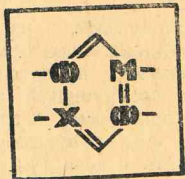


ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ

НА
ФАКУЛЬТЕТ
МОЛЕКУЛЯРНОЙ
И
ХИМИЧЕСКОЙ
ФИЗИКИ!



ЗА НАУКУ

Орган ректората, парткома, профкома и комитета ВЛКСМ
Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Газета выходит
с 1 сентября 1958 г.
№ 12 (645)

Пятница, 7 апреля 1978 года

Цена 1 коп.

ЧТО У НАС ЕСТЬ И О ЧЕМ НОВОМ МЫ ДУМАЕМ

Мы готовим научных работников, умеющих не только решать, но и ставить задачи в естествознании и технике. Я подчеркнул выше слово «ставить», ибо оно представляется мне корневым, отличающим человека науки (кем бы он и где бы он ни работал) от хорошего инженера, врача, педагога, слесаря и т. д. Обучение умению ставить задачи особенно важно для нашего факультета, почти всем выпускникам которого предстоит работать, как принято говорить, на стыках наук, в пограничных областях физики, химии и биологии. Большая часть наших выпускников занимается превращением веществ в экстремальных условиях — при высоких температурах, давлениях, под действием излучений. Ускорители, ядерные реакторы, изотопные установки, лазеры, плазмотроны, установки для создания ударных волн — орудия воздействия: оптическая, ядерная, радио-спектроскопия — вот часть методов исследования. Органические и неорганические вещества, полимеры и металлы, вещества, способные к очень быстрым превращениям и, наоборот, чрезвычайно стойкие к сильным воздействиям, наконец, вещества и целые фрагменты (и добавим, субъекты) живой природы — вот объекты воздействия.

Понимание механизма сложного, состоящего из многих типов эле-

В. Л. ТАЛЫРОЗЕ,
декан ФМХФ, член-корреспондент
АН СССР

ментарных актов, процесса, установление структуры сложного многоатомного образования, включая молекулы биополимеров — вот типичные научные проблемы.

Создание новых энергетических установок, новых материалов, технологических процессов, новых веществ для полезного воздействия на живую природу — вот практический «выход» названных исследований.

Как известно, последние три года обучения наши студенты работают практически уже как научные работники (в действительности, конечно, постепенно становятся ими в ходе реальной работы) в ряде лучших научно-исследовательских институтов Академии наук СССР и ряда министерств. Но уже находясь в МФТИ на младших курсах, они получают богатую возможность приобщиться к экспериментальным и теоретическим исследованиям, благодаря прекрасному коллективу профессоров и преподавателей общих кафедр и нашей факультетской кафедры — кафедры молекулярной физики, ведущей уже более специальную, но еще общefaкультетскую подготовку студентов всего факультета в основном на 3 курсе. Эта кафедра, благодаря

большой помощи ректората и партийной организации института, получает сейчас новые территориальные и экспериментальные возможности. На ней появились лучшие из существующих в нашей стране сложных современных приборов.

Если в направлении научной подготовки студентов факультета в ближайшие годы, думается, не произойдет больших изменений (спрос на выпускников по нашим специальностям стабильно высок), то сам процесс учебной работы, несомненно, будет совершенствоваться. К тому синтезу фундаментальной подготовки и специальной подготовки в базовых институтах, который характерен для физтеха, мы намерены добавить в ближайшие годы важную компоненту — умение на современном уровне «впитывать» в себя потоки научной информации и переводить плоды своего труда научного на язык такой современной информации. Тут нет мало-значительных деталей — все важно: умение сжато и ясно написать статью, умение составить патентную заявку, знание системы информационных центров страны и мира, умение пользоваться библиографией и электронно-вычислительной справочной техникой.

Есть и другие планы. Скушать мы ни себе, ни другим не дадим.

В ФИЗТЕХ ПОСТУПИТЬ ЛЕГКО....

Об этом ведут разговор ведущие советские ученые, преподаватели факультета молекулярной и химической физики физтеха академик Б. Б. Кадомцев, член-корреспондент АН СССР В. А. Легасов, член-корреспондент АН СССР В. Л. Талырозе.

В. Л. Талырозе. Частый вопрос на наших ректорских совещаниях — не слишком ли сложные предложены задачи абитуриентам. Не обидим ли мы представление о человеке. Сумеет ли понять — думает человек или вспоминает. Поэтому для нас мало важен проходной балл. Вместо того мы подолгу беседуем с каждым поступающим. Чтб не ошибиться. Ведь предстоит ответственное дело — готовить ученого.

Существует зависимость: кто лучше учился в школе, в среднем лучше поступает в физтех и в среднем лучше в нем учится. Но только в среднем. Это надо четко помнить. Потому что, как выражаются в математике, разброс чрезвычайно велик. Человек может получить тройку, но экзаменатор при этом отмечает, что ученик интересно мыслит, что он может проявлять себя. Я хочу сказать, что тройка на вступительном экзамене не мешает потом стать человеку настоящим, увлеченным специалистом, а пятерка не гарантирует, что он им обязательно станет. И то, и другое бывает. Повторяю, поступить в физтех легко. Учиться же гораздо труднее. Для этого требуется большое желание.

Б. Б. Кадомцев. Я должен сказать, что физтеховцы заметно отличаются от выпускников других вузов. Особенно это становится заметно на старших курсах. Повидимому, это отличие начинается с отбора абитуриентов. Главное же при выборе абитуриентов — четко определить, хотят ли они заниматься наукой.

Если молодой человек приходит в институт и учится, зная, чего он хочет, активно работает в этом направлении, то из него, как правило, и получается хороший ученый. А если человек пришел главным образом из любознательности, послушать, может быть, будет что-то интересное — ему не хватит упора на многие годы. Из него получится довольно пассивный ученый.

Молодые люди на нашей кафедре физики и химии плазмы, как правило, очень быстро схватывают то, что им объясняешь. Они хорошо сдают экзамены и быстро включаются в научную деятельность. На факультете принято направлять студентов, начиная с четвертого курса, в базовые научно-исследовательские институты, где они в основном затем трудятся.

Во многих вузах есть еще некоторый инкубационный период в пределах года. Там юноши и девушки, как правило, знают, что такое учиться, как сдавать экзамены и зачеты. Но, когда они попадают, наконец, в лабораторию, им бывает очень трудно. Дело в том, что студенты подчас вообще убеждены, будто науке все известно. Значит, надо только взять соответствующий учебник или соответствующий справочник, остальное дело техники. А это не так. Студенты нашего вуза это знают. Часто, попав в лабораторию, они обнаруживают: то, что написано в учебниках, далеко не всегда оказывается вполне достоверным.

Некоторые положения бывают недостаточно проверенными или граничат с тем, что неизвестно. Вот тогда у студентов и возникают вопросы, которые современной науке неизвестны. Это лучшее подтверждение эффективности всей учебы.

Физтех обладает особым качеством: к концу обучения в нем ребята уже могут активно вести самостоятельные научные исследования в современной области физики.

В. А. Легасов. Хочу объяснить свое отношение к физтеху, к его традициям, к его питомцам. Я связан с делом, которое, с моей точки зрения, не располагает пока ни своей законченной наукой, ни техникой, ни готовыми специалистами. А в то же время необходимость в этом первостепенна. И вот сочетание этих обстоятельств — отсутствие законченной научной истины, научных трудов, позиций, проверенных трудов, опытом, инженерным строительством и необходимостью развивать их — неизбежно приводит к специалистам физтеха.

Этот институт приучает людей к мысли, что именно они должны решать актуальные, сложные задачи переднего края науки. Здесь учат создавать свою науку.

Физтех дает то динамичное начало, которое в свою очередь должно создавать новые направления, способствовать осмыслению встающих задач. Сама система его способствует тому, чтобы питомцы физтеха могли быть наиболее динамичной силой в науке и технике.

Жизнь жизни

1 января 1978 года на базе биологического отдела Института атомной энергии возник Институт молекулярной генетики Академии наук СССР — одна из многочисленных баз нашего факультета. И уже сейчас физтехи работают здесь в лабораториях соматических клеток, физики биополимеров, биохимии бактерий и вирусов, молекулярной генетики дрозофилы, исследования свойств белков и нуклеиновых кислот. Молекулярная генетика — ключ современного естествознания — призвана раскрыть законы воспроизведения живого по поколениям, сущность процессов индивидуального развития каждого из нас. Она изучает генетические программы, биологические факторы эволюции живого мира, изменения, происходящие на молекулярном уровне в организмах.

Стремительными темпами исследуется генетический код. Только в 1953 году Дж. Уотсон и Ф. Крик предложили гипотезу об информационной роли ДНК, а в настоящее время уже известен весь «наследственный алфавит» природы, синтезирована работоспособная молекула ДНК, первый ген для транспортной РНК. Как известно, молекула ДНК состоит из двух цепочек, закрученных одна относительно другой в спираль. При разрыве водородных связей происходит разъединение молекулы ДНК на две отдельные цепочки таким образом, что на каждой из них достраивается структура, идентичная исходной. Этот процесс образования двух молекул, абсолютно идентичных исходной, называется процессом репликации и представляет собой фундаментальное основание всех последующих этапов передачи наследственной информации. Последовательность оснований вдоль молекулы ДНК определяет структуру белковой молекулы. Проблема биосинтеза белка — один из многочисленных вопросов, связанных с изучением механизма репликации и транскрипции («считывания» РНК с ДНК).

«...Исследования молекулярных биологов и биофизиков затрагивают разнообразные отрасли науки. Да и генетика возникла на перекрестках самых различных отраслей знаний человечества. Поэтому здесь очень полезны люди такого образования, которое дает физтех... Система МФТИ безусловно самая прогрессивная», — рассказывает доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией физики биополимеров Института молекулярной генетики Ю. С. Лазуркин. Юрий Семенович преподает на физтехе с момента его основания, в течение 20 лет заведует кафедрой молекулярной биофизики в нашем институте.

— Юрий Семенович, расскажите, пожалуйста, о вашей кафедре и ее выпускниках.

— Кафедра молекулярной биофизики создана в МФТИ двадцать лет назад. Наши выпускники (а их свыше двухсот человек) работают в институтах молекулярной генетики, белка, молекулярной биологии. Более трети из них затислили кандидатские диссертации. Спектр проблем, которыми занимаются физики, очень широк — от чисто биологических до физических задач. Исследуется строение основных биологических полимеров и частей клетки, их функционирование в организме.

— Расскажите о методах и основных проблемах исследований.

— Современная молекулярная биофизика использует новейшие методы, тонкие экспериментальные и теоретические подходы к изучению биологических молекул. Анализ последовательности нуклеотидов в молекулах нуклеиновых кислот только разрабатывается, а изучение специфичности их последовательности остается нерешенной проблемой. Физики рассматривают принципы образования пространственной структуры нуклеиновых кислот, белков, внутримолекулярное плавление ДНК. Очень важно выяснение того, как регулируется синтез информационной РНК на ДНК. И хотя со времени работ Уотсона и Крика прошло 25 лет (в апреле, кстати, юбилей), строение ДНК, в особенности ДНК высших организмов, таит в себе много неизвестного... Не выяснены молекулярные механизмы памяти, высшей нервной деятельности, двигательной активности... Все это проблемы недалекого будущего.

— Что можно сказать о практических применениях этих вопросов?

— В последнее время молекулярная биология из чисто фундаментальной превращается в науку, имеющую выход в практику. Например, самая молодая отрасль современной биофизики — генная инженерия — призвана решать вопросы излечения наследственных заболеваний, а может, «конструирования» новых живых организмов с заранее заданным геномом, — но это уже скорее область научной фантастики... Вызывает большой интерес разрезание ДНК на куски по низкоплавающим участкам и пересадка генов из одних организмов в другие. Так, сейчас больные сахарным диабетом получают инсулин от животных. Пересаживая гены из высших организмов, допустим, в бактерии, можно вырабатывать непосредственно человеческий инсулин...

И очень важно, чтобы успехи молекулярной биологии были обращены на пользу человечества...

Можно еще очень много говорить о генетике — увлекательнейшей отрасли знаний, призванной сыграть огромную роль в жизни человечества, науке бесконечных проблем, науке будущего. Это дальнейшее развитие теории гена и теории мутаций, вопросы «перевода» генетического кода на язык последовательности аминокислот в молекулах белков, ферментативный синтез ДНК, решение вопросов космической биологии, изучение влияния изменений биосферы на наследственность, вопросы развития таланта, вся огромная проблема уникальности каждого человека, природа несовместимости при пересадках органов, способность людей к адаптации в различных условиях жизни, молекулярные изменения в клетках, молекулярные механизмы образования злокачественных опухолей, борьба с вредными мутациями, философские понятия единства органического мира и многое, многое другое...

Здесь необходимы остроумные, изощренные способы экспериментирования, строгая, изящная логика рассуждений и, конечно же, воображение. Ведь не зря же о неудавшемся ученом кто-то сказал: «Он стал поэтом. Для науки у него было слишком мало фантазии»...

Елена ДАВИДЕНКО,
646 группа.

КАФЕДРА МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ

Методической основой обучения студентов в МФТИ являются три цикла дисциплин: общепедagogический, факультетский и базовый. Факультетский цикл на ФМХФ включает в себя лекционные курсы, семинары и практикумы по строению вещества на атомно-молекулярном уровне и различным взаимодействиям в веществе.

Лекционные курсы включают курсы строения атомов и молекул, теорию элементарных атомно-молекулярных процессов, курсы по физической и химической кинетике, курсы физических методов экспериментальных исследований, физико-химического материаловедения.

Преподавание в факультетском цикле осуществляется коллективом профессоров и преподавателей кафедры молекулярной физики. Научные интересы профессоров и преподавателей, связанные в основном с исследованиями кинетики и механизма элементарных процессов, а также энергетических сред (плазма, лазерноактивные, химически реагирующие среды и т. д.) позволяют говорить о кафедре как о кафедре современной, нетрадиционной молекулярной физики.

Задачей факультетского цикла является специальная подготовка студентов перед их приходом в базовый институт. Другими словами, студент получает в факультетском цикле основы знаний по современной химической физике, формирует как специалист. Таким образом, ни один студент не минует нашей кафедры, прежде чем приступить к научной работе на базовой кафедре. Это роднит нашу кафедру с общепедagogическими кафедрами, хотя содержание преподаваемого материала, его специальный характер приближает ее к базовым, специализированным, выпускающим кафедрам.

О наших лабораторных практиках и о взаимодействии обучения с научной работой, проводимой на кафедре. На кафедре действуют три практикума по химической кинетике и химической термодинамике, а также практикум по физическим методам исследований. Четкая и емкая формулировка: научное творчество — необходимое слагаемое обучения — особенно актуально для МФТИ. Претворение этой формулы в жизнь, ее реализация является основой для постановки и развития лабораторных работ в практикуме. Привлечение студентов во время их работы в общепедagogическом практикуме к работе на современных исследовательских стендах и установках позволяет ознакомить их с рядом новых научных направлений и методов. Более глубокое участие студентов в научной работе осуществляется на кафедре при выполнении дипломных работ под руководством профессоров и преподавателей кафедры.

Среди преподавателей кафедры 7 докторов наук и 9 кандидатов наук, активно ведущих научную работу и в стенах МФТИ, и в базовом Институте химической физики АН СССР. Почти все они возглавляют крупные научные направления, работают над проблемами, имеющими большое народнохозяйственное, государственное значение.

Подытоживая, можно сказать, что преподаватели и сотрудники кафедры молекулярной физики ведут обучение и воспитание студентов, выполняют интересные и важные научные исследования, проводят на факультете большую общественную и административную работу.

С. НОВИКОВ,
заведующий кафедрой
молекулярной физики,
доктор физико-математических наук.

У каждой науки есть сынки и пасынки. Любимым детищем химической физики несомненно является свободный радикал. Это странное с точки зрения классической химии образование получило жизнь вместе с появлением в 20-х годах нашего века работ Н. Н. Семенова, В. Н. Кондратьева, Х. Эйкена. Эти ученые одни из первых попытались объяснить строение и превращения химических соединений с точки зрения квантовой физики, а также развили математический аппарат, описывающий ход химических реакций — химическую кинетику.

Основные свойства свободных радикалов определяются наличием у них неспаренного электрона. Благодаря ему радикалы способны принимать участие в самых разных химических процессах. Радикалы есть везде — и это не преувеличение. Фотохимические и радиационнохимические реакции, катализ и биохимические превращения в живом организме объединяет участие в них этих частиц с высокой реакционной способностью.

Вспомним классический школьный опыт. Пока колба со смесью водорода и хлора стоит в темном

РАДИКАЛЫ ЕСТЬ ВЕЗДЕ

месте, ее содержимое остается химически инертным. Однако при освещении солнечным светом внутри колбы начинается бурная реакция. Эффект объясняется просто. При поглощении кванта света двухатомная молекула хлора диссоциирует на два радикала хлора, которые быстро реагируют с водородом. А вот более современная проблема, связанная с охраной окружающей среды. Под действием солнечного света в смоге больших городов образуются радикалы НСО. Именно они во многом ответственны за разрушение озонового слоя зеленой атмосферы. Как предотвратить губительное воздействие НСО, можно частично понять, исследуя кинетические закономерности реакций этих радикалов с другими соединениями.

Другой пример важности изучения свободно-радикальных реакций — проблемы рака. Существует мнение, что возникновение опухолей в живом организме связано с повреждениями генетического аппарата клетки. Вещества, вызывающие рак, называются канцерогенами. Но с ДНК реагируют не

сами канцерогены, а их активированные радикальные производные, возникающие в процессе метаболических превращений канцерогенов в организме. Структура и свойства этих радикалов не всегда известны и зачастую ход такой биохимической реакции можно установить лишь по ее конечным продуктам. Существующие физические методы не дают детальной информации о радикальных реакциях в живой клетке. Изучение свободных радикалов — лишь одна из проблем, стоящих перед учеными и студентами ФМХФ. Специализироваться по химической физике — это возможность заниматься теорией строения молекул, горением и взрывом, радиационной химией и ядерной физикой, проблемами катализа, химическими лазерами, химической бионикой, мутагенезом, химией сверхнизких температур. Современная химическая физика способна поставить проблемы перед интеллектом любого масштаба.

В. ЛУЖКОВ,
аспирант.

ОСТАЛЬНОЕ НАПИШУТ ДРУГИЕ

О том, что открывается новый факультет МГУ — физико-технический (ФТФ), я узнал по радио, когда в 1947 году готовился к экзаменам на аттестат зрелости. Сразу решил, что объединение физики, математики и техники — то, что мне надо и, не колеблясь, подал документы на этот факультет. В заявлении надо было сразу указать, на какую специальность хочешь поступить. Были понятные специальности: оптика, радиофизика, строение вещества, аэродинамика, и непонятные: термодинамика, химфизика. Я выбрал специальность с таинственным всеобъемлющим названием: химическая физика. Чем занимается эта наука — не имел представления.

Приемные экзамены сдавал в старом здании МГУ — на Моховой. Экзамены были в два тура: первый тур, как везде, второй — физика и математика. Потом было еще собеседование. На собеседовании поговорили и дали решить несколько задач. Знание факультета в Долгопрудном было внутри нестроено, во многих помещениях не было полов. Занятия сначала велись, в основном, в Москве, в МГУ. Постепенно перебрались в Долгопрудный.

Все мы, студенты, были горячими патриотами своего факультета, считали его самым лучшим.

Вообще кафедра физики все время искала новые формы преподавания и экзаменов. После первого семестра был экзамен по физике по очковой системе, т. е. давали очень много задач, каждая оценивалась определенным количеством очков. Можно пользоваться любыми книгами, но нельзя было списывать друг у друга, да и некогда было это делать; задач много, все за время экзамена решить невозможно. Результаты этого экзамена были объявлены в такой форме: такие-то получили тройки, четверки, пятёрки, остальным явиться в деканат. Все «остальные» решили, что схватили двойки, но это было не так. Студентам, правильно решившим много задач, выдали грамоты. А «любимые» вопросы на государственном экзамене по физике! Студент сам сообщал комиссии, на какие вопросы он хочет ответить. «Сыпались», в основном, именно на любимых вопросах. На этом экзамене после получения билета разрешали готовиться где угодно. Потом преподаватели и сдавшие студенты бежали по этажам искать подготовившихся к экзамену и договаривались идти сдавать. Если «гоним» был студент, ему обычно отвечали: «Скажи, что меня не нашёл». Получилось, что я написал в основном об экзаменах. Об остальном напишут другие.

Немного о судьбе нашей группы. Одного студента на II курсе отчислили за неуспеваемость. Он потом блестяще окончил институт стали. Остальные окончили физтех. Сейчас половина группы доктора наук.

А. МАРГОЛИН,
доктор физико-математических наук.

деятельность» — переписал из журнала старосты наши оценки. Более того, когда, возвращаясь после ШЖ, я рассказал о моей встрече товарищам, один из них спросил: «Интересно, а кто у нас в группе куратор?»

А хочется поговорить, поспрашивать, что, где и как: у нас все в первый раз, а не с кем — и говорим с кем попало.

Правда куратора-друга и советчика нам заменил наш математик, Константин Аветисович Бежанов. От него мы узнали много полезных вещей.

Студент 722 гр.

Редактор Г. Г. КОМАРДИН.

ДЕЛА КОМСОМОЛЬСКИЕ

Рассказать о комсомольской жизни студентов нашего факультета в короткой заметке представляется делом невыполнимым. Поэтому отметим только самые главные, ключевые направления нашей работы, те направления, без которых трудно себе представить жизнь студента на физтехе.

С частью большой и многообразной работы со школьниками некоторые студенты факультета знакомятся еще в школе. Это происходит в основном через ЗФТШ и участие в олимпиадах. В заочной физико-технической школе, награжденной в 1972 году премией Ленинского комсомола, работают 130 студентов нашего факультета, которые проверяют задания у 540 школьников из разных городов нашей страны. Еще большее число школьников принимает участие в олимпиадах, проводимых студентами нашего факультета. Только в выездной олимпиаде, проводимой в дни школьных каникул, приняли участие почти 1300 школьников из 27 городов. В организации и проведении выездной олимпиады приняли участие 60 студентов.

Разнообразна и интересна культурная жизнь факультета. Это встречи с самодельными исполнителями песен, актерами московских театров, концерты агитбригады, вечера в студенческом кафе. В этом году гостями факультетского клуба «Коллеги» были по-

этесса Людмила Зуева, артист театра «Современник» Константин Райкин.

Широким смотрам творческой деятельности студентов является проведение недели факультета. В течение 7 дней на фотовыставке, выставках рисунков и чеканки можно познакомиться с работами студентов. Заканчивается неделя заключительным концертом. На концерте можно услышать исполнение популярных на физтехе песен, чтение стихов, увидеть выступление театра миниатюр. Центральным номером концертной программы вот уже много лет является выступление танцевальной группы «Терпсихора». К каждому выходу на сцену танцевальная группа готовит новые оригинальные танцевальные представления. Знаменательным для творческого коллектива был 1977 год — он стал лауреатом фестиваля народного творчества.

Наш институт располагает прекрасным спортивным комплексом: 3 спортзала, бассейн, яхтклуб. Это дает возможность студентам регулярно заниматься спортом. Занятия спортом помогают сохранить здоровье, отдохнуть от напряженного учебного дня. Эти цели преследует спартакиада, проводимая на факультете в третий раз. Ожидается, что в 11 видах спорта примут участие около 300 человек. По результатам факультетской спартакиады формируются сборные команды для участия в

общепедagogической спартакиаде. Особенно успешно в этом году выступили наши сборные по футболу и баскетболу, занявшие 1 место, гандболу и лыжной эстафете — 2 место. Это позволило факультету выйти на 2 место после проведения соревнований по 9 видам спорта.

Широка география стройотрядовского движения. Только за последние несколько лет стройотряды, сформированные из студентов нашего факультета, работали в Казахстане, Приморье, на Камчатке. В минувшем году 4 стройотряда, общей численностью 125 человек, освоили 400 тыс. рублей. Это достойный подарок Родине в год 60-летия Советской власти. Стать бойцом выездного стройотряда непросто. Для этого надо обладать одной из стройотрядовских специальностей. Школой трудового опыта для студентов 2 курса становится подмосковный стройотряд. Ежегодно у нас на факультете формируются 2 стройотряда из студентов 2 курса, выезжающие на работу в Волоколамский район Московской области. Работая на стройплощадке, студенты на практике применяют свои знания, узнают цену труда. Это главный итог работы в стройотряде.

В заключение этого рассказа разрешите от имени бюро ВЛКСМ факультета выразить надежду, что будущий I курс станет достойным продолжателем традиций факультета.

Александр МИТИН,
секретарь бюро ВЛКСМ ФМХФ.

СЛУЧАЙНАЯ ВСТРЕЧА

Это было 13 декабря в 13 часов 45 минут в 301 комнате аудиторного корпуса. Я перепрыгивал контрольную, задержался и был свидетелем собрания 734 группы со своим куратором, Александром Васильевичем Обуховым. Такие собрания бывают у них каждую среду.

Все начинается с учебы, как идут дела и всех ли допустят к экзаменам. Он дает советы, как вести себя на экзаменах, как готовиться. Идет непринужденная дружеская беседа.

На предыдущих встречах студенты, видимо, спрашивали о том, когда и как можно перевестись на другие факультеты, интересовались преподаванием химии и многим другим. Куратор, поговорив с деканом и химиком, объяснил, что переводят только после 3 курса, и что профессия их очень интересная, и передал слова химика: «Я даю только отправные точки, дальше студент должен сам разобраться».

Поднимался вопрос о физзарядке. Попытки физорга будить товарищей кончились плачевно и в этот раз ему было предложено попробовать бегать одному. Куратор ходил в общежитие, он долго убеждал студентов не сидеть до 3 часов ночи (такая работа неэффективна, лучше встать в 5 часов и лечь в 9), говорил о методах работы.

Ничто не осталось вне внимания: и Новый год, и каникулы, на которых надо не забывать английский, и переселение. Был выбран человек, которому поручалась организация подарков студентам к дням рождения. Было много всего, и еще больше дел намечалось начать после Нового года.

Ребята довольны своим куратором. По окончании они не бросили сразу вон из комнаты, еще долго стояли и разговаривали.

Я невольно завидовал ребятам из 734 группы. У нас в 722, как-то всего ФОПФа, кураторы — физики. Игорь Павлович Крылов сказал нам об этом на первом занятии и все. Да еще на последней «физлабе» он «развернул бурную



Поместим в элементарную ячейку ботинок и трансляционно его размножим.

Биофизика.

Можно взять любую функцию, в том числе произвольную.

Матанализ.

Если сухую кошку погладить против шерсти, то у вас волосы могут встать дыбом.

Общая физика.

Я решил стать физиком, потому что ничего другого из меня заведомо не получится.

Студент

(отчислен в конце 3 курса).

У меня в комнате не хаос, а повышенная энтропийность.

Студент

(отчислен за содержание

комнаты в антисанитарном

состоянии).