

ЗА НАУКУ

Орган парткома, ректората, профкома и комитета ВЛКСМ

Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Год издания 12-й
№ 28 (315)

Пятница, 17 октября 1969 года.

Цена 1 коп.

С ОТЧЕТНО-ВЫБОРНОГО ПАРТИЙНОГО СОБРАНИЯ

Факультету физической и квантовой электроники исполнилось пять лет. Партийная организация является его ровесницей. Коммунисты факультета уделяют большое внимание вопросам научной, учебной и воспитательной работы. Недавно здесь состоялось отчетно-выборное партийное собрание. В своем докладе секретарь партбюро В. И. Макуха и выступившие в прениях коммунисты подробно рассказали о деятельности парторганизации.

Мы помещаем заметки нашего корреспондента с этого собрания.

УЧЕБНАЯ РАБОТА. Планированием учебного процесса, подбором кадров занимались непосредственно коммунисты Б. В. Бондаренко, А. А. Минин, В. С. Елисеев и В. А. Скорик. В отчетном году был изменен и утвержден ученым советом факультета новый учебный план. В нем большое внимание уделяется экспериментальной подготовке и самостоятельной работе студентов. Сейчас первые три курса имеют один свободный день в неделю для самостоятельной подготовки.

Количество студентов, сдавших все экзамены осенней сессии на отлично, по сравнению с 1968 годом почти удвоилось. Больше студентов сдало и на хорошо и отлично. Результаты осенней сессии этого года по всем показателям более высокие по сравнению с предыдущей.

Около одной трети выпускников зачислено в аспирантуру. Хорошо была организована общественная аттестация выпускников и отбор в аспирантуру (ответственный коммунист Р. А. Аковин). Партбюро ищет пути более тесной связи с парткомами баз.

ИДЕОЛОГИЧЕСКАЯ РАБОТА. На факультете стало уже традицией такая форма расширения политического кругозора студентов, как проведение в общежитиях с помощью преподавателей кафедр общественных наук вечеров вопросов и ответов. За отчетный год проведено пять таких вечеров.

Регулярно выходила стенгазета «Кристалл». В материалах газеты поднимались вопросы идеино-политического воспитания студентов, проблемы учебы, быта и культуры. На конкурсе факультетских газет, проведенном в институте, «Кристалл» поделила первое место с газетой «Стрела».

В. Распукин (6 курс ФАМФ). На физтехе, и в частности на кафедре общей физики, по-моему, существует большой разрыв между отличной материальной базой для подготовки физиков-экспериментаторов и весьма скромным ее использованием. Ибо

как выполняются лабораторные работы? Прибегают озабоченные мальчишки, что-то спешно читают и, не отрываясь от руководства—шпаргалки, начинают что-то измерять. Потом дома, разобравшись в дебрях теории, пытаются привести в соответствие желаемое и действительное.

При настоящем положении вещей в лабораторных работах отсутствует элемент творчества. А может ли нечто, лишенное творческого начала, вызвать интерес у студентов физтеха?

Я с удовольствием вспоминаю первый курс, когда приходилось сдавать работы Наталье Ивановне Петеримовой. Любимыми ее вопросами были: «А как бы Вы провели этот эксперимент? Какой бы метод Вы предложили?»

В. Палерий (5 курс ФМХФ). Лабораторные работы в том ви-

СЛОВО—СТУДЕНТАМ

де, в каком они были у нас, воспитывают к недоброму к эксперименту. В них все детерминировано, начиная от того, какую кнопку ты должен нажать и кончая результатом, который ты должен получить. В них

нет места творчеству,

нигде проявить активность. По-моему, лабораторное задание должно включать в себя только конечную цель, все остальное—от инициативы студента. Задания можно формулировать, например, так:

— измерить такую-то величину с максимальной точностью;

— найти наиболее простой способ измерения такой-то величины и т. д.

В свете этого лаборатория выглядела бы, как склад приборов, куда студент приходил бы только отбирать аппаратуру, нужную для эксперимента. И еще—

работы не связаны между собой,

а на мой взгляд, все вместе

10 ОКТЯБРЯ В РЕКТОРАТЕ СОСТОЯЛОСЬ ОЧЕРЕДНОЕ СОВЕЩАНИЕ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ МФТИ, ПОСВЯЩЕННОЕ ЭКСПЕРИМЕН-

ТАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ НАШИХ СТУДЕНТОВ. ВЫДЕРЖКИ ИЗ НЕКОТОРЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ МЫ ПУБЛИКУЕМ НИЖЕ.

С. П. Капица, заведующий кафедрой общей физики. В настоящее время экспериментальную подготовку студентов в лабораториях общей физики можно разбить на 2 периода.

1—II курсы: студенты учатся работать с приборами, обрабатывать и осмысливать полученные результаты.

III курс: лаборатория по своему уровню и по своей оснащенности приближается к современной исследовательской лаборатории. Материальная база позволяет студенту-третьекурснику сделать что-то самостоятельное. Но главная беда—это недостаток времени. Трудно чему-либо научить студента, имея в запасе лишь три часа времени.

В связи с этим стоит вопрос о дифференцированном подходе к студентам. Сейчас у нас ко всем предъявляются одни и те же требования. Вероятно, это препятствует развитию потенциальных экспериментаторов. Мы должны дифференцировать студентов, создать, грубо говоря, «неравенство» среди них. Умеющих работать с аппаратурой, проявивших интерес к эксперименту надо поощрять: дать возможность им работать самостоятельно, самим выбирать интересующую тему, самим собирать и подбирать приборы. Этим можно было бы заниматься по субботам, когда лаборатория свободна.

НА СЕМИ ЯЗЫКАХ

Е. И. Манаев, заведующий кафедрой радиотехники.

Согласен с С. П. Капицей, что для лучших студентов следует как можно раньше открыть доступ в факультетские лаборатории. С этой точки зрения заслуживает внимания лаборатория кафедры физической механики, создание которой по инициативе Ю. Г. Ракогоню и А. Б. Керасева.

Заслуживает внимания и методический опыт этой новой лаборатории, например, формулировка

«ФИЗИКА И СЕГОДНЯ ОСТАЕТСЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ НАУКОЙ, И НЕ УМЕТЬ РАБОТАТЬ С АППАРАТУРОЙ, НЕ ИМЕТЬ ЧЕТКОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭКСПЕРИМЕНТЕ В ФИЗИКЕ, ЗНАЧИТ НЕ ИМЕТЬ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ НИ О ФИЗИКЕ В ЦЕЛОМ, НИ О ЕЕ СЕГОДНЯШНЕМ ДНЕ».

ЭТИМИ СЛОВАМИ ПРОФЕССОРА С. П. КАПИЦЫ НАМ ХОТЕЛОСЬ БЫ НАЧАТЬ РАЗГОВОР ОБ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ ФИЗТЕХОВ.

СВОИМИ МЫСЛЯМИ ДЕЛЯТСЯ ОПЫТНЫЕ ФИЗИКИ-ЭКСПЕРИМЕНТАТОРЫ, ВЫПУСКНИКИ ФИЗТЕХА, ПОСВЯТИВШИЕ СЕБЯ ЭКСПЕРИМЕНТУ, СТУДЕНТЫ, КОТОРЫЕ ВСЕМ НЕДАВНО ПЕРЕСТУПИЛИ ПОРОГ ФИЗТЕХОВСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ.

ТЕМА НЕ ИСЧЕРПАНА ИХ ВЫСТУПЛЕНИЯМИ. РАЗГОВОР БУДЕТ ПРОДОЛЖЕН В ОДНОМ ИЗ БЛИЖАЙШИХ НОМЕРОВ. ЖДЕМ ПИСЕМ ОТ НАШИХ СТУДЕНТОВ И ВЫПУСКНИКОВ, ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ПРОФЕССОРОВ, ЖЕЛАЮЩИХ ВЫСКАЗАТЬ СВОЮ ТОЧКУ ЗРЕНИЯ ПО ЗАТРОНУТЫМ ПРОБЛЕМАМ.

СОВРЕМЕННЫМ СТУДЕНТАМ— СОВРЕМЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ

ТАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ НАШИХ СТУДЕНТОВ. ВЫДЕРЖКИ ИЗ НЕКОТОРЫХ ВЫСТУПЛЕНИЙ МЫ ПУБЛИКУЕМ НИЖЕ.

Но и здесь необходим дифференцированный подход. Ведь один, приходя в лабораторию, почти не имеет никакого представления о приборах, часто ломают их. Для таких следует разработать своего рода экспериментальный минимум, после успешной сдачи которого первокурсники уже достаточно хорошо знакомы. Таких студентов, по-моему, нужно допускать в факультетские лаборатории, знакомить их с современным техникой и методикой эксперимента. Ведь приходят же теоретики возможности объяснять студентам первого курса современные физические теории!

Теоретики буквально захватывают к себе души физтехов. Теоретик будет читать лекции даже двум студентам, если только они придут. А можем ли мы похвастаться, подобной индивидуальной работой преподавателя — экспериментатора со студентом?

Сейчас, как никогда, нам не хватает литературы по эксперименту. Большой помощью было бы издание книги Д. Скайеса «Практическая физика», перевод которой делает доцент нашей кафедры Д. Б.

Диапритов. Кроме того, сейчас ряд студентов нашей кафедры во главе с профессором Л. Л. Гольдиным перерабатывает «Руководство к лабораторным работам», чтобы приблизить его к сегодняшнему уровню физики.

Еще раз нужно поднять вопрос о методическом кабинете. На физтехе должен быть центр, где была бы собрана литература по всем вопросам экспериментальной физики, где студент мог бы получить нужную книгу, поработать с ней, получить консультацию. В свое время мы обратились на кафедру и собрали неплохую подборку литературы. Есть помещение для кабинета. Дело стало за неимением—отремонтировать его.

Наконец, мне хотелось бы остановиться на вопросе, который мы поднимали неоднократно. Это вопрос о криогенной лаборатории. В наше время жидкий гелий—уже не роскошь, а необходимость. Нельзя считать техническое образование законченным, если не умеешь работать с низкими температурами. В работе современных вычислительных машин, создании антенн, сильных магнитных полей, в изучении химических процессов, исследовании сверхпроводимости—всюду, буквально всюду требуется умение обращаться с криогенной техникой. Долг каждого физтеховца—научиться работать с ней, а наш долг—помочь ему.

Здесь возникал вопрос, нужно ли учить студента измерениям по современной сложной установке. Мне кажется, что нужно. Но одновременно стремиться давать ему возможность овладеть и простейшими методами измерений. Так мы стремимся поступать, например, при измерении параметров транзистора.

В заключение хочу сказать, что лаборатория радиотехники, как и всякая другая, будет удовлетворять своим целям лишь при надлежащем материальном обеспечении. На каждого студента в год требуется не менее десяти рублей на детали. Кроме того, следует учитывать, что реально обучать лабораторным навыкам группу больше чем из семи человек, выполняющих разные работы, практически невозможно. Мне кажется, что положение преподавателя, ведущего лабораторный практикум, в этом отношении сложнее, чем положение преподавателя иностранного языка, ведущего занятие с таким же числом студентов.

СДЕЛАНО РУКАМИ СТУДЕНТОВ

А. П. Волкогон, заведующий лабораторией химической кинетики. Факультетские лаборатории ФМХФ среди всех лабораторий МФТИ—старейшие (если только это слово уместно на физтехе).

Мы с самого начала пытались превратить лабораторные работы студентов в маленькие самостоятельные научные исследования. Практика показала, что наилучшим образом такие работы выполняются небольшой бригадой из 2-х человек. Больше народа—образуется толпушка, а в одиночку—не получаются чистые результаты.

С ростом факультета возникли и затруднения—мы уже не можем дать возможность каждому студенту делать самостоятельную ра-

боту. Однако мы стараемся сохранить главное—научить студента современной методике эксперимента, успешно работать с современной аппаратурой, четко понимать соотношение между теорией и экспериментом.

Лучшие студенты, проявившие интерес к исследовательской работе и умение работать, поощряются. Ежегодно у нас разрабатываются 3-4 новые работы. Все они делаются студентами полностью от начала до конца. Все: установка, методика эксперимента, условия эксперимента, режим работы, описание работы—делается студентами лично, конечно, под наблюдением преподавателя.

(Окончание см. на 2 стр.)

ЭКСПЕРИМЕНТАТОРОМ СТАТЬ ЛЕГЧЕ



Мне кажется, физтех справился с той задачей, которая была поставлена перед ним в период организации: подготовить в кратчайший срок специалистов, которые могли бы «родить» идеи, и таким образом заполнить тот «вакуум», который образовался в области физических идей в те годы. Теперь перед физтехом встала еще одна не менее важная и гораздо более сложная задача — выпускать инженеров-физиков, которые могли бы стать у руля производства, превратить идеи, пусть даже известные, в реальную действительность: машины, приборы и устройства.

Мне кажется, что многие, поступающие на физтех, страстно желают заниматься экспериментом, и только ради этого (поскольку так уж устроены приемные экзамены) усиленно учатся решать задачи. Но как только они начинают знакомиться с экспериментом поближе, их все сильнее и сильнее отпугивают известные трудности. На первых порах не работает установка, в дальнейшем чувствуются нехватка нужных приборов и, наконец, сложность работы в большом коллективе, проводящем эксперимент. В результате многие стараются идти по более простому пути: взять в руки карандаш и листок бумаги — и «одни

кандидатские и докторские диссертации на несколько лет раньше» вдохновляет и обнадеживает других.

Но я беру на себя смелость сказать, что людей, познавших горечь разочарования, среди теоретиков больше, чем среди экспериментаторов. И если уж говорить языком «больше-меньше», то экспериментатором стать легче. Теоретиком, по-видимому, надо родиться, а упорный труд, работа с приборами, выдержка и усердие всегда сделают из человека экспериментатором. Этим я не хочу умалять роль теоретиков, просто мне кажется, что на физтехе необходимо усилить экспериментальную подготовку. А это значит улучшить работу лабораторий, которые за такую подготовку ответственны в первую очередь. Под улучшением работы лабораторий надо понимать создание как материальной базы (оснащение современными приборами и оборудованием), так и улучшение методики проведения лабораторных работ, что невозможно без заинтересованной, творческой работы студентов в лабораториях.

В. СКОРОВАРОВ,
заведующий лабораториями
кафедры физики.

Д. К. МАКСВЕЛЛ: «Чем проще материалы иллюстративного опыта и чем более они привычны учащемуся, тем глубже он поймет идею, которую должен проиллюстрировать этот опыт. Воспитательная ценность таких опытов часто обратно пропорциональна сложности приборов. Студент, пользующийся самодельной, неточно работающей установкой, часто научается большему, нежели тот, который пользуется тщательно вы-



— Вот это, дети, и есть закон Ньютона.

УСТАМИ ВЕЛИКИХ...

веренными приборами, которым он может доверять, но которые он не смеет разбирать на части».

ПРИШЛОСЬ УЧИТЬСЯ ЗАНОВО

Сейчас лабораторный практикум нацелен на изучение возможно большего числа явлений. Однако, по-моему, основная задача лабораторной общей физики — это дать возможность студентам как можно большее число экспериментальных методик. Надо изучать теорию эксперимента.

Бытует мнение, будто все, что нужно студенту, он получит на базе — там он изучит и аппаратуру и методику. На базе изучают, как правило, одну методику, один метод, а это ограничивает возможности будущего исследователя. В результате получается, что, имея прекрасную и довольно обширную подготовку в теоретических вопросах, физтех имеет очень узкую экспериментальную подготовку.

Вспоминая прошлое, свое время учебы на физтехе, я должен сказать, что цикл лабораторных работ, который я прошел на физтехе, дал мало знаний. Экспери-

менту мне пришлось учиться заново. В основном по оригинальным статьям, по разговорам с коллегами, порой даже совершенно случайно, по слухам. На это тратится очень много времени. Думается, что общефизическое образование физтеха должно оканчиваться на VI семестре прослушиванием курса лекций по экспериментальной физике. В него должны входить, например, изучение спектров, нулевой метод, модульный метод, метод измерения единичных явлений и т. д. Нужно изучать современную методику обработки результатов, научиться пользоваться вычислительной машиной.

Таким образом мы смогли бы поднять экспериментальную подготовку физтеха к современному уровню, воспитать физтеха-экспериментатора, физтеха-конструктора.

А. ФРАНЦЕССОН,
выпускник МФТИ.

ПО СВОЕМУ РУКОВОДСТВУ

Помню, как на втором курсе я проводил опыт Милликана.

В руководстве к лабораторной работе речь шла о трех-четырех наблюдениях. Наверное, авторам руководства это казалось максимумом возможного. Но в тот день в лаборатории, кроме меня, был еще один студент, которому предстояло выполнить тот же эксперимент. Я предложил ему работать вместе.

Сначала я сидел за установкой и тозил масляную каплю верхним электродом конденсатора, а он шелкал хронометром по моим командам; потом мы поменялись местами. Так мы сделали 80 (1) наблюдений.

Когда я сообщил об этом рекорде своему семинаристу Юрию Ивановичу Кулакову, он очень заинтересовался нашим успехом; вместе мы стали придумывать наилучшую методику обработки данных. Мы провели расчеты по

методу наименьших квадратов (тогда я впервые услышал о нем от Юрия Ивановича и изучил его самостоятельно по какому-то справочнику). Отношение масса-заряд электрона было определено с точностью до десятых долей процента!

Юрий Иванович советовал нам составить новое руководство к работе, но мы этого так и не сделали.

Это воспоминание я хочу закончить советом кафедре общей физики: пусть студенты, которые смогли по-своему (и успешно!) выполнить те или иные лабораторные работы, составляют свои руководства (в дополнение к существующим) — по-моему, уже в силу своего разнообразия и оригинальности они будут побуждать будущих исполнителей к выдумке, смеялке, поиску нового.

А. ИВАНОВ,
выпускник 1964 года.

НАША МЕЧТА — ПЕРЕВОДЧИК — УЧЕНЫЙ

«Переводчик-ученый — сегодня наша мечта» — писала в газете от 23.05.69 Н. И. Шербиновская, преподаватель кафедры иностранных языков.

Как дела с осуществлением мечты? — поинтересовался наш корреспондент.

Н. И. Шербиновская. В мае, когда писала моя заметка, на ФОПФ уже работала небольшая группа студентов. Занимались и группа преподавателей кафедры иностранных языков.

В текущем учебном году обе группы работу продолжают. Кроме того, начнет занятия вторая группа преподавателей кафедры и вторая группа из тех студентов, которые так или иначе узнали по первому. Кстати, занятия этой второй группы, в сведениях заинтересованных лиц, назначаются на 17.00 по пятницам. Первое занятие состоится 17 октября. Новички, не поспевшие на него, если их придет не очень много, изгоняться не будут.

Примерная тематика и шельза установок занятий:

— лекционно — пояснительная часть, освещающая лексно-грамматические аспекты теории перевода;

— иллюстративно — прикладная часть, освещающая формы, приемы перевода и правила оформления переведенного материала;

— практические занятия по проверке домашних заданий с анализом допустимых вариантов и обоснованием использованных приемов.

Ф. П. ЧАСТЫЙ



13 октября после продолжительной болезни скончался профессор по административной и хозяйственной части МФТИ Федор Петрович Частьин.

Федор Петрович родился в 1908 году в семье крестьянина-бедняка, член КПСС с 1929 года. Уже с 14 лет Федор Петрович приступил к трудовой деятельности.

С марта 1955 года Федор Петрович Частьин работал профессором Московского физико-технического института.

Много сил и энергии Федор Петрович отдал созданию материально-технической базы и строительству института.

За успешную работу и выполнение правительственных заданий по строительству МФТИ Федор Петрович Частьин был награжден орденом «Знак почести» и медалью «За трудовую доблесть».

Память о Федоре Петровиче долго сохранится в сердцах тех, кто знал его и вместе с ним трудился.

Группа товарищей.

Редактор Г. Г. КОМАРДИН

Заказ 888

АРСЕНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОВ

Наш корреспондент беседовал с заведующим лабораторией физико-технических и радиотехнических измерений Ю. А. Романюком.

Общефакультетские лаборатории создаются сейчас на всех факультетах. Чем вызвано их появление?

Существует определенный разрыв между лабораторными работами, сопровождающимися общефизическими курсами, читаемыми в институте, и самостоятельной научной работой на базовой кафедре. Общефакультетские лаборатории — это как бы переходное звено между ними.

Организация общефакультетских лабораторий означает не замену, а дальнейшее совершенствование системы базового обучения. Ведь как иногда бывает? С самого начала работы на базовой кафедре студент попадает под опеку техников, лаборантов, перенимая у них лишь приемы, а в лучшем случае, какую-то одну конкретную методику эксперимента. Общефакультетская лаборатория должна вооружить его арсеналом методов.

Студенты каких курсов обучаются в лабораториях?

Общефакультетская лаборатория рассчитана на студентов III—IV курсов. Занятия в лабора-

ториях означают не замену, а дальнейшее совершенствование системы базового обучения.

Каждый из них охватывает определенное направление в данной специальности, а методические и аппаратурные решения вопросов находятся на уровне современных достижений. Руководитель студента на базовой кафедре сам назначает ему маршрут из числа задач, представленных в лаборатории. Причем в этот маршрут могут попасть работы, поставленные другим базовыми кафедрами. В этом нет ничего удивительного. В настоящее время много интересных открытий происходит именно на стыке различных специальностей. Кроме того, при такой постановке дела исключаются стигматичность и узкополосность в экспериментальном образовании студентов.

Как идет развитие общефакультетских лабораторий на ФРТК?

В настоящее время действуют практикумы по точным физико-техническим и радиотехническим измерениям и импульсной технике. Имеется ряд работ, связанных с вопросами радиолокации и СВЧ-техники. Начал организовываться практикум по приемникам и генераторам оптического диапазона и голографии. Пополняется новыми работами практикум по СВЧ-технике и радиолокации. В постановке новых работ участвуют студенты IV курса.

К сожалению, из-за недостатка помещений нет возможности разгрузить работы по другим важным специальностям факультета в институте. Намечено строительство нового лабораторного корпуса. С его вводом общефакультетская лаборатория сможет развернуться в полную мощь.

Думаю, что интерес к работе в лаборатории повысился бы экскурсия на базы на первых курсах, чтобы первокурсник видел: экспериментальные работы, которые ты делаешь в институте, имеют связь с практикой физического эксперимента наших дней. Или, быть может, перенести лабораторные работы на курсы старшие, когда понимаешь, что к чему.

Сейчас лабораторные работы стимулируют не интерес к эксперименту, а изучение теории;

не обсуждение эксперимента, а экзамен по теории

изучаемого явления — вот что нередко бывает, когда студент приходит сдавать работу.

Кто отвечает за то, выйдет ли из студента хороший экспериментатор? По-моему, руководитель практикума. Когда я учился на втором курсе, половина 553 группы «страдала», так как у них практикум вел В. П. Кириллов. Он хорошо знал аппаратуру, знал, что можно сделать с ее помощью. Часто приходилось переделывать работы, зато теперь вся эта подгруппа занимается на базе экспериментальной работой, и в то время как другая половина за единственным исключением — теоретики.

СЛОВО — СТУДЕНТАМ

(Окончание. Нач. см. на 1 стр.)
интереснее работать
не в одиночку, а группой

то есть делать какую-то «затяжную» работу вместе. Такие группы создавались бы по общности интересов, с учетом специализации.

А. Колесса (3 курс ФРТК). Метод проверки и приема лабораторных работ в том виде, в каком он существует на третьем курсе, энтузиазма не вызывает.

Коллективом, работа, обработка результатов, построение графика, сдача работы.

все втиснуто в три часа, все проходит слишком стремительно. Преподаватель при сдаче успевает задать лишь 2—3 вопроса, на которые нужно ответить быстро. Ответка никогда не соответствует твоим знаниям: она либо ниже истинной (не успеваешь сообщить), либо выше (преподаватель не успевает указать на то место, которое ты не понимаешь).

Сделавшую работу начинаешь по-настоящему понимать только тогда, когда преподаватель при сдаче задает вопрос, ответить на который не можешь. А если отвечаешь — работа сдана и... забыта.

В. Вортыщев (6 курс ФМХФ). Единственное, чему я научился на лабораторных работах — это обрабатывать данные, находить по данным опыта наилучшие приближения, то есть тому, что составляет технику обработки результатов. Говорить о том, что здесь я изучил некую методику или какую-то аппаратуру, и бы не стал. Аппаратура в базовом институте имеет совершенно другой характер.

В. Кемарский (5 курс ФФЭ). Собственно говоря, я до сих пор не понимаю, какую цель преследуют лабораторные работы? Изучить какие-то явления? Теорию эксперимента? Эти цели явно не достигаются. Быть может, научить студентов работать с приборами, чтобы они

запомнил расположение кнопок — и все?

Да, выяснил, что будет, если перевернешь ту или другую ручку? В этом смысле что-то остается — так работать с осциллографом умеет каждый физтех.

Адрес редакции: Московская область, г. Долгопрудный, Московский физико-технический институт.

Долгопрудненская типография