

Кольцов Николай Константинович

**Чудесные достижения
науки**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
Н63

Н63 **Николай Константинович К.**
Чудесные достижения науки / Кольцов Николай Константинович – М.: Книга
по Требованию, 2025. – 161 с.

ISBN 978-5-519-89961-1

ISBN 978-5-519-89961-1

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2025

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2025

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.



Серия Книжный Ренессанс

www.samizday.ru/reprint

I.

ЧУДЕСНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ НАУКИ ¹⁾.

Мои слушатели, которых я не вижу, привет вам!

Я не только не вижу вас, я ничего не знаю о том, кто вы.

Сколько из полумиллиона имеющих радиоприемники взяло в руки трубки, услышав, что предстоит длинная лекция о науке и ее достижениях? Где вы? Может быть, вы — москвичи, имеющие возможность каждый вечер по собственному выбору пойти на какую-нибудь лекцию и в живом общении с лектором не только слушать его слова, но и следить за выражением его лица, заражаться его увлечением и заражать его своим сочувственным

¹⁾ Эта статья представляет собою содержание радиолекции, прочитанной проф. Н. К. Кольцовым от имени Московского дома ученых 10 февраля 1925 года.

вниманием. На лекции можно увидеть демонстрации, красивые картины, проецированные на экране, можно по окончании задать лектору вопрос и получить не него тут же ответ.

Слушатели-москвичи и в особенности московские студенты, избалованные удобствами городской жизни! Позвольте мне дать вам дружеский совет: положите свои трубки, ступайте напиться чая, побеседовать с приятелями или возьмите интересную книгу. Я боюсь, что если вы не сделаете этого с самого начала, то станете слишком критически относиться к радиолекции, досадовать на недостатки моей дикции — ведь я же не привык говорить по радио! А если вы сидите в клубе перед рупором усилителя, то будете, вероятно, сравнивать свой, может быть, несовершенный аппарат с плохим допотопным граммофоном... А может быть, вас, москвичей, удержит все-таки у радио одна мысль: сознание, что вместе с вами слушают одну и ту же лекцию десятки, а может быть, и сотни тысяч людей, сидящих в глухих местах, в сельских школах и не близко под Москвой, а где-нибудь на Урале или под Архангельском, даже, пожалуй, во Владивостоке или на Новой Земле, откуда не выбраться

в город с его аудиториями, с учеными лекторами.

Вам же, мои далекие слушатели, которых я, вероятно, никогда не увижу и которые не знают и никогда не увидят меня, мой особый привет! Меня глубоко волнует мысль, что электрические волны переносят к вам мои слова за сотни километров.

Вот почему, когда организаторы радиолекций при Совете профессиональных союзов обратились к Московскому дому ученых с предложением организовать серию научно-популярных радиолекций, правление Дома ученых с полной готовностью отозвалось на это предложение. Нам показалось очень привлекательным использовать огромную аудиторию, не сравнимую с теми, перед которыми мы читали до сих пор, пропагандируя научные знания.

Мне поручено открыть эту серию лекций, которые намечены дважды в неделю.

Вы будете слушать разных лекторов, преимущественно профессоров высших учебных заведений, на разные научные темы. Это дело — новое для нас, и, чтобы правильно наладить его, необходимо установить связь между слушателями и лекторами. Было бы хорошо,

если бы вы сообщили свои замечания и свои пожелания по поводу этой серии лекций в Дом ученых — Москва, ул. Кропоткина, 16.

Темой своей лекции для нашей серии я избрал „Чудесные достижения науки“.

Что общего между наукой и чудом?

Строгий мыслитель-ригорист скажет, пожалуй, что единственная связь между ними заключается в том, что наука должна бороться с верой в чудеса. По-своему такой ригорист будет, конечно, прав, если под чудесами подразумевать веру в леших и ведьм и во всяких таинственных духов, которые вмешиваются в человеческую жизнь вопреки естественным силам природы.

Современная наука таких сверхъестественных вмешательств не признает и с такими чудесами ничего общего иметь не желает.

Но если мы возьмем чудеса народной фантазии, народных мифов и сказок, мы увидим, что духи, ведьмы, лешие — только наивные образы, в которые народ облакает свои мечты и надежды, проистекающие из глубоких потребностей практической жизни.

В течение десятков тысяч лет человек в повседневной тяжелой борьбе за жизнь мечтал

о том, как бы облегчить ее трудности, и свои фантазии в сказках, мифах и легендах передавал из поколения в поколение. Эти чудесные сказки передавались от народа к народу, принимая то религиозную, то бытовую форму. Мотивы наших русских народных сказок мы находим и в немецких сказках, и в „1001 ночи“ у арабов, и в индийских легендах. Это показывает, что они сложились уже в глубокой древности, среди первобытных племен, населявших землю задолго до того, как появились русские, немцы, арабы, индусы, и передавались из уст в уста. Каждый народ вносил в эти сказки только немного своего: они действительно продукт фантазии всего человечества.

Современный ученый, конечно, отвергает наивные подробности этих измышлений. Но ведь творческая фантазия — это основа научной работы. Каждый ученый заранее намечает свою мечту — цель своей работы — и стремится подойти к ее осуществлению. Ученый — человек, и неудивительно, что фантазия его держится около тех общечеловеческих мечтаний, которые нашли себе отражение в народных сказках. В них, кажется, предусмотрено все, о чем человек может мечтать.

Недавно в Доме ученых собрались приехавшие в Москву на съезд народные учителя, и один из них на устроенной для них учеными вечеринке сказал, что „наука будущего должна перестроить жизнь человечества“. Эти слова навели меня на ряд мыслей и воспоминаний и в своем заключительном слове я отметил, что наука в сущности всегда только этим и занималась — перестраивала жизнь человечества. И при этой огромной творческой работе ученые источником своей фантазии брали народную фантазию, вылившуюся в форме сказок и мифов. Я утверждаю, что наука постоянно мечтания народных сказок превращала в жизнь.

Припомните чудесный пролог А. С. Пушкина к „Руслану и Людмиле“; ведь в нем говорит сам русский народ:

Там лес и дол видений полны,
Там о заре прихлынут волны
На брег песчаный и пустой,
И тридцать витязей прекрасных
Чредой из вод выходят ясных
И с ними дядька их морской.
Там королевич мимоходом
Пленяет грозного царя;
Там в облаках перед народом

Через леса, через моря
Колдун несет богатыря;
В темнице там царевна тужит,
А серый волк ей верно служит.
Там ступа с Бабою-Ягой
Идет, бредет сама собой;
Там царь Кощей над златом чахнет.
Там русский дух... Там Русью пахнет!

О чем мечтали народы в своих сказках?

Море и его таинственные глубины были для него недоступны: народ мечтал о том, как хорошо было бы спуститься, как спускается Садко богатый гость, на дно морское, посмотреть его диковинные чудеса. И наука изобрела водолазные аппараты, в которых люди могут спокойно дышать и работать на дне моря; ученые закинули сети на глубины океанов, где царит вечная тьма, и вытащили оттуда много диковинных существ, до которых не могла додуматься народная фантазия: слепых рыб и рыб с собственными фонарями, освещающими подводную тьму, светящихся осьминогов, огромных спрутов, извивающиеся руки которых похожи на морских змей, и т. д.

А разве не выходят теперь ежедневно на разные берега из глубин моря по тридцати

и более прекрасных витязей под предводительством командира подводной лодки?

Побеждать расстояния, в один миг переноситься с одного места на другое по земле и по воздуху без лошади, а какой-то чудесной силой — на ковче-самолете или в ступе, которая „идет, бредет сама собой“, было также вечной мечтой подвижного по своей энергии, но отнюдь не быстрого человека. Наука полностью осуществила эти мечты даже в таких размерах, о которых не смели мечтать слагатели народных сказок. „Ступы“ — автомобили и поезда — сами собой уже не бредут, а несутся с огромной быстротой по улицам и дорогам, в несколько мгновений оставляя далеко позади себя самых быстрых коней; и Ашик Кериб лермонтовской сказки никого не удивил бы в Тифлисе, если бы сказал, что прилетел из Халафа (Халеба) в Тифлис в три дня. Его только спросили бы, пожалуй, что его задержало в дороге.

В любом портовом городе можно видеть, что человек одной рукой поднимает огромные грузы, подобно сказочным великанам, передвигает с места на место целые дома; без философского камня и арабского сказочного

порошка „кемил“ теперь превращаются один в другой металлы и не нынче — завтра открывают способ готовить золото. Несколько месяцев тому назад немецкий ученый Мите уже сообщил, что ему удалось, пропуская электрический ток через ртутную лампу, получить небольшое количество золота, которое могло возникнуть только из ртути.

Волшебное зеркало можно увидеть каждый вечер в любом кинематографе, и, приложив свое ухо к земле—к соединенной с землею трубке радиоприемника, вы в данный момент достаточно отчетливо слышите мои слова, произносимые на расстоянии сотен километров от вас.

Кажется, уже не осталось в сказках ни одного чуда, измышленного народной фантазией, которое не было бы уже осуществлено наукой или не было бы близко к осуществлению. Начинаешь приходить в смущение: когда последние чудеса сказки будут наукой превращены в реальность, найдет ли творческая фантазия человека силы создать новые мечты, итти дальше того, что человек мог придумать желанного в течение десятков тысяч лет своей жизни? Ведь силы человека и его желания ограничены слабой человеческой природой.

Я хочу обратить ваше внимание на два обстоятельства. С тех пор, как Пушкин написал „Руслана и Людмилу“, прошло около ста лет, и только за последние полвека началось стремительное развитие науки, осуществлявшей чудеса народных сказок. В этот короткий промежуток удалось достичь того, что для тысячи лет казалось недостижимой мечтой.

Люди моего поколения, — а я еще не очень стар и только с большой натяжкой могу сказать, что моя сознательная жизнь тянется полвека, — были очевидцами великих достижений науки. Но в большинстве случаев люди не умеют оценить во-время огромной важности того или иного научного открытия, и его проникновение в жизнь протекает настолько постепенно, что встречается равнодушием и скоро на „чудо“ перестают обращать внимание. Я думаю, что нам, пожилым людям, полезно припомнить картину того, как все эти чудесные открытия проходили перед нашими глазами, и вспомнить наши ошибки в отношении к ним, чтобы предостеречь молодежь от повторения подобных ошибок.

Когда я родился, наука уже дала человечеству железные дороги, пароходы и