее смысле учитывается по пяти разделам с точностью до 5 мин...

При составлении годовых и месячных планов приходится руководствоваться накопленным опытом. Например, я планирую прочесть такую-то книгу. По старому опыту я знаю, что в час я читаю 20-30 страниц. На основании старого опыта я и планирую. Напротив, по математике я планирую прочитать 4-5 стр. в час, а иногда и меньше страниц.

...При серьезном отношении к делу обычно отклонение фактически проработанного времени от намеченного бывает в 10 %. Часто бывает, что не удается проработать намеченное количество книг, создается большая задолженность. Часто появляются новые интересы, а потому задолженность бывает велика и скоро ликвидировать ее невозможно, а потому имеет место невыполнение плана. Бывает невыполнение плана по причине временного упадка работоспособности. Бывают внешние причины невыполнения плана, но во всяком случае мне ясно, что планировать свою работу необходимо, и я думаю, что многое из того, чего я достиг, объясняется моей системой.

Приведу примеры учета времени из собственной практики.

В 1925 г. в мае месяце был произведен тщательный автохронометраж всего времени, и результат оказался следующий:

1) прямая педагогическая работа (лекции, семинары)	20 ч. 10 м.
2) подготовка к педагогической работе	12 ч. 15 м.
3) участие в комиссиях и совещаниях, непосредственно связанных с педагогической работой	13 ч. 40 м.
4) экзамены, зачеты и проверка письменных работ	13 ч. 45 м.
5) административная работа (зам. декана педфака и учен. секретарь Биологического института)	80 ч. 40 м.
6) чтение научной литературы и подготовка научных работ	66 ч. 50 м.
7) служебные переезды и переходы	48 ч. 15 м.
8) профессиональная и общественная работа	36 ч. 50 м.

Такой учет с одинаковой степенью точности всего времени крайне утомителен, и я его проделал только раз, за один месяц.

Пример более грубого учета привожу за июль 1937 г., причем не скрою, что это был самый продуктивный месяц за все время учета с 1 января 1916 г. Грубый учет велся в «вечерних эквивалентах» (один день равен трем вечерним эквивалентам).

	Намечено по плану	Выполнено
Основная научная работа	10,0	11,0
Экология и прикладная биология	21,5	25,5
Систематическая энтомология	23,5	29,0
Организационная работа	1,0	1,0
Зоологич. институт АН УССР (администратор)	4,0	3,0
ВИЗРА (Всесоюзный институт защиты растений) и проч.	9,0	2,5
Общение с людьми	7,0	6,5
Развлечение (кино)	1,0	0,5
Передвижение	8,0	8,5

Первые четыре раздела составляют учитываемую работу 1-й категории и дают 56,0 веч. эквивалентов (или 182 ч.) по плану, фактически 66,5 веч. эквивал., или 216 ч... Из этой общей работы проделано в отбросах времени (трамваи, пароходы, поезда и т.д.):

Математическая статистика	17 ч. 50 м.
Научная литература	7 ч. 45 м.
Попутные экскурсии	3 ч. 55 м.
Всего 29 ч. 30 м.	

Кроме того, проделана учитываемая работа 2-й категории: чтение беллетристики (англ.: Твен и Пелсон) 5 ч. 45 м. В качестве примера годового плана и отчета приведу вкратце таковой за 1949 г., являющийся в общем тоже удачным годом.

Грубое распределение времени (в вечерних эквивалентах):

	Намечено по плану	Выполнено
Учитываемая работа 1 категории	465	477,0
Научное общение (общества и пр.)	15	13,0
Общественная работа	15	9,0
Служба в Кирг. филиале АН СССР	130	91,5
Проч. служба, попул. и пр.	30	—
Общение с людьми	180	169,0
Передвижение	110	104,0
Развлечения (1 опера, 2 балета, 3 оперетки, 7 драм, 11 концертов и проч., 47 ки-	25	45,5

Прочитано книг за 1949 г.

	По плану	Фактически
По осн. научной работе	3000 стр.	2288 стр.
По экологии и прикл. биологии	1000 »	325 »
Общеобразовательных	2000 »	1789 »
Беллетристика	8000 »	9538 »
Всего	14000 »	13940 »

Работы не прочитанные, а только просмотренные, учитывались только по времени в отделе библиографии

Те же книги по языку, на котором написаны:

	Намечено	Фактиче-ски
На русском языке	8500 стр.	11571 стр.
На французском языке	3000 »	1960 »
На английском языке	1500 »	409 »
На немецком языке	1000 »	--
Всего	14 000 »	13 940 »

...Имеющееся время должно быть распределено так, чтобы качество времени соответствовало качеству работы. Что это значит? Например, дома тратится время на чтение художественной литературы. Никто не говорит, что не нужно читать художественную литературу, но ее надо читать тогда, когда невозможно заниматься более интенсивно. А дома, за столом, чем можно заняться?

Проработкой книг в форме рефератов и конспектов, монтировкой и определением насекомых – ведь иначе как за столом вы этим делом заниматься не можете.

Читать легкую литературу, в частности иностранную в целях изучения иностранного языка, можно в любых условиях.

После окончания университета мне часто приходилось ездить на трамваях, бывать в командировках. Время, потраченное на поездки, по моей классификации считалось «отбросом времени», и я старался его максимально использовать. Я знаю очень прилично три языка: французский, немецкий и английский. Я читаю на этих языках свободно и могу сразу переводить без словаря, и знаю я их новее не потому, что у меня какие-то особенные способности к ним, у меня сохранились аттестационные ведомости за реальное училище, и котором я учился, и там по немецкому языку у меня есть тройки, четверки, и только в последних классах я имел пятерки. Когда я окончил училище, то я немецкую грамматику знал хорошо, но читать без словаря не мог. Я начал изучать язык, пользуясь немецким определителем насекомых. Что касается английского языка, то я могу сказать, выражаясь образно: на медные деньги учен. В университете я слушал лекции по 2 часа в неделю, потом я два лета занимался самостоятельно по книгам со словарем, затем стал читать английскую литературу в трамвае и постепенно переключился на более квалифицированные виды работы. В Ленинграде мне приходилось ездить на работу далеко, около часа приходилось ехать на трамвае, и я это

время использовал для чтения иностранной литературы. Французский язык я, правда, знал с детства.

Таким образом, языки я почти целиком изучал на железных дорогах, в трамваях, в очередях, в ожидании приема у врача и т.д. Начал заниматься я, например, английским языком с 1907 г. и за 30 лет очень пополнил запас слов, ознакомился с французской, немецкой и английской литературой и сейчас могу читать любое произведение. Несмотря на мой дефект в произношении, я в Ленинграде в 1934-36 гг. был переводчиком приезжающих иностранных ученых-биологов. Я справлялся хорошо с переводом потому, что у меня был большой запас слов, и потому, что у меня не было ложного самолюбия (что является крупным дефектом). Один мой приятель, который часто бывал за границей, терялся, когда его сразу не понимали. Я же, если меня не понимали, повторял два-три раза, и в конце концов меня понимали. Надо более спокойно относиться к временным неудачам, не следует иметь ложного самолюбия.

Каждому научному работнику необходимо делать большой упор на изучение иностранных языков. Сейчас изучению иностранных языков придается большое значение; открываются факультеты иностранных языков и проводятся другие мероприятия. В «Вестнике высшей школы» я недавно прочел о неутверждении в звании кандидата наук одного диссертанта, и в числе

причин неутверждения было указано неиспользование иностранной литературы. Сейчас правильно указывается, что борьба с низкопоклонством перед заграницей не означает игнорирование изучения иностранной литературы.

Итак, необходимо «отбросы времени» использовать в максимальной степени для изучения иностранных языков¹.

* * *

Привычка использования отбросов времени дает возможность использовать его все более квалифицированно: начать надо с чтения беллетристики, исторических и других произведений. Постепенно начинаешь, даже в пределах «отбросов времени», делать все более и более квалифицированную работу... Когда я работал в ВИЗРе, мне приходилось часто бывать в командировках. Обычно в поезд я забирал определенное количество книг, если командировка предполагалась быть длительной, то я посылал в определенный пункт посылку с книгами. Количество книг, бравшихся с собой, исчислялось исходя из прошлого опыта.

Как распределялось чтение книг в течение дня? С утра, когда голова свежая, я беру серьезную литературу-

¹ Ср. рекомендацию из «Писем к сыну» лорда Честерфилда – V.V.

ру (по философии, по математике). Когда я проработаю полтора-два часа, я перехожу к более легкому чтению – историческому или биологическому тексту. Когда голова устает, то берешь беллетристику.

Какие преимущества дает чтение в дороге? Во-первых, не чувствуешь неудобства в дороге, легко с ним миришься; во-вторых, нервная система находится в лучшем состоянии, чем в других условиях.

Для трамваев у меня тоже не одна книжка, а две или три. Если едешь с какого-либо конечного пункта (напр., в Ленинграде), то можно сидеть, следовательно, можно не только читать, но и писать. Когда же едешь в переполненном трамвае, а иногда и висишь, то тут нужна небольшая книжечка и более легкая для чтения. Сейчас в Ленинграде много народу читает в трамваях.

Вот как можно использовать много времени из того, которое обычно пропадает.

На заседаниях я занимался зачастую решением задач, причем без ущерба для моей деятельности как члена заседания. Сначала мое поведение вызывало протест, а потом, видя мою активность как члена заседания (реплики, выступления), перестали протестовать.

Использование «отбросов времени» важно потому, что времени не хватает, а тем самым вы можете поддерживать разносторонность ваших интересов. В провинции нет таких больших библиотек, как в Москве и

Ленинграде, но когда у вас разнообразные интересы, то вы всегда, даже в небольшой районной библиотеке, найдете для себя много интересного. Если человек является узким специалистом, то для него необходимо существование в больших городах, но пребывание в большом городе, хотя к этому очень многие стремятся, вовсе не является обязательным условием для умственного развития, тем более, что жители больших городов зачастую все возможности большого города не используют.

В качестве «отбросов времени» можно считать пешее хождение... Я считаю, что на расстояние 2-3 километра нерентабельно ехать на трамвае. При поездке на трамвае на такое расстояние вы много времени не сэкономите. Максимум, что вы можете сэкономить, 5-7 минут, учитывая ожидание трамвая, но зато вы рискуете потерей здоровья при этом ожидании, а кроме того, не используете времени для упражнения ваших ног...

* * *

...Теперь относительно разнообразия своей работы. Разнообразие работы также является важным гигиеническим приемом.

Я был знаком с одним профессором механики в Баку, который в качестве отдыха изучал языки. Очевид-

но, эти два раздела науки как-то разобщены в нашем мозгу. Мой приятель знал много европейских языков, а за 8 лет изучил 5 языков: тюркский, грузинский (составил словарь), армянский, арабский и персидский. И все это в порядке отдыха. А это не был крупный ученый. Он был просто человек очень высокой культуры, который использовал все свое свободное время на изучение языков.

Гаусс в порядке отдыха изучил русский язык и читал Лобачевского на русском языке.

Занятия систематикой также можно рекомендовать молодым биологам... Этой работой не обязательно заниматься как основной работой. Эти занятия имеют огромное значение как форма культурного отдыха, и очень многие крупные специалисты-систематики не являлись профессиональными учеными. Специалист по хищникам был нотариус в Австрии, систематикой занимались инженеры, офицеры, аббаты. У меня есть знакомый судья, который, приходя домой, ежедневно занимается божьими коровками; он написал большую монографию, у него масса рисунков, и он сам говорит, что для него эта форма деятельности является великолепнейшей формой отдыха. Есть люди, которые собирают для отдыха марки, спичечные коробки. Ничего плохого в этом нет, но этим они никакого вклада в науку не делают, а когда вы занимаетесь насекомыми или другими объектами природы, то вы можете вне-

сти вклад в науку, от изучения местной фауны до участия, например, в издании АН СССР «Фауна СССР». Почему прозевали во Франции появление колорадского жука? Очевидно, потому, что энтомологи были на фронте. Поэтому наличие большого количества любителей-систематиков является очень важным государственным делом.

Я сам занимаюсь систематикой глубже, чем обычные систематики, и для меня эти занятия очень полезны, они действуют очень благотворно на мою нервную систему.

* * *

Моя система способствует повышению продуктивности работы и вместе с тем является прекрасным эквивалентом санатория...

Я уже указывал вам, что путем постоянной тренировки вы значительно увеличите свою работоспособность и потому я рекомендую попытаться применить эту систему в порядке опыта.

Каковы достоинства этой системы?

1. Повышение эффективности. Это иллюстрация к словам поэта: «Ты сам свой высший суд». Она приучает к точному учету всего того, что проделано, и к самоконтролю.

2. Полезно отражается на здоровье, избавляет от скуки, от возможности говорить, что «делать нечего».

3. Самокритика, самопонимание увеличивается тогда, когда вы видите, насколько вы правильно используете любое время.

Правда, дефектом моей работы является то, что от учета времени несколько страдают окружающие, так как они чувствуют, что каждое отвлечение от занятий учитывается. Но постепенно и к этому все привыкают.

Я для себя этой тяжести не ощущаю, напротив, когда я не впишу данные о проделанном, то я не удовлетворен...