

20991

Добро пожаловать в МФТИ!



Всем, кто мечтает найти свое призвание на трудных и увлекательных путях науки.

Всем, кого манят неразгаданные тайны природы, кто стремится посвятить свои силы и способности их исследованию и покорению.

Всем, кто желает поступить в Московский физико-технический институт, окончить его квалифицированным советским специалистом, работать на переднем крае науки.

Московский ордена Трудового Красного Знамени физико-технический институт готовит научных работников по современной физике и новейшей технике для научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро и институтов Академии наук СССР.

Преподавание в МФТИ ведут крупнейшие ученые: академики, члены-корреспонденты Академии наук СССР, профессора, доценты, доктора, кандидаты наук.

Всем вам, мечтатели и искатели, посвящается этот специальный выпуск газеты «За науку».

ЗА НАУКУ

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

Газета выходит с 1 сентября 1958 г. № 4 (941) Пятница, 17 января 1986 г. Цена 1 коп.

Так родился институт

В тридцатые годы, когда страна испытывала острую потребность в качественно новых кадрах для бурно развивающейся науки и техники, возникла необходимость в создании высшего учебного заведения нового типа для подготовки высококвалифицированных специалистов по современной физике и новейшей технике.

Война задержала осуществление этих замыслов. Лишь в ноябре 1946 года был создан физико-технический факультет МГУ, пять лет спустя преобразованный в Московский физико-технический институт (МФТИ).

Московский ордена Трудового Красного Знамени физико-технический институт готовит научных работников по современной физике и новейшей технике для научно-исследовательских институтов, конструкторских бюро и институтов Академии наук СССР.

Сейчас МФТИ объединяет девять факультетов, последний из которых — ФФХБ, был основан совсем недавно, в 1982 году. Первые студенты факультета только перешли на четвертый курс.

Предполагается дальнейшее расширение института. Вводятся в строй, будут строиться новые учебные корпуса и жилые корпуса как в Долгопрудном, так и в Москве.

Срок обучения в институте — 5 лет 10 месяцев.

Вечерних и заочных отделений институт не имеет.

За годы, прошедшие с той поры, здесь сложилась новая система подготовки научных кадров — система физтеха.

Подготовка научных кадров в МФТИ объединяет в себе широту университетского и конкретность технического образования. Широкая общетеоретическая подготовка позволяет студентам быстро и глубоко осваивать богатый спектр направлений своей специальности.

Специализация начинается на втором-третьем курсе. Студентам каждого факультета преподаются дисциплины, общие для всех его специальностей.

Дальнейшее обучение студентов ведется совместно с ведущими институтами Академии наук СССР, отраслевыми научно-исследовательскими институтами и конструкторскими бюро. Их на физтехе называют базовыми институтами.

Такое сотрудничество естественным образом приводит к тому, что диапазон специальностей МФТИ постоянно расширяется за счет новых научных направлений.

Физтех — это своеобразная «следящая система», автоматически настраивающаяся на современный уровень состояния науки и техники.

Каждая специальность физтеха имеет свой базовый институт. После ознакомительной практики на третьем курсе студент выбирает

здесь конкретную тему своей научной работы.

На четвертом курсе студент проводит в базовом институте половину учебного времени, на пятом — восемьдесят процентов, на шестом — все время. (В МФТИ в эти годы он, в частности, изучает второй иностранный язык: французский, немецкий или японский; на

базового института. Поэтому студент пользуется современным оборудованием, участвует в научных семинарах, то-есть является полноправным членом научного коллектива и приобретает в нем неоценимый опыт коллективной работы, столь характерной для современной науки.

В институте большое внимание уделяется творческому, углубленному изучению общественных наук и общественно-политической практике студентов, что позволяет готовить идейно убежденных специалистов, способных участвовать в общественно-политической жизни.

Такая подготовка выпускников физтеха дает возможность вступать им в жизнь сложившимися научными работниками, сразу после окончания института готовыми к ответственной деятельности на новейших направлениях современной науки и техники.

Выбор дальнейшего пути не ставит неразрешимых проблем перед выпускниками МФТИ. Большинство из них остается работать в тех же лабораториях, где их готовили, или при институтах того же профиля. Значительный процент выпускников поступает в аспирантуру.

СИСТЕМА ФИЗТЕХА

первых курсах все студенты изучают английский язык).

В аудиториях базового института студент слушает лекции по специальности, к чтению которых привлекаются крупные ученые, а в лабораториях занимается самостоятельной научно-исследовательской работой под индивидуальным руководством опытного научного сотрудника. Эта дает глубокие и надежные навыки теоретических и экспериментальных исследований.

Тема работы студента, которая становится затем темой его дипломной работы, входит в план научно-исследовательской работы

НАШЕ ИНТЕРВЬЮ

Из беседы ректора МФТИ академика О. М. Белоцерковского с нашим корреспондентом, студентом I курса М. Шишковым:

— Олег Михайлович, каким Вы видите образование в 2000 году?

— Мы иногда говорим такую стандартную, но вместе с тем справедливую фразу: наука и производство — это более динамичные системы, нежели образование, которое подчас оказывается довольно консервативным, не всегда успевающим отслеживать изменения. Физтех же избрал очень правильное направление — это четкая стыковка с развитием науки и промышленности. Внедрение, что ли, в чрево науки и промышленности. Я убежден, что это путь для высшей школы в будущем.

— И еще один вопрос. Была ли у Вас в годы студенчества какая-нибудь мечта?

— Наверное, заниматься большой наукой. Это и есть та мечта, которая делает физтех столь притягательным. Я не видел ни одного человека, окончившего наш институт, который бы пожалел об этом...



НАШИ ФАКУЛЬТЕТЫ

ФАКУЛЬТЕТ РАДИОТЕХНИКИ И КИБЕРНЕТИКИ готовит физиков-исследователей для работы по перспективным направлениям современной радиофизики и радиоэлектроники: радио-светолокация, радиофизика космоса, лазерные системы и голография, проблемы передачи информации и информационные системы управления.

ФАКУЛЬТЕТ ОБЩЕЙ И ПРИКЛАДНОЙ ФИЗИКИ готовит физиков-исследователей по фундаментальным направлениям современной физики: физика элементарных частиц, квантовые свойства атомов и молекул, теория колебаний, физика твердого тела; физика сверхпроводящих и сверхтекучих тел, астрофизика и радиофизические исследования Земли и планет.

ФАКУЛЬТЕТ АЭРОФИЗИКИ И КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ готовит инженеров-физи-

ков для исследований космоса и Земли (океана, атмосферы, земной коры). Основные специальности: физика и механика жидкости, газа и плазмы, механика деформируемого твердого тела, аэротермодинамика, геофизика, физика моря.

ФАКУЛЬТЕТ МОЛЕКУЛЯРНОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ готовит инженеров-физиков-исследователей по фундаментальным направлениям современной физики и химической физики: физика плазмы, молекулярная физика, физика горения и быстро протекающих процессов, строение вещества, химическая физика.

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ И КВАНТОВОЙ ЭЛЕКТРОНИКИ готовит инженеров-физиков для теоретических и прикладных исследований в области электро-

ники СВЧ больших мощностей, источников и преобразователей энергии, полупроводниковой, твердотельной и микроэлектроники, квантовой электроники и оптических квантовых систем.

ФАКУЛЬТЕТ АЭРОМЕХАНИКИ И ЛЕТАТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ готовит инженеров-физиков по фундаментальным направлениям аэрогазодинамики, динамики, теории управления, теории прочности и применению этих наук к задачам оптимального проектирования и создания новых летательных аппаратов и двигателей.

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛЕНИЯ И ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ готовит инженеров-физиков, специалистов в области разработки математических методов, опирающихся на использование ЭВМ, исследования физических

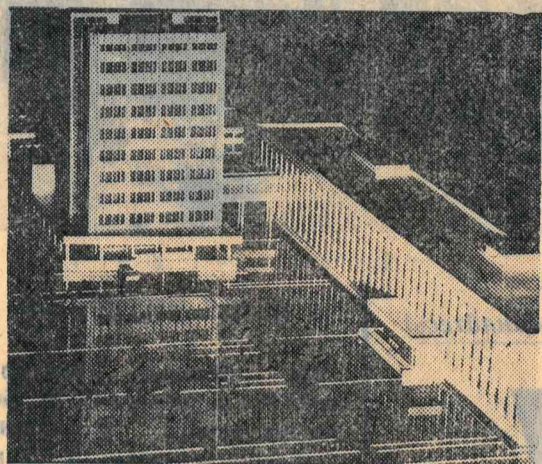
процессов, решения проблемы управления и проектирования различных систем и комплексов.

ФАКУЛЬТЕТ ПРОБЛЕМ ФИЗИКИ И ЭНЕРГЕТИКИ готовит физиков-исследователей по перспективным направлениям физики плазмы и специальной энергетике; физические процессы в лазерных системах, взаимодействие лазерного излучения с веществом, лазерная спектроскопия, физика твердого тела и высоких давлений, методы и средства дистанционного зондирования Земли и атмосферы, термоядерная энергетика.

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ БИОЛОГИИ готовит инженеров-физиков-исследователей для работы над фундаментальными и прикладными проблемами физико-химической биологии, биотехнологии и медико-биологической физики по направлениям: биорганическая химия, молекулярная биофизика и генетика; биофизика мембран, медицинская биофизика, физика живых систем.



**ЗНАЕТЕ ЛИ
ВЫ, ЧТО:**



— в ноябре этого года физтех будет праздновать свое сорокалетие;
— в обучении 4800 студентов и 520 аспирантов принимают участие около 1500 преподавателей;
— чтобы отобрать 700—800 студентов, институт ежегодно «просматривает» 10—12 тысяч школьников;
— каждое второе базовое учреждение МФТИ является институтом АН СССР, где остаются работать примерно 45% выпускников;
— ежегодно для студентов МФТИ читаются около 60 факультативных курсов;
— из 785 аспирантов выпуска 1981—1985 годов 233 человека направлено для работы в Московскую область;
— академиками и членами-корреспондентами АН СССР избраны 33 выпускника и сотрудника МФТИ;
— за все время своего существования физтех выпустил около 14 тысяч высококвалифицированных специалистов;
— с 1976 года стоимость лабораторного оборудования увеличилась на 10,5 млн. рублей (более чем в два раза);
— в МФТИ учится 11 именных стипендиатов;
— этим летом в Подмосковье, в Приморье и на Алтае работало 55 студенческих строительных отрядов, которые освоили около 5 млн. рублей капиталовложений;
— в прошедшем году участниками нашей художественной самодеятельности было дано 10 концертов в различных городах нашей страны;
— в различных лагерях, санаториях и домах отдыха страны в 1985 году отдохнуло 663 человека;
— на снимке слева — новый корпус — корпус прикладной математики, в котором будет размещен один из крупнейших вычислительных центров страны.

♦ ИНФОРМАЦИЯ К РАЗМЫШЛЕНИЮ

Что, где, когда

Телефоны приемной комиссии: 408-48-00; 408-49-36

НАДО ПРИЕХАТЬ

с Савеловского вокзала на платформу Новодачная (25 минут езды), выйти из электропоезда и идти вперед, пока не увидишь девятиэтажное общежитие. Свернув направо, ты попадешь в березовую рощу, где ты будешь, когда станешь студентом, весело бегать 5 км на занятиях по физкультуре. Но сейчас тебе некогда идти туда, поэтому поворачивай налево. Пройдя мимо физтеховского плавательного бассейна и столовой № 4, ты увидишь таких же, как ты, абитуриентов, жаждущих

зике (устно и письменно) и сочинение. Если ты медалист и сдашь физику и математику на пять баллов, то сочинение можешь не писать.

Об экзаменах ты прочтешь в других статьях, а мы скажем только два слова о сочинении. Первое: хотя оно пишется по-русски, проверяют его преподавательницы инъязы. Второе, не получай за него тройку — можешь остаться без стипендии.

После экзаменов надо

ПРИЙТИ НА СОБЕСЕДОВАНИЕ

Там будет декан, замдеканы, представители базовых кафедр. Потом, когда ты поступишь, они станут твоими хорошими знакомыми. А пока они тебя не знают, и потому будут задавать разные вопросы: нравится ли тебе физика, чем ты интересуешься, почему выбрал именно эту специальность. Если тебя попросят принести ведро ртуть, откажись. Но скорей всего этого не будет. Все остальное решит приемная комиссия. Тебе останется только



сдать документы
а именно: аттестат об окончании среднего учебного заведения, пять фотокарточек 3×4, характеристику из школы или с места работы,

документ, подтверждающий стаж работы, характеристику от комсомольской организации, медицинскую справку (форма № 286), паспорт, военный билет или приписное свидетельство. Принимаются документы с 20 июня по 10 июля.

Если ты пришел с родителями, оставь их у двери и заходи в корпус. Алгоритм своих дальнейших действий ты прочтешь там на стенде (если не знаешь, что такое алгоритм, не огорчайся, просто сделай то, что написано).

Довольный и радостный ты выйдешь из корпуса уже абитуриентом. Теперь тебе надо

ПОСЕЛИТЬСЯ В ОБЩЕЖИТИЕ

Когда поселишься, к тебе в гости заглянет какой-нибудь старшекурсник. Он спросит, нет ли чего-нибудь поесть, и начнет рассказывать жуткие истории про вступительные экзамены. Ты ему не верь. Для того, чтобы

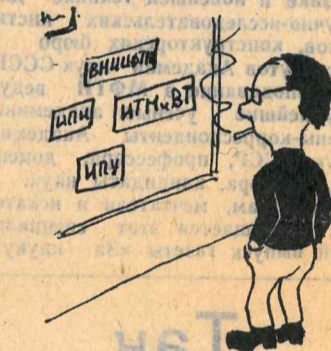
СДАТЬ ЭКЗАМЕНЫ

достаточно знать школьную программу.

Тебе предстоит экзамены по математике (устно и письменно), фи-

ЖДАТЬ РЕШЕНИЯ

На физтехе нет проходного балла. Могут принять любого, кто сдал экзамены, если комиссия сочтет, что он интересуется наукой, умеет трудиться и т. п. Так что не



торопись забирать документы, если получишь тройку.
28 июля приходи к главному корпусу, чтобы

НАЙТИ СВОЮ ФАМИЛИЮ В СПИСКАХ ЗАЧИСЛЕННЫХ

Если ты её не найдешь, еще успеешь подать документы в другой вуз. А если наоборот, значит ты стал студентом МФТИ! Гордый и счастливый, ты придешь домой и сможешь сказать знакомым девятиклассникам

ПОСТУПАЙТЕ В НАШ ИНСТИТУТ!

☆ БЫЛ ТАКОЙ СЛУЧАЙ

Синица в руках

Однажды в гостях у студентов-физиков Ленинградского университета речь зашла о том, что такое диплом. Мы, второкурсники с физтеха, ничего особенно умного сказать, конечно, не могли и поэтому помалкивали. А в разговоре выделялся один студент пятого курса ЛГУ. Оказывается, он уже опубликовал научную статью и скоро защищает диплом, посвященный нахождению частного решения какого-то дифференциального уравнения, которое до сих пор не удавалось решить.

Как и тысячи других, этот разговор забылся бы навсегда, если бы наш Рома вдруг не спросил, а что это за уравнение?

Тогда на втором курсе мы только приступили к изучению диффузов.

Дипломник выписал свое уравнение на клочке бумаги. Рома сел в угол, минут пятнадцать жевал шариковую ручку, а затем, возвращая листочек, спросил:

— Такое решение?
Брови дипломника поползли вверх.

— Правильно... — пробормотал он.

Не буду расписывать, как резко изменилось отношение к нам, как нас стали приглашать в гости, как начали предлагать еще задачи (от которых мы, впрочем, под различными предлогами отказывались). Не буду говорить, как мы возгордились. Это все неважно. Со временем всему происшедшему я дал другую оценку.

Если говорить о главном, этот случай продемонстрировал основную черту физтеховского образования — нацеленность на результат. Ведь знаний не хватает всегда. А жизнь ставит, как правило, задачи совсем не такие, как в учебнике. И в этой ситуации надо уметь все-таки найти решение. Пусть оно будет угадано, пусть не обосновано (обосновать можно потом). Но все равно лучше иметь синицу в руках, чем журавля в небе. Вот этому-то навыку ухватить синицу (впрочем, не переставая охотиться на журавля) и учит физтех.

В. НИМОВ,
выпускник 1984 года.

ОДНАЖДЫ НА ЛЕКЦИИ

Запасной выход представляет собой туннель прямоугольного сечения диаметром 1 метр на 2 метра.

Штаб гражданской обороны создается при каждом начальнике штаба.

Гражданская оборона.

Представьте себе, что я центр мира, а от меня расходятся векторы.

Теория поля.

А теперь возьмем эту теорию и будем стрелять ею из пушки по воробьям.

Математический анализ.

☆ КОМСОМОЛЬСКИЙ ШТАБ ДЕЙСТВУЕТ

КШ — эти две буквы будут часто встречаться вам в летнюю пору на вступительных экзаменах. Наш комсомольский штаб — главный надежный помощник приемной комиссии по многим вопросам

организации жизни абитуриентов. Желаем вам успехов в учебе, надеемся летом встретиться с вами на вступительных экзаменах в МФТИ.

...НА ЭКЗАМЕНЕ

На экзамене по физике студент демонстрирует электростатическую капельницу.

Преподаватель: А если вместо воды налить другую жидкость?

Студент: Нет, Вы знаете, на спирту она вряд ли будет работать.

...НА СЕМИНАРЕ

— Почему вы, не можете ответить на вопрос? Чем вы сейчас занимались?

— Я читал.

— А что же не отвечаете?

— Да я не в том месте читал.

...НА ЗАЩИТЕ ДИПЛОМОВ

— Скажите, а то, о чем вы сейчас рассказываете, вошло в ваш диплом?

— Знаете, не могу сказать вам точно... Но по-моему...

♦ С УЛЫБКОЙ ПУТЕШЕСТВИЕ В ПРОШЛОЕ

К Новому году несколько молодых жителей одного из подмосковных городов досрочно изобрели машину времени, и один из них отправился в каменный век...

В дремучем лесу его окружила толпа угрюмых человеко-обезьян. Одна из них, отрекомендовавшись корреспондентом местной наскальной газеты «За жирного мамонта», задала своему более цивилизованному собрату несколько вопросов.

К. Это правда, что вы наш далекий потомок?
— Да, если верить Дарвину, мы произошли от обезьян.

К. Что нам нужно делать, чтобы стать такими, как вы?
— Возьмите в руки палку и скоро вы станете человеком.

К. Как вы относитесь к нашей газете?
— Юмор у вас плоский. Глубже его врежьте в скалу, рельефнее.

И вообще, сколько вы можете выпускать свою газету только на одной стороне скалы. Давно пора от однополоски перейти к двухполоске, как «За науку» или четырехполоске, как «Комсомолка».

К. И последний, традиционный вопрос, волнующий нашу молодежь. Куда пойти учиться?

— На этот вопрос молодые жители одного из подмосковных городов отвечают тоже традиционно: физтех ждет вас, ищите! Поступайте в МФТИ!

В каменный век путешествовал Б. ПЕТРОВ.

♦ НА СТЫКЕ МНЕНИЙ ПОСЛЕ ЭКЗАМЕНОВ

Известно, что на одно и то же событие можно посмотреть с разных точек зрения. На экзамене это точки зрения преподавателей и абитуриентов. Вот как в самый разгар приемных экзаменов.

ПРЕПОДАВАТЕЛИ

Что за абитуриенты пошли? Синус в ряд Фурье разложить не могут.

Запутался у меня один абитуриент, ну да ладно. Сделал вид, что не заметил.

Я ей один вопрос. Не отвечает. Я второй. Не отвечает. Я ей двойку ставлю — в слезы!

Эх, зря я сегодня одному четверку поставил. Ведь видел же, что ничего не знает. Торопился вот только очень.

А этот, лохматый, ничегошеньки не понимает.

Я ему говорю: «Знать-то вы знаете, но не на пять баллов. Есть люди, которые лучше знают».

АБИТУРИЕНТЫ

Других спрашивали только про разложение в ряд Тейлора, а меня так сразу Фурье.

Перехитрил я преподавателя. Сделал ошибку, но так ответил на вопрос, что он и не заметил.

Задаст трудный вопрос, я ему сразу ответ. Он второй вопрос — я опять ответ. А он вдруг говорит: «Ничего, вы, девушка, не знаете». Ну тут я ему и сказала, что он не прав.

Эх, не повезло! Экзаменатор куда-то торопился, а то бы я взял свои законные пять баллов.

А этот, лысый, ничегошеньки не понимает.

Он мне говорит: «Знаете хорошо, не много найдется ребят, которые знают лучше вас, но...».