

ловия опыта и аппаратуру. Грубая оценка определяет порядок величины, а опыт ее уточняет.

Очень важно правильно выбрать метод измерения, лучше отвечающий заданию: не стрелять из пушек по воробьям, но и не пытаться снежками убить медведя. Современная метрология дает богатый выбор. Чрезвычайно упрощают и ускоряют задачу такие хорошо разработанные методы, как радиотехнические методы, осциллограф, рентгеновский анализ и т. п.

Все шире входят в практику счетно-аналитические электронные машины, которые в несколько минут решают сложнейшие расчетные задачи, требующие многих месяцев. Измерительные приборы, методы наблюдений и измерений — инструмент ученого, от совершенства которого зависит успех его работы.

БОЛЬШОЕ СЧАСТЬЕ БЫТЬ СТРОИТЕЛЕМ КОММУНИЗМА!*

Богата и многообразна жизнь нашей Родины, идущей к светлым перспективам коммунизма. Быть активным участником такой жизни — большое счастье. Найдите область, которая вам по душе, способна вас увлечь, и внесите в это дело все свои силы и способности. Тогда неизбежные трудности и препятствия вам не страшны — вы их преодолете; более того, сама борьба с ними доставит вам удовлетворение. Содержание вашей жизни возрастет еще во много раз, если вы найдете новые, более совершенные пути выполнения стоящих перед вами задач. А для этого нужно учиться, учиться до конца жизни и, отталкиваясь от уже известного, искать новое.

На своем опыте я узнал, какую полноту счастья дает настойчивый труд, разрешение загадок, которых еще не мало в окружающей нас природе, какое удовлетворение доставляет сознание, что каждое новое открытие — это новые возможности улучшить жизнь человека, его быт и культуру. Вместе с тем расширяются и наши горизонты — недаром сравнивают научное творчество с постоянным подъемом на все большие высоты; такому подъему нет конца: науку движет вечное стремление вперед.

* Статья опубликована в книге (Наука и молодежь. М., 1958, с. 151), вышедшей в свет к 40-летию комсомола.

Тем из вас, кто, как и я, изберет путь науки, пожелаю всеми помыслами влиться в этот мощный поток творческой мысли и, вечно учась, направлять свои знания на пользу передового человечества.

Лучшие достижения освещают путь человечества на многие века, подобно идеям и делам Маркса и Ленина, подобно научному творчеству Ломоносова, Менделеева, Павлова, Ньютона и Эйнштейна, подобно произведениям Пушкина, Горького и Маяковского, Шекспира и Гёте, подобно музыке Глинки и Чайковского, Бетховена и Шопена, подобно картинам Леонардо да Винчи и Репина, Рафаэля и Гойи. Но пути к светлому будущему открывают не только гиганты мысли и дела — прогресс создается сознательным движением миллионов людей, вдохновленных общими идеями.

Моя научная жизнь началась вместе с XX веком. В 1900 г. я построил первый железнодорожный мост и прочел первую лекцию. С тех пор я видел появление радио и кино, автомобилей и авиации, радиолокации и телевидения, электронного микроскопа и электронно-счетных машин, ядерных реакторов и атомного ледокола.

Мне дано счастье в меру своих сил участвовать в построении социализма, охватившего около миллиарда людей. Впереди видна уже заря коммунизма.

Моя Родина, которая в начале века была одной из наиболее отсталых стран Европы, за сорок лет стала передовым участком мировой культуры. Уже не десятки, а многие тысячи наших ученых двигают науку, уже наш самолет ТУ-104 обгоняет Солнце, за пределы Земли уходят наши спутники, ядерная энергия подчиняется человеку, а моя Родина делает все, чтобы отвлечь ее от разрушения и направить на благо человечества. К Советскому Союзу направлены взоры и лучшие надежды всех передовых людей.

Не замыкайтесь же в себе, в коллективе ярче и богаче станет ваш труд. Желаю и горячо советую вам, мои молодые друзья, все силы своей молодости и зрелости сосредоточить на творческом движении к коммунизму, какую бы из бесчисленных дорог к нему вы ни избрали. Ищите и осуществляйте новое, лучшее — оно есть в каждом деле. Главное — живите и дышите своим делом, никогда не переставайте учиться и двигаться вперед; помните, что вы и ваши товарищи по работе — один дружный коллектив строителей человеческого счастья.