

ПЯТЬ ФАКУЛЬТЕТОВ ИНСТИТУТА ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ И ОПТИКИ РАСКРЫВАЮТ ПЕРЕД ВАМИ ДВЕРИ! ЖДЕМ ВАС, ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



Кадров приборостроению

ОРГАН ПАРКОМА, ПРОФКОМА, МЕСТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ И РЕКТОРАТА
ЛЕНИНГРАДСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТА
ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ И ОПТИКИ

№ 16 (1144) ● Понедельник, 30 мая 1983 г. ● Выходит с 1931 года ● Цена 2 коп.

ние уделяется дисциплинам фундаментального цикла, а именно: общей физике, теоретической физике, высшей математике, основам математического программирования, теоретической механике, химии, электронике и другим предметам. Объем дисциплин по этим курсам на разных факультетах несколько отличается. На старших курсах идет более целенаправленное формирование специалиста как по характеру будущей деятельности, так и в выбранной области науки и техники.

Учеба в институте — серьезный и напряженный труд, требующий высокой дисциплины и настойчивости. Наша молодежь идет в ву-

ольшую работу проводит коллектив института в сотрудничестве с предприятиями Ленинграда и других городов страны. К научной деятельности, к участию в творческом содружестве работников науки с производством с каждым годом все шире привлекаются студенты. Они работают в студенческом конструкторском бюро и в кружках студенческого научного общества, приобретая опыт и навыки инженерной деятельности, пробуя свои силы в разработке и создании оригинальных приборов и устройств.

Учебный процесс в институте непрерывно совершенствуется. В проблемных и отраслевых лабораториях, в вычислитель-

ПРИГЛАШАЕМ В ЛИТМО!

XXVI СЪЕЗД КПСС поставил перед советским народом ответственные задачи по созданию материально-технической базы коммунизма, ускоренному развитию экономики, повышению качества продукции.

Огромное значение для всестороннего совершенствования работы по подготовке квалифицированных кадров имеет вышедшее в июле 1979 года постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем развитии высшей школы и повышении качества подготовки специалистов». Важную роль в подготовке инженеров для приборостроительной промышленности играет Институт точной механики и оптики. В апреле 1980 года исполнилось 50 лет со дня организации ЛИТМО. Тогда это было первое в нашей стране специализированное высшее учебное заведение по подготовке кадров для бурно развивающегося оптического и точного приборостроения. С тех пор институт подготовил свыше 20 тысяч инженеров, которые успешно трудятся в различных областях народного хо-

□
Г. ДУЛЬНЕВ,
профессор, доктор технических наук, ректор института

□
зяйства страны. ЛИТМО по существу превратился в наши дни в политехнический приборостроительный институт.

В числе 32 высших учебных заведений нашей страны ЛИТМО находится в непосредственном подчинении Минвуза СССР и является базовым приборостроительным вузом. За время своего существования институт подготовил большое количество высококвалифицированных специалистов-приборостроителей.

Сейчас институт готовится принять в свой коллектив новое пополнение студентов.

Профессора, преподаватели и студенты-старшекурсники проводят беседы на предприятиях и в школах Ленинграда, рассказывают молодежи о специальностях, по которым институт готовит инженеров. Огромное число писем приходит к нам со всех концов Советского Союза от молодежи, желающей получить высшее образование в нашем институте,

В ЛИТМО имеются три дневных факультета — инженерно-физический, оптический, точной механики и вычислительной техники.

НА ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ, проводится более усиленная физико-математическая подготовка студентов. Обучение на этом факультете совмещает фундаментальность университетского образования и с привлечением практических навыков и знаний, характерных для технических вузов.

НА ОПТИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ подготавливаются конструкторы и технологи для оптической промышленности. Современный оптик должен понимать разнообразные и тончайшие физические процессы, уметь применять для их описания математический аппарат и в то же время иметь хорошую инженерную подготовку.

Особенностью выпускников ФАКУЛЬТЕТА ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ является усиленная подготовка в области современной вычислительной техники, ее математического обеспечения, автоматизации и телемеханики.

В учебных планах и программах факультетов большое внима-

ние уделяется подготовке себя к большой и ответственной деятельности, чтобы стать в первые ряды строителей коммунистического общества.

Студентам ЛИТМО предоставлены все возможности для плодотворной и успешной учебы, работы и отдыха. Профессора и преподаватели передают им свои знания и огромный опыт. Институт располагает многочисленными и хорошо оснащенными лабораториями и опытным педагогическим коллективом.

Наша ученые проводят крупные исследования, имеющие большое народнохозяйственное значение. В институте функционируют три проблемные и однанадцать отраслевых лабораторий. При институте организован вычислительный центр, оснащенный современными электронно-вычислительными машинами, оборудован вычислительный зал для студентов.

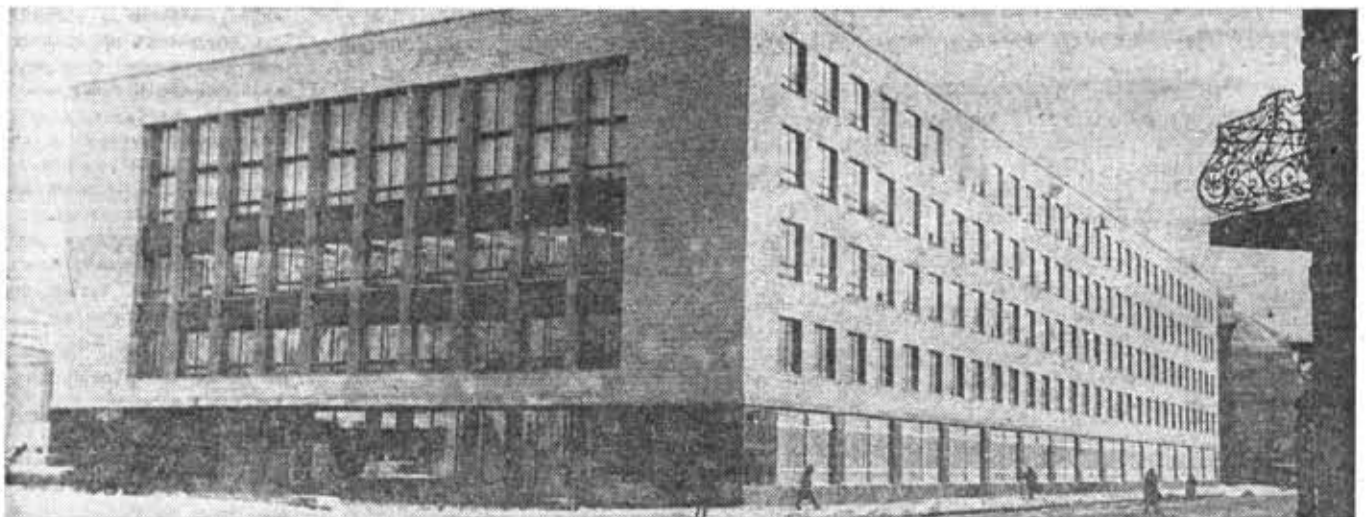
Широкое применение в учебном процессе получают технические средства обучения. Оборудованы кабинеты для контроля текущей успеваемости с помощью различных машин и с комплексным использованием технических средств,

три института студенты уже с младших курсов совместно с научными работниками, преподавателями выполняют плановые работы. Эти работы часто являются частью учебного процесса, а реализация учебных планов часто приводит к решению научных и инженерных задач.

Много внимания уделяется в институте физическому воспитанию студентов. За успехи в спортивной работе институт награжден тремя Красными знаменами, переданными на вечное хранение. В живописном уголке Карельского перешейка расположен спортивно-оздоровительный лагерь института.

В распоряжении студентов имеется благоустроенное общежитие, которому — одному из первых в Ленинграде — присвоено звание общежития высокой культуры.

Коллектив Ленинградского ордена Трудового Красного Знамени института точной механики и оптики готов принять в свои ряды новое пополнение. Мы верим, что к нам придет новый отряд инициативных и трудолюбивых студентов, которые с упорством и настойчивостью будут штурмовать вершины науки.



Этот специальный номер газеты «Кадров приборостроению» знакомит читателей с одним из ведущих вузов страны — Ленинградским ордена Трудового Красного Знамени институтом точной механики и оптики. За полвека плодотворной деятельности ЛИТМО стал кузницей кадров для отечественного приборостроения, в его стенах родились многие замечательные научные идеи, возникли целые школы исследователей и экспериментаторов, создано множество приборов, находящихся на уровне мировых стандартов.

Оптический факультет

ОПТИЧЕСКИЙ факультет готовит специалистов по расчету, проектированию, производству и исследованию оптических приборов. Все этапы производства — от создания принципиальной схемы до выпуска готового изделия — находятся в сфере деятельности инженеров, окончивших наш факультет.

Развитие современной науки и техники во всем разнообразии ее разделов и разветвлений стало немыслимым без использования оптики и оптических приборов. Это обусловлено универсальностью применения света, который является и средством познания в науке, и инструментом в измерительной технике. Современный оптический прибор представляет собой сложный комп-

лекс оптики, электроники и точной механики. Оптико-механическая промышленность бурно развивается, растут потребности в квалифицированных инженерных кадрах. Задача оптического факультета ЛИТМО — старейшего и крупнейшего факультета подобного профиля в стране — заключается в том, чтобы наилучшим образом удовлетворить такие потребности. Он расширяется, организуются кафедры, выпускающие инженеров по новым направлениям их деятельности в сфере производства.

В настоящее время факультет готовит специалистов широкого профиля по двум специальностям: «Оптическое и оптико-электронное приборостроение» и «Технология оптического приборостроения». Эти специальности включают в себя шесть специализаций по различным направлениям приборостроения. Оптические приборы. Эта область охватывает приборы, используемые в большинстве отраслей промышленности, науки и техники, и, в частности, астрогеодезические и фотограмметрические приборы, астронавигационные и приборы оптической локации, микроскопы и оптические медицинские приборы, оптические приборы управления сложными системами и контрольно-измерительные приборы. Выпускники работают инженерами-конструкторами в КБ оптико-механических заводов, инженерами-исследователями и испытателями, младшими научными сотрудниками.

Оптико-фотографические приборы. Здесь изучают любительскую фото- и киноаппаратуру, высокоскоростную киноаппаратуру для научных целей, аппаратуру для гидросъемки, телевизионную аппаратуру. Выпускники работают инженерами-конструк-

торами, младшими сотрудниками, научными сотрудниками и инженерами-исследователями. Технология приборостроения. Открыты новые направления подготовки технологических приборостроителей по автоматизированным системам технологической подготовки производства и в области гибкого автоматизированного производства. Здесь готовят специалистов по применению вычислительной техники для автоматизации инженерного труда. Потребность в специалистах нового профиля очень большая. Выпускники работают в технологических бюро заводов, специализированных на применении ЭВМ, в НИИ приборостроительной промыш-

ности. На всех выпускающих кафедрах студенты широко привлекаются к разработке и исследованию новых оптических приборов для народного хозяйства. Выпускники оптического факультета имеют фундаментальную теоретическую и практическую подготовку по конструированию, исследованию и технологии производства оптических приборов с применением ЭВМ. С такой подготовкой специалист может работать в самых новых и интересных с научной и практической точек зрения областях. На шести выпускающих кафедрах оптического факультета ра-

ботают известные ученые и опытные педагоги — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Ленинской премии, четырежды лауреат Государственной премии, доктор технических наук, профессор М. М. Русинов, лауреат Ленинской премии — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор С. П. Митрофанов, заведующий базовой кафедрой при ЛОМО имени В. И. Ленина, кандидат технических наук В. А. Зверев, лауреаты Государственной премии — доктора наук П. Д. Иванов, А. П. Грамматин, кандидат наук Э. М. Лившиц, заведующие кафедрами профессора Г. В. Погарев, С. М. Кузнецов, С. А. Сухопаров, Л. Н. Андреев и другие.



ШИРОКИЙ ДИАПАЗОН

инженерами в сборочных цехах и лабораториях оптико-механических заводов.

Технология приборостроения. Открыты новые направления подготовки технологических приборостроителей по автоматизированным системам технологической подготовки производства и в области гибкого автоматизированного производства. Здесь готовят специалистов по применению вычислительной техники для автоматизации инженерного труда. Потребность в специалистах нового профиля очень большая. Выпускники работают в технологических бюро заводов, специализированных на применении ЭВМ, в НИИ приборостроительной промыш-

ности. На шести выпускающих кафедрах оптического факультета ра-

ботают известные ученые и опытные педагоги — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Ленинской премии, четырежды лауреат Государственной премии, доктор технических наук, профессор М. М. Русинов, лауреат Ленинской премии — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор С. П. Митрофанов, заведующий базовой кафедрой при ЛОМО имени В. И. Ленина, кандидат технических наук В. А. Зверев, лауреаты Государственной премии — доктора наук П. Д. Иванов, А. П. Грамматин, кандидат наук Э. М. Лившиц, заведующие кафедрами профессора Г. В. Погарев, С. М. Кузнецов, С. А. Сухопаров, Л. Н. Андреев и другие.

ботают известные ученые и опытные педагоги — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Ленинской премии, четырежды лауреат Государственной премии, доктор технических наук, профессор М. М. Русинов, лауреат Ленинской премии — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор С. П. Митрофанов, заведующий базовой кафедрой при ЛОМО имени В. И. Ленина, кандидат технических наук В. А. Зверев, лауреаты Государственной премии — доктора наук П. Д. Иванов, А. П. Грамматин, кандидат наук Э. М. Лившиц, заведующие кафедрами профессора Г. В. Погарев, С. М. Кузнецов, С. А. Сухопаров, Л. Н. Андреев и другие.

ботают известные ученые и опытные педагоги — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Ленинской премии, четырежды лауреат Государственной премии, доктор технических наук, профессор М. М. Русинов, лауреат Ленинской премии — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор С. П. Митрофанов, заведующий базовой кафедрой при ЛОМО имени В. И. Ленина, кандидат технических наук В. А. Зверев, лауреаты Государственной премии — доктора наук П. Д. Иванов, А. П. Грамматин, кандидат наук Э. М. Лившиц, заведующие кафедрами профессора Г. В. Погарев, С. М. Кузнецов, С. А. Сухопаров, Л. Н. Андреев и другие.

ботают известные ученые и опытные педагоги — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Ленинской премии, четырежды лауреат Государственной премии, доктор технических наук, профессор М. М. Русинов, лауреат Ленинской премии — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор С. П. Митрофанов, заведующий базовой кафедрой при ЛОМО имени В. И. Ленина, кандидат технических наук В. А. Зверев, лауреаты Государственной премии — доктора наук П. Д. Иванов, А. П. Грамматин, кандидат наук Э. М. Лившиц, заведующие кафедрами профессора Г. В. Погарев, С. М. Кузнецов, С. А. Сухопаров, Л. Н. Андреев и другие.

ботают известные ученые и опытные педагоги — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Ленинской премии, четырежды лауреат Государственной премии, доктор технических наук, профессор М. М. Русинов, лауреат Ленинской премии — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор С. П. Митрофанов, заведующий базовой кафедрой при ЛОМО имени В. И. Ленина, кандидат технических наук В. А. Зверев, лауреаты Государственной премии — доктора наук П. Д. Иванов, А. П. Грамматин, кандидат наук Э. М. Лившиц, заведующие кафедрами профессора Г. В. Погарев, С. М. Кузнецов, С. А. Сухопаров, Л. Н. Андреев и другие.

ботают известные ученые и опытные педагоги — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Ленинской премии, четырежды лауреат Государственной премии, доктор технических наук, профессор М. М. Русинов, лауреат Ленинской премии — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор С. П. Митрофанов, заведующий базовой кафедрой при ЛОМО имени В. И. Ленина, кандидат технических наук В. А. Зверев, лауреаты Государственной премии — доктора наук П. Д. Иванов, А. П. Грамматин, кандидат наук Э. М. Лившиц, заведующие кафедрами профессора Г. В. Погарев, С. М. Кузнецов, С. А. Сухопаров, Л. Н. Андреев и другие.

ботают известные ученые и опытные педагоги — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Ленинской премии, четырежды лауреат Государственной премии, доктор технических наук, профессор М. М. Русинов, лауреат Ленинской премии — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор С. П. Митрофанов, заведующий базовой кафедрой при ЛОМО имени В. И. Ленина, кандидат технических наук В. А. Зверев, лауреаты Государственной премии — доктора наук П. Д. Иванов, А. П. Грамматин, кандидат наук Э. М. Лившиц, заведующие кафедрами профессора Г. В. Погарев, С. М. Кузнецов, С. А. Сухопаров, Л. Н. Андреев и другие.

ботают известные ученые и опытные педагоги — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Ленинской премии, четырежды лауреат Государственной премии, доктор технических наук, профессор М. М. Русинов, лауреат Ленинской премии — заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор технических наук, профессор С. П. Митрофанов, заведующий базовой кафедрой при ЛОМО имени В. И. Ленина, кандидат технических наук В. А. Зверев, лауреаты Государственной премии — доктора наук П. Д. Иванов, А. П. Грамматин, кандидат наук Э. М. Лившиц, заведующие кафедрами профессора Г. В. Погарев, С. М. Кузнецов, С. А. Сухопаров, Л. Н. Андреев и другие.

А. ДЕМИН,
доцент, декан оптического факультета

Факультет точной механики и вычислительной техники

ФАКУЛЬТЕТ ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ осуществляет подготовку инженеров-приборостроителей по исследованию, проектированию, производству и эксплуатации механических и кибернетических приборов и систем. Современные приборы и системы точной механики и технической кибернетики создаются на основе последних достижений в области физики, электротехники и электроники, вычислительной техники. Будущие инженеры получают на факультете фундаментальную подготовку

в этих областях знаний, а также специальную инженерную подготовку по теории, проектированию и производству определенного класса приборов и систем, составляющих избранную специальность.

Факультет готовит инженеров-приборостроителей по следующим четырем специальностям: «Приборы точной механики», «Электронные вычислительные машины», «Конструирование и производство электронно вычислительной аппаратуры», «Автоматика и телемеханика».

Специальность «Приборы точной механики» охватывает широкий класс приборов и систем для измерения и регистрации временных и пространственных параметров разного рода процессов и объектов. Такие приборы — своеобразные «органы чувств» информационно-измерительных контролируемых и управляющих систем, используемых при прове-

дении научных исследований, для контроля производственных процессов, управления технологическими процессами, кораблями, самолетами и другими движущимися объектами. Общее свойство таких приборов и систем — точность, которая достигается за счет использования тонких физических эффектов, прецизионных конструкций и специальных методов обработки измерительной информации, реализуемых электронными устройствами и вычислительными машинами.

Будущий инженер по приборам точной механики может специализироваться в одном из следующих направлений: «Приборы времени», «Приборы и автоматы для контроля размеров», «Борто-

СПЕЦИАЛЬНОСТИ

вые приборы управления».

Специализация «Приборы времени» связана с обширным классом приборов точной механики,

предназначенных для измерения времени, ускорений и скоростей. Этот класс приборов, который когда-то ограничивался часами и судовыми хронометрами, в связи с развитием науки и техники получил широкое распространение в научных исследованиях, автоматике, в системах навигации и управления движущимися объектами.

Специализация «Приборы и автоматы для контроля размеров» связана с обеспечением высокоточного и массового производства средствами для измерения линейных и угловых величин и, в частности, автоматами для контроля и разбраковки изделий. При-

боры для измерений, точность которых исчисляется малыми долями микрона и угловой секунды, создаются на основе последних достижений физики, оптики, электроники и прецизионной технологии. Автоматы для контроля размеров реализуют в себе сложные комплексы действий по перемещению контролируемых изделий, измерению величин и обработке результатов измерений. В настоящее время контролируемые автоматы строятся как роботы, организация которых позволяет быстро перестраиваться на выполнение различных работ.

Специализация «Бортовые приборы управления» связана с приборными системами, контролирующими и измеряющими параметры движения кораблей, самолеч-

тов и других летательных аппаратов. Для точного определения параметров движения и пространственных координат объекта используются электромеханические и электронные комплексы и методы технической кибернетики. ЭВМ и лазерная техника открыли новые перспективы в области бортовых приборов управления.

Специальность «Электронные вычислительные машины» связана с разработкой, производством и эксплуатацией ЭВМ и систем обработки данных автоматизированных систем управления производством, технологическими процес-

сами и транспортом, информационно-измерительных систем для научных и промышленных применений. Инженер по ЭВМ приобретает синтетические знания в области схмотехники, программирования и системотехники, позволяющие разрабатывать и обеспечивать эксплуатацию электронных вычислительных устройств, программ, управляющих работой ЭВМ, и систем обработки данных различного назначения. Трудно назвать область человеческой деятельности, которая может обойтись без применения ЭВМ, и специальность «Электронные вычислительные машины» позволяет инженеру участвовать в научных исследованиях и управлении предприятиями, в проектирова-



Инженерно-физический факультет

Инженерно-физический факультет готовит высококвалифицированных специалистов в области оптико-физического приборостроения, приборов квантовой электроники, теплофизики и приборов для теплофизических измерений.

Характер работы молодых специалистов, заканчивающих наш факультет, может быть различным: исследовательским, конструк-

тивными решать сложные физические и инженерные задачи; выпускник нашего факультета должен быть инженером с хорошей теоретической подготовкой и одновременно физиком с инженерной психологией.

Специальности факультета очень увлекательны и имеют большую перспективу развития. В современной оптической, оптико-электронной областях знаний, в теплофизике происходят существенные изменения, открываются новые принципы, на которых строятся приборы; меняется подход к старым представлениям, создаются принципиально новые приборы, устройства и системы.

Особенно бурно развиваются научные представления в области теоретической оптики, физической оптики, квантовой электроники. В соответствии со специальностями на факультете имеются четыре выпускающих кафедры и шесть общеобразовательных кафедр.

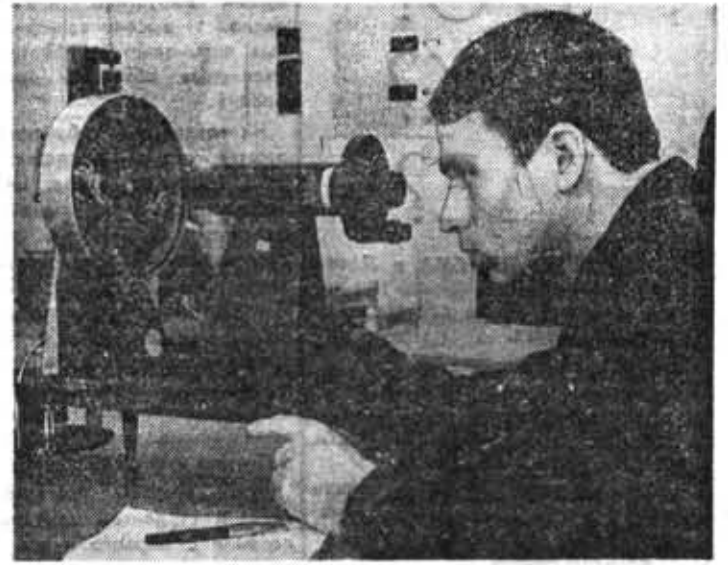
Инженерно-физический фа-

культет максимально проявить самостоятельность и инициативу.

СОДЕРЖАНИЕ ПОДГОТОВКИ специалистов на факультете подчеркивает название. Отметим некоторые основные научные направления кафедр факультета.

Кафедра квантовой электроники обеспечивает подготовку специалистов по разработке, расчету и исследованию оптических квантовых генераторов. Наука — квантовая электроника — занимается изучением взаимодействия электромагнитного излучения с электронами, входящими в состав атомов, ионов, молекул. Используя это взаимодействие, можно получить определенный вид излучения, связанный с входным сигналом жесткими частотными и фазовыми соотношениями. Такое излучение называется когерентным.

Когерентность излучения, обеспечиваемая радиоэлектронными приборами, в общем случае несвойственна оптике, в которой обычно частота и фаза испущенного сигнала находится в случай-



ФИЗИКА И ТЕХНИКА ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ

торско-исследовательским, исследовательско-технологическим и т. д.

Для работы в области современного новейшего приборостроения специалист должен иметь отличную подготовку в области фундаментальных дисциплин физико-математического, электронного и электротехнического циклов, хорошо знать современную вычислительную технику, инженерные дисциплины.

В состав факультета входят кафедры, обеспечивающие подготовку инженеров по двум специальностям:

1. «Оптико-электронные приборы» с четырьмя специализациями:
 - а) «Оптико-электронные приборы»,
 - б) «Оптико-физические приборы»,
 - в) «Приборы квантовой электроники»,
 - г) «Оптические и оптико-электронные системы с ЭВМ»,
2. «Теплофизика».

Обе специальности готовят инженеров-приборостроителей, спо-

культет находится в стадии становления и развития. Кафедры физики и математики, теоретической физики, электротехники и электроники, обеспечивающие фундаментальную подготовку студентов, а также специальные кафедры ведут большую работу по совершенствованию учебной и научной деятельности, по оснащению лабораторий современной аппаратурой с тем, чтобы с младших курсов приобщить студентов к научным исследованиям по специальности.

Фундаментальную теоретическую подготовку студентов по оптике на факультете обеспечивает кафедра теоретической физики. На базе дисциплин, читаемых преподавателями этой кафедры, а также общеобразовательных кафедр, студенты, приступая к изучению специальных дисциплин, смогут выполнять серьезные научные исследования. Уже в настоящее время на всех выпускающих кафедрах факультета проводится цикл учебных-исследовательских работ, которые дают возможность студенту

ном соотношении с фазой входного сигнала. Только в последние десятилетия были созданы приборы, генерирующие когерентные электромагнитные колебания в видимом и инфракрасном диапазоне спектра, оптические квантовые генераторы, или лазеры.

Успехи, достигнутые оптической квантовой электроникой, огромны. С помощью лазеров, работающих в непрерывном режиме, могут быть получены мощности в несколько киловатт. Использование лазеров в технике связи позволит получить огромное количество каналов с невиданной скоростью и емкостью передачи. Лазеры применяются в технологии (резка и сверление материалов, сварка), в медицине (электромагнитный хирургический нож), гироскопии и других областях техники.

Возможность генерирования электромагнитного излучения с высокой временной когерентностью привела к использованию методов радиотехники и появлению новых направлений в оптике.

Изучаются процессы в веществах, вызываемые действием интенсивного излучения, разрабатываются многие задачи нелинейной оптики — генерация гармоник, преобразования частот, нелинейные поглощения и отражения для управления процессом генерации.

БЫСТРЫМИ ТЕМПАМИ развивается оптоэлектронная техника, включающая в себя исследования и разработку различных систем и приборов, использующих оптические генераторы. Подготовкой специалистов в этой области науки занимается кафедра оптико-электронных приборов.

Кафедра готовит специалистов в области расчета, проектирования и исследования сложных систем, в которых тесным образом обнаруживается непосредственное взаимодействие оптики, электроники и электронно-вычисли-

тельной техники.

Оптико-электронные приборы отличаются тем, что они воспринимают оптическое излучение в весьма широком диапазоне длин волн, включая крайнюю ультрафиолетовую и дальнюю инфракрасную области. Полученный электронный сигнал на выходе таких приборов и систем после соответствующего усиления используется для автоматического управления или преобразуется в видимое глазом изображение. В этих приборах имеет место органическое сочетание оптического и электронного трактов, которые на выходе дают определенные сигналы. При необходимости этот сигнал может быть обработан смонтированными в прибор миниатюрными вычислительными машинами.

ОДНА ИЗ УВЛЕКАТЕЛЬНЫХ специализаций факультета — «Оптико-физические приборы». Она готовит инженеров в области исследования и разработки спектральных, спектрофотометрических, интерференционных, поляризационных и других приборов, построенных на принципах физической оптики. Спектральные приборы, работающие в широком диапазоне от радиоволн до ультрафиолетовой области спектра, нужны для контроля состава и структуры вещества в различных отраслях промышленности.

Исследование процессов в плазме разных типов требует скоростной регистрации явлений в плазме при одновременном спектральном разложении. Эти задачи требуют создания сложных приборов со скоростной разверткой спектра и применения многолучевой интерференции. Применение лазерного излучения позволяет во много раз увеличить точность измерений и улучшить характеристики приборов.

Интерференционные приборы используются для проведения исследований микрогеометрии поверх-

ности, для решения задач по изучению структуры газовых потоков в аэродинамике, по исследованию неоднородностей и напряжений в деталях и конструкциях, для изучения явлений в низкотемпературных и высокотемпературных разрезах.

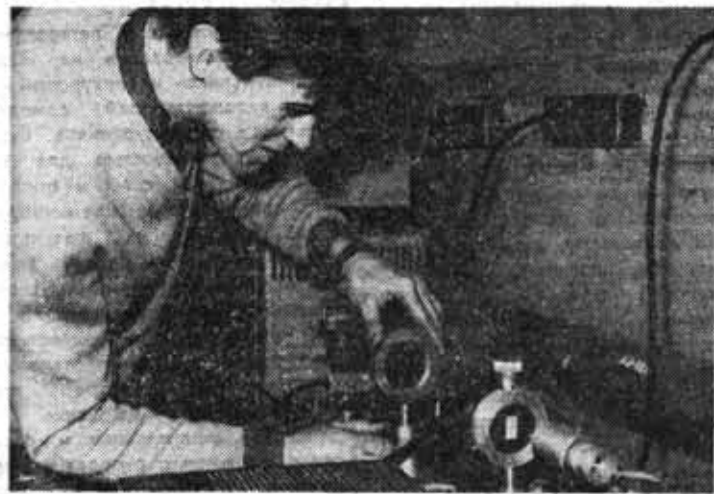
Новые достижения в волновой оптике — открытие голографии (полная запись волнового поля объекта) — дали новые направления науки. Весьма перспективным является развитие голографической интерферометрии, которой занимается кафедра оптико-физических приборов.

СОВРЕМЕННЫЕ ТОЧНЫЕ приборы подвергаются интенсивным внешним и внутренним тепловым воздействиям. Поэтому для нормального функционирования необходимы сложные системы охлаждения. Проблемы тепловой защиты и герметизирования приборов в связи с развитием подупрощенной техники и микроинициализацией изделий приобретают настолько большое значение, что инженеры-теплофизики должны равноправно с другими специалистами участвовать во всех этапах разработки аппаратуры, в том числе и оптико-физической.

Кафедра теплофизики осуществляет подготовку специалистов по одноименной специальности. Инженеры-теплофизики занимаются расчетом, проектированием приборов для исследования теплофизических параметров в широком диапазоне температур и давлений, исследованием и разработкой методов расчета тепловых режимов приборов, исследованием процессов теплообмена.

Все кафедры факультета имеют квалифицированный преподавательский состав и возглавляются известными специалистами в соответствующих областях науки. На факультете работают заслуженный деятель науки и техники РСФСР, профессор, доктор технических наук К. И. Крылов, доктор наук и профессора Г. Н. Дульнев, Н. А. Ярышев, Т. А. Глазунко, И. М. Нагибина, Л. Ф. Порфирьев, С. П. Авдеев, В. Г. Дегтярев, А. А. Киселев, К. И. Тарасов, А. В. Сечкарев.

В. ПРОКОПЕНКО,
доцент, декан инженерно-физического факультета



С БОЛЬШИМ БУДУЩИМ

нии энергетических систем и оптических приборов, в геологических исследованиях, медицине.

Специальность «Конструирование и производство электронно-вычислительной аппаратуры» — детище физики полупроводников и микроэлектроники. Современная микроэлектроника базируется на использовании уникальной технологии, позволяющей изготавливать схемы из сотен и тысяч электронных элементов на одном квадратном миллиметре полупроводника. Конструирование схем, состоящих из тысяч электронных элементов и соединений между ними, организация технологи-

ческих процессов, обеспечивающих вложение в 1 кв. мм тысяч «деталей» за счет точного управления потоками атомов, — вот основные задачи, решаемые инженерами по конструированию и производству электронно-вычислительной аппаратуры. Исправить ошибку в изготовленной таким образом схеме невозможно и, чтобы исключить ошибки, конструкции и технологические оснащение создаются с использованием систем автоматизации проектирования, в которых ЭВМ берет на себя трудоемкие функции по корректному воплощению сформированных инженером решений. Более чем ювелирные конструкции, тонкие

технологические процессы, в которых «работают» атомы, современные микроювелирные ЭВМ и устройства автоматизации — вот результаты деятельности инженеров по конструированию и технологии производства электронно-вычислительной аппаратуры.

Специальность «Автоматика и телемеханика» охватывает сферу исследования, проектирования, производства и эксплуатации систем автоматического и дистанционного управления, которые получили широкое распространение во всех областях техники — автоматика управляет движением самолетов и кораблей, прокатны-

ми станами и телескопами, технологическими установками. Отыскать оптимальный закон управления объектом и реализовать этот закон техническими средствами — основные задачи специалиста по автоматическому управлению.

Для решения этих задач используется мощный аппарат технической кибернетики — науки об общих законах управления. Использование ЭВМ в системах управления создало основу для построения высокоэффективных систем управления, отличающихся высокой точностью и динамизмом.

На кафедрах факультета точной механики и вычислительной тех-

ники работают высококвалифицированные специалисты и опытные профессора: заслуженный деятель науки и техники РСФСР, лауреат Государственной премии С. А. Майоров, заслуженный деятель науки и техники РСФСР Ю. А. Сабинин, Б. А. Арефьев, К. И. Гуляев, В. А. Каракашев, Г. И. Мельников, О. Ф. Намолонов, Я. М. Цейтлин. Кафедры располагают современными учебными и исследовательскими лабораториями, в которых студенты получают навыки инженерной деятельности, работая рядом с учеными и инженерами.

Г. НОВИКОВ,
профессор, доктор технических наук, декан факультета точной механики и вычислительной техники

ЧТО? КАК? ГДЕ?

ПРАВИЛА ПРИЕМА в Ленинградский институт точной механики и оптики общие для всех технических вузов.

При поступлении в институт необходимо подать заявление на имя ректора с указанием избранного факультета и специальности. К заявлению прилагаются:

- характеристика для поступления в вуз, документ о среднем образовании (в подлиннике), автобиография,
- медицинская справка (форма № 286),
- шесть фотокарточек (снимок без головного убора, размером 3×4).

Поступающий представляет характеристику, выдаваемую партийными, комсомольскими, профсоюзными и другими общественными организациями, руководителями предприятия, учреждений, правлениями колхозов, а выпускники общеобразовательных школ — руководителями и общественными организациями школ.

Поступающие на обучение с отрывом от производства и имеющие стаж работы не менее двух лет при подаче заявления представляют выписку из трудовой книжки, заверенную руководителями предприятия или учреждения, члены колхозов представляют выписку из колхозной книжки, заверенную правлением колхоза.

Лица, направленные в установленном порядке на обучение в вуз непосредственно промышленными предприятиями, стройками, совхозами, колхозами и т. п., дополнительно представляют направление по установленной форме.

Награжденные по окончании школы медалью или окончившие среднее специальное учебное заведение или среднее профтехучилище с дипломом с отличием сдают только один устный экзамен по физике. Получив оценку «пять», они освобождаются от дальнейшей сдачи вступительных экзаменов.

Лица, имеющие в документе о среднем образовании оценки только «отлично» и «хорошо» и средний балл не ниже 4,5, сдают два устных экзамена — по физике и математике. Набрав не менее 9 баллов, они освобождаются от дальнейшей сдачи экзаменов.

Вступительные экзамены в институте проводятся по математике (письменно и устно), физике (устно), русскому языку и литературе (письменно).

Наш адрес: Ленинград, Саблинская ул. 14, почтовый индекс — 197101.

ВЕЧЕРНЕЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЛИТМО существует около 30 лет и за это время выпустило значительное число высококвалифицированных специалистов, работающих в различных областях приборостроения.

На отделении обучаются без отрыва от производства более двух тысяч студентов. Студенты, изучая дисциплины, аналогичные дисциплинам дневных факультетов, выполняют для углубления, закрепления знаний лабораторные работы, посещают практические занятия. Темы курсовых и дипломных проектов в большинстве случаев являются реальными и решают конкретные задачи, выдаваемые предприятиями, где работают вечерники.

Для создания благоприятных условий студентам вечернего отделения с первого курса предоставляется ежегодно дополни-

КОГДА ВЕЧЕРНЕЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЗАЖИГАЮТСЯ ОГНИ

тельный отпуск для подготовки и сдачи экзаменов. На пятом курсе вечерникам для подготовки к занятиям выделяется еженедельно один свободный день с оплатой 50 процентов получаемой зарплаты.

Студентам-дипломникам для выполнения дипломного проекта полагается четырехмесячный оплачиваемый отпуск. Законом предусмотрен и ряд других льгот.

На вечернее отделение принимаются лица, работающие в приборостроительной промышленности и в научно-исследовательских учреждениях.

В 1975 году в ЛИТМО прошла реорганизация вечернего отделения, направленная на улучшение подготовки специалистов без отрыва от производства. Вместо

прежнего вечернего факультета созданы два новых с большей дифференциацией подготовки.

ВЕЧЕРНИЙ ФАКУЛЬТЕТ ОПТИКИ И ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ готовит инженеров-приборостроителей по следующим специальностям:

1. «Оптические приборы».
2. «Приборы точной механики».
3. «Оптико-электронные приборы».

ВЕЧЕРНИЙ ФАКУЛЬТЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И АВТОМАТИКИ ведет подготовку инженеров по следующим специальностям:

1. «Теплофизика».
2. «Автоматика и телемеханика».
3. «Электронные вычислительные машины».

4. «Конструирование и производство электронно-вычислительной аппаратуры».

Кроме того, на специальности «Технология оптического производства» и «Приборы точной механики» будет производиться набор абитуриентов со средним техническим образованием — выпускников техникумов соответствующего профиля. Для них будет установлен сокращенный срок обучения — 3 года 8 месяцев.

Характеристики специальности, по которым идет подготовка на вечернем отделении, можно найти в публикуемых в этом номере газеты статьях деканов дневных факультетов.

Н. ФРОЛОВ,
доцент, проректор по вечернему образованию

ЛИТМО в течение ряда лет занимает призовые места в городском смотре-конкурсе коллективов вузов по развитию спортивно-массовой работы. Нашему институту переданы на вечное хранение три переходящих Красных знамени за лучшую постановку спортивно-массовой работы. Продолжая эти хорошие традиции, кафедра физического воспитания и спортивный клуб ежегодно проводят комплексную спартакиаду института по 17 видам спорта с привлечением всех желающих студентов, особенно, в таких видах, как осенний и весенний кроссы, лыжные соревнования, туристские походы.

Для студентов, проживающих в общежитиях, проводится спарта-

киада по 8 видам спорта, а для профессорско-преподавательского состава и сотрудников института — спартакиада «Здоровье».

Соревнования на первенство учебных групп, курсов, факультетов по различным видам спорта стали ежегодными массовыми праздниками. В ЛИТМО каждый студент, допущенный к соревнованиям врачом, должен стать значком комплекса ГТО. Чтобы успешно учиться и овладеть высотами современной науки,

атлетики, лыжного спорта, спортивной и художественной гимнастики, спортивного ориентирования и туризма.

Студенты с ослабленным здоровьем занимаются на специальном отделении по облегченной программе, в зависимости от заболевания. Кроме того, в институте можно заниматься в группах спортивного совершенствования по альпинизму, акробатике, велоспорту, плаванию, стендовой и пулевой стрельбе, настольному теннису, летнему и зимнему многоборью ГТО, горнолыжному спорту, тяжелой атлетике, борьбе самбо, футболу, хоккею с шайбой, шахматам и шашкам.

В спортивном коллективе ЛИТМО учатся чемпион мира по

ДЕВИЗ —

МАССОВОСТЬ

студент должен иметь крепкое здоровье, сильную волю, высокую работоспособность, то есть тот фундамент, при котором всегда можно достичь желанной цели. Физическое воспитание способствует развитию у студентов высоких моральных и физических качеств, коммунистической сознательности.

В ЛИТМО занятия по физическому воспитанию проводятся на протяжении четырех лет обучения, а спортсмены-разрядники имеют возможность заниматься спортом в течение всех лет обучения в вузе. Основной массе студентов — тем, кто не имеет отклонений в состоянии здоровья, — предоставляется возможность посещать учебные занятия на отделениях баскетбола, волейбола, вольной борьбы, общей физической подготовки, легкой

вольной борьбе среди юниоров Э. Демуров, призер первенства Европы по вольной борьбе П. Наниев, чемпион СССР по шашкам среди юниоров И. Степанов. Выпускниками ЛИТМО были также известные спортсмены, как олимпийская чемпионка по спортивной гимнастике Т. Манина, сильнейший шпажист мира Б. Луккомский, призеры международных соревнований — Л. Каляев, В. Занин, Е. Городкова, Ю. Поваров, Л. Никитина.

Наши студенты имеют возможность отдыхать и восстанавливать силы в спортивно-оздоровительных лагерях в период летних и зимних каникул, повышать там спортивное мастерство, укреплять здоровье.

А. ПЕТУХОВ,
доцент, заведующий кафедрой физического воспитания



ДЕЛ — НЕПОЧАТЫЙ КРАЙ

ДОРОГИЕ ДРУЗЬЯ!

Скоро вы станете студентами нашего института, членами комсомольской организации ЛИТМО. Это ко многому вас обязывает.

Лицо вузовского комсомола прежде всего определяет качество учебы. «Ни одного отстающего рядом!» — таков лозунг, впервые выданный в стенах нашего института и определяющий деятельность комсомола. Важным элементом в этой работе является участие комсомольцев в студенческом научном обществе, которое привлекает студентов к решению важных научных проблем.

Успех в учебе зависит от дружбы в коллективе. Спортивные состязания и слеты, конкурсные недели факультетов, праздничные вечера и дискотеки служат сплочению коллектива.

Традиционные легкоатлетические соревнования на «Приз первокурсника» и конкурсный вечер художественной самодеятельности первокурсников будут первой возможностью для вас проверить свои силы и определить свое место в нашем коллективе. Занятия на факультете общественных профессий повысят вашу эрудицию, помогут становлению вашей личности.

С приходом лета комсомольская организация не распадается, для нее начинается «третий, трудовой» семестр. Движение студенческих строительных и сельскохозяйственных отрядов имеет славную историю и широко развито сейчас. Бойцы ССО института трудятся во всех уголках нашей Родины: в Ленинграде и области, Коми АССР и Карелии, Казахстане и Ставропольском крае, Астраханской области, а также ЧССР и ГДР.

Строительный отряд — это труд и отдых, слитые воедино, это настоящая школа коллективизма. Быстро пролетают трудовые будни и до предела насыщенные часы отдыха.

Для каждого из вас в вузе много дел; они ждут вашей энергии, вашей инициативы.

Константин ЗАЙКИН,
секретарь комитета ВЛКСМ ЛИТМО

Редактор Ю. Л. МИХАЙЛОВ

М-17710 Заказ № 907

Орлена Трудового
Красного Знамени
типография им. Володарской
Лениздата,
Ленинград,
Фонтанка, 57

