

ФАКУЛЬТЕТ ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ

СПЕЦИАЛЬНОСТИ С БОЛЬШИМ БУДУЩИМ

ЛЕНИНГРАД является родиной точного приборостроения. В 1724 году в Петербурге была основана Академия наук, ставшая центром русской науки. Здесь проводились многие научные изыскания, ставились опыты и эксперименты, для которых требовались точные приборы. Для изготовления этих приборов, их ремонта и поддержания в исправности требовались квалифицированные мастера.

В Академии работали многочисленные профессора и академики и среди них гениальный М. В. Ломоносов, которого по праву считают основоположником отечественного приборостроения. Им были изобретены и при его участии построены такие приборы, как самопишущий магнитный компас, прибор для определения сноса корабля (дрейфомер), прибор для определения скорости движения корабля (лаг), прибор для определения направления и скорости течения, секстанс с искусственным горизонтом и многие другие.

В тот же период в Академии работал выдающийся механик И. П. Кулибин, создатель знаменитых часов, представляющих собой сложнейший механизм автоматического действия. Им же создан ряд других приборов, самодатная повозка, автоматические игрушки и т. д.

Г. ГЛАЗОВ,
профессор, декан ФТМ

Учрежденное Петром I Дено образцовых мер (эталонов), позже преобразованное в Главную палату мер и весов в Петербурге, также способствовало развитию точного приборостроения и контрольных мер.

По мере развития общего уровня техники все более ощущалась потребность в различного рода приборах, поэтому еще в конце прошлого века в Петербурге появляются заводы и мастерские по изготовлению оптических приборов, часов, телефонов, телеграфных аппаратов, измерительных приборов.

В 1900 году при Петербургском ремесленном училище учреждается особое механико-оптическое и часовое отделение с пятигодичным сроком обучения для подготовки мастеров-приборостроителей. Это отделение явилось первым в России учебным заведением, готовившим квалифицированные кадры для приборостроительных предприятий и научных учреждений.

В 1920 году по постановлению Петроградского губпрофобра из подготовительных классов часового и оптико-механического отделения была организована профтехшкола, а из основных клас-

сов — Техникум точной механики и оптики повышенного типа с выпуском инженеров узкой специальности.

В годы первой пятилетки приборостроение в Ленинграде развивалось особенно быстро. Поэтому в 1930 году на базе техникума был организован Институт точной механики и оптики (ЛИТМО) — первое в Советском Союзе высшее учебное заведение, готовящее кадры в области точного приборостроения.

За годы своего существования ЛИТМО подготовил для народного хозяйства свыше 9 000 высококвалифицированных приборостроителей.

О ПРОФИЛЕ ФАКУЛЬТЕТА И ЕГО КАФЕДРАХ
ФАКУЛЬТЕТ точной механики является одним из ста-

решающих факторов развития техники и промышленности роль приборов как средств контроля и управления производственными процессами исключительно велика. Столь же большую роль играют приборы в развитии науки. «Наука начинается там, где имеют место измерения», — говорил Д. И. Менделеев.

Решение задач автоматизации производственных процессов, управление на расстоянии и т. п. невозможно без развития приборостроения, без повышения точности и надежности приборов в широком смысле слова.

За последние годы основное научное направление всех специальностей факультета точной механики значительно изменилось в сторону применения теории автоматического управления и средств автоматизации.

Для того, чтобы поступающему в ЛИТМО были ясны профили специальностей факультета точной механики, ниже приводится их краткое содержание.

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ГИРОСКОПИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА»

По этой специальности готовятся инженеры в области проектирования, производства и исследования гироскопических и навигационных приборов и систем автоматического управления движением с применением гироскопов и навигационных приборов.

Действия гироскопических приборов основаны на использовании свойств гироскопа. Они широко применяются как указатели направления меридиана и вертикали на судах и самолетах, как стабилизаторы положения различных устройств, как системы управления движением.

Навигационные приборы представляют собой приборы для измерения скорости движения, пройденного пути, высоты полета, глубины под килем судна (эхолоты) и т. п. Приборы этой группы основаны на различных физических принципах.

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «СЧЕТНО-РЕШАЮЩИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ»

По этой специальности готовят инженеров в области теории, проектирования и применения: (Окончание на стр. 6)

рейших факультетов института. Он объединяет ряд кафедр, выпускающих инженеров по следующим специальностям:

1. Математические и счетно-решающие приборы.
2. Гироскопические приборы и устройства.
3. Приборы точной механики со специализациями:
 - а) приборы времени и ускорений,
 - б) приборы и автоматы контроля размеров.
4. Теплофизика.

По каждой из этих специальностей факультет готовит инженеров широкого профиля по проектированию, производству и исследованию приборов, предназначенных для применения в самых разнообразных отраслях техники. При современном уровне раз-

ПОЭЗИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА

КАФЕДРА теплофизики ставит своей целью подготовку инженеров-теплофизиков, способных решать следующие задачи:

- разрабатывать методы и создавать приборы для определения теплофизических свойств веществ;
- разрабатывать методы и приборы для измерения температуры;
- проводить расчеты и исследование тепловых режимов в разнообразной аппаратуре — исследовать процессы тепло- и массообмена в различных отраслях новой техники.

Необходимость в специалистах указанного профиля объясняется тем, что в последнее вре-

мя выпускается большое количество новых конструктивных материалов, предназначенных для работы при тяжелых технических и температурных режимах. Изучение физико-химических свойств новых материалов в широком диапазоне температур и давлений требует создания принципиально новых методов испытаний, позволяющих в конечном итоге создавать материалы с заранее заданными свойствами.

Со стороны научных учреждений и промышленных предприятий предъявляется большой спрос на приборы для измерения температур в широком интервале их изменения (от 100 гра-

дусов по Цельсию до нескольких десятков тысяч градусов).

Стремление к миниатюризации аппаратуры, особенно радиоэлектронной, приводит к неблагоприятным тепловым условиям работы. Для обеспечения надежного функционирования приборов и аппаратов, подверженных тепловым нагрузкам, требуется уметь рассчитывать их тепловые режимы, принимать меры, обеспечивающие работоспособность приборов.

Большое значение для создания оптимальных конструкций аппаратов и приборов имеет изучение процессов тепло- и массообмена в необыч-

ных условиях эксплуатации этих устройств.

К в а л и ф и ц и р о в а н н о е решение перечисленных выше задач может быть дано на основе хорошей физико-математической подготовки и глубокого знания теплофизических процессов и специальной аппаратуры.

Кафедра теплофизики располагает достаточной экспериментальной базой для проведения разнообразных исследований. При кафедре создана проблемная научно-исследовательская лаборатория, в работах которой наряду с преподавателями, научными сотрудниками и аспирантами принимают систематическое участие и студенты старших курсов.

Г. ДУЛЬНЕВ,
профессор, доктор технических наук, заведующий кафедрой теплофизики

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Кадровое ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

№ 11 (552)

Среда,

29 марта 1967 года

Орган парткома,
комитета ВЛКСМ,
профсоюзной организации
и ректората
Ленинградского
института точной
механики и оптики

Выходит с 1931 года

Цена 2 коп.



Одной из ведущих кафедр факультета точной механики является кафедра гироскопических и навигационных приборов. Ежегодно она выпускает большое число высококвалифицированных специалистов. На снимке справа: лабораторные занятия на кафедре гироскопии.

Разнообразные приборы изучают студенты, специализирующиеся на кафедре приборов времени. Но начинают они, как правило, со знакомства с устройством простейшего часового механизма (снимок слева).

Кадровое ПРИБОРОСТРОЕНИЮ

Радиотехнический факультет



ЧЕЛОВЕЧЕСТВО вступает в период научно-технического переворота, связанного с овладением ядерной энергией, освоением космоса, с развитием химии, автоматизацией производства и другими крупнейшими достижениями науки и техники.

Одним из решающих направлений развития современной техники является комплексная автоматизация всевозможных производственных процессов, в том числе автоматизация интеллектуальной деятельности человека, автоматизация управления. В связи с этим возникают и новые научные направления и новые области техники — теория автоматов, техническая кибернетика.

Естественно, что решение проблем комплексной автоматизации выдвигает новые задачи перед радиоэлектроникой — такие, как повышение надежности сложных систем, уменьшение их габаритов и потребления энергии.

В нашей стране созданы сотни передовых промышленных предприятий по радиоэлектронике. Значительное количество научно-исследовательских и проектно-конструкторских институтов и бюро ведут разработки новейших приборов по автоматике и радиоэлектронике. Во многих из них успешно работают воспитанники и выпускники радиотехнического факультета ЛИТМО.

Радиотехнический факультет нашего института готовит высококвалифицированных инженеров по основным направлениям автоматике, телемеханике и радиоэлектронике.

Специалисты, выпускаемые радиотехническим факультетом, — это прежде всего радионженеры, конструкторы, технологи. Современные приборы являются, как правило, комплексными — они включают в себя элементы радио-

электроники, автоматики, точной механики и т. д. Поэтому учебные планы факультета построены с таким расчетом, чтобы дать будущему инженеру глубокие знания в соответствующих областях техники и одновременно обеспечить его широкий технический кругозор.

Специалист, выпускаемый нашим факультетом по любой из

ТЕХНИКА ЗАВТРАШНЕГО ДНЯ

Н. МЕДВЕДЕВ,
доцент, декан РТФ

специальностей, хорошо подготовлен для работы непосредственно на производстве, он знаком со специальной технологией приборостроения. Одновременно он имеет солидную конструкторскую подготовку, что обеспечивает ему необходимые данные для работы в области конструирования новых приборов. Тщательная физико-математическая подготовка и большой объем специальных знаний позволяют наиболее успешно обучающимся студентам заниматься серьезной научно-исследовательской работой.

В настоящее время факультет готовит инженеров по трем спе-

циальностям:

- «Автоматика и телемеханика»;
- «Конструирование и технология производства радиоаппаратуры»;
- «Приборы радиоэлектроники».

За время обучения в институте студенты нашего факультета получают большой объем знаний по общеобразовательной подготовке — единый для всех специальностей. Освоив общеинженерный цикл, студенты переходят к изучению профилирующих дисциплин, определяющих область их будущей практической работы.

Так, на специальности «Автоматика и телемеханика» изучаются теория автоматического регулирования, телемеханические приборы и устройства, следящие системы, автоматическое управление и т. д.

На специальности «Конструирование и технология производства радиоаппаратуры» изучаются теория и проектирование радиоприборов и устройств, микроинициализация и надежность радиоаппаратуры и т. д.

На специальности «Радиоэлектроника» изучаются теоретические основы радиоэлектроники, конструирование соответствующих приборов и устройств.

Совмещая на первом курсе учебу с работой в учебных мастерских, студенты приобретают необходимые производственные навыки в области приборостроения.

После окончания теоретического обучения, перед выполнением дипломного проекта, студенты проходят стажировку по специальности на предприятиях соответствующего профиля.

Под руководством профессорско-преподавательского состава на факультете ведется большая и интересная научно-исследовательская работа, в которой принимают активное участие студенты старших курсов и дипломаты.

Молодых специалистов, окончивших радиотехнический факультет, ждет увлекательная, творческая работа в области новой техники.



Лабораторные работы повышенной сложности выполняют студенты на кафедре автоматике и телемеханики. Многие из этих работ являются своего рода небольшими научными исследованиями.

КОГДА меня спрашивают, с чего началось мое увлечение радио, я, право, не знаю, что и ответить. Может быть, это началось с момента, когда я впервые увидел радиоприемник, а может быть еще раньше.

Но первую радость доставил мне построенный вместе с друзьями детекторный приемник, который кочевал через каждые два дня от одного из нас к другому.

Радио... Мы встаем с ним рано утром, узнаем новости, отдыхаем, слушаем музыкальные и литературные передачи. Попробуйте представить, что его нет — станет скучно и непривычно. Но одно — слушать радио и совсем другое — быть специалистом по радиотехнике.

Специалист по радиотехнике — электрик высшей квалификации, «это человек будущего, человек мечты», — говорил академик А. Берг.

С каждым годом радиоаппаратура становится все более сложной. Стереофония, микроинициализация, исследование биогенов... В настоящее время нет ни

ЧЕЛОВЕК МЕЧТЫ

одной отрасли науки, куда бы не вторглось радио, где бы оно не находило применения.

Специалист по радиотехнике — это человек не только душой, аналитирующий, это человек большого технического кругозора, большой умственной орудии, это человек, обладающий обширными познаниями в смежных областях науки.

Именно это — жажда знаний, страстный интерес к радиотехнике — воспитывают у нас, студентов, профессора и преподаватели института. Они стремятся дать нам максимум знаний, увлечь романтикой профессии, сделать каждого из нас грамотным специалистом.

Большие энтузиасты своего дела, душевные люди учат нас науке и технике. Это большой, дружный коллектив — наши наставники, требовательные учителя, старшие друзья.

К вашим услугам хорошо оборудованные лаборатории, достаточное количество учебников и пособий. А когда в процессе учебы возникают вопросы, мы пользуемся квалифицированными консультациями опытных преподавателей.

Нет сомнения, что этот благородный труд даст хорошие плоды, принесет свои плоды. И мы приложим максимум усилий, чтобы стать хорошими специалистами, так необходимыми промышленности передовой технической державы.

М. БОГДАНОВ,
студент



КАФЕДРА радиотехники широко использует современные, наиболее прогрессивные методы обучения. Программированное обучение и применение обучающих машин позволяют существенно улучшить и углубить преподавание радиотехнических дисциплин.

Наряду с учебными занятиями на кафедре ведутся научные исследования с широким привле-

Прогрессивные методы

чением студентов. Научно-исследовательская работа развивается по трем направлениям. 1. Электровакuumная техника. 2. Техника СВЧ. 3. Использование радиоэлектронных методов для автоматизации производственных процессов. Работы, выполненные на кафедре радиотехники, получили широкое использование.

Высокая квалификация

ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ успехи, достигнутые во многих областях физики, создали предпосылки для появления новой отрасли науки и техники — радиоэлектроники. Приборы радиоэлектроники находят все большее применение. Подготовкой высококвалифицированных специалистов по разработке, проектированию, изготовлению, исследованию и применению таких приборов и занимается кафедра радиоэлектроники ЛИТМО.

В процессе обучения студенты, специализирующиеся по этой кафедре, получают значительную физико-математическую подготовку, приближающуюся к уровню физических факультетов университетов, а также приобретают теоретические знания и практические навыки работы с совре-

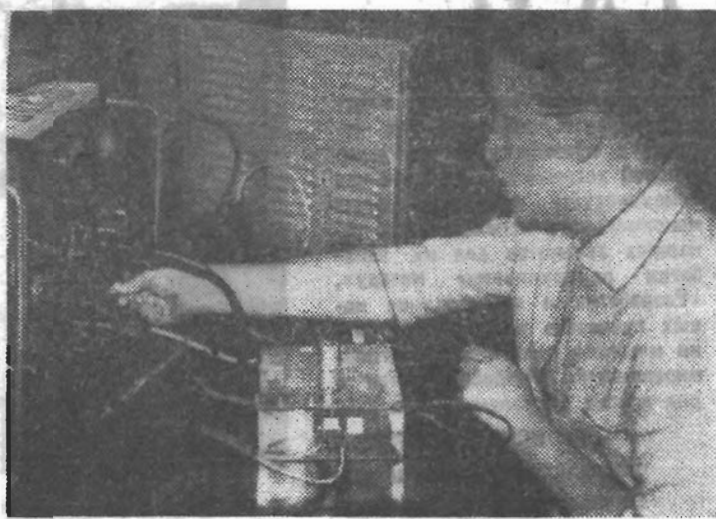
менной радиоэлектронной аппаратурой в области конструирования и технологии производства приборов.

Кроме общеобразовательных дисциплин, студенты на кафедре радиоэлектроники изучают такие специальные дисциплины, как статическая физика, квантовая механика, электродинамика, теория твердого тела, электрический разряд в газах и специальные газоразрядные приборы, индикаторы и приемники микроволн, прикладная оптика, проектирование радиоприемных и радиопередаточных устройств и др. Большое внимание уделяется лабораторным работам по специальности, постановка которых на кафедре проводится на уровне, приближающемся к научно-исследовательским работам.

На кафедре работает коллектив, состоящий из высококвалифицированных преподавателей, аспирантов, научных сотрудников и инженеров ИМС, возглавляемый доктором технических наук профессором Н. И. Крыловым.

Выпускники кафедры в настоящее время работают во многих научно-исследовательских и промышленных организациях и предприятиях страны, таких, как ДОМС, сибирский филиал АН СССР, ВНИИМ имени Менделеева.

Кадровое приборостроение



Помимо основных учебных занятий, обязательных для каждого, студенты охотно посещают различные кружки СНО, созданные при всех кафедрах радиотехнического факультета. Здесь они получают возможность под руководством наиболее опытных научных работников и инженеров самостоятельно разрабатывать, рассчитывать и конструировать всевозможные приборы, аппараты и устройства.

Фото З. Саниной

СОВРЕМЕННОЕ развитие техники в нашей стране и за границей характеризуется широкой автоматизацией производственных процессов. В настоящее время автомата достигла такого развития, при котором имеется полная возможность осуществить автоматизацию любого процесса, любого производства и дать возможность заменить с помощью автоматических устройств труд инженеров-расчетчиков.

Перед вами — безграничные возможности!

Во время пребывания в институте студенты, специализирующиеся в этой области, кроме общих инженерных дисциплин изучают дополнительные разделы курса высшей математики, электрические измерения неэлектрических величин, элементы автоматики, радиотехнику, электронику и ее применение в автоматике, электромашинную автоматику, телемеханические приборы и устройства, гироскопы и гироскопические приборы, автоматическое регулирование и следящие системы, вычислительные приборы и устройства, основы технической кибернетики, выполняют ряд интересных курсовых проектов, из которых один — по технологии приборостроения, два — по приборам автоматики и еще один — по специальности.

Кафедра автоматики и телемеханики готовит специалистов в области автоматики, инженеров широкого профиля с конструкторским уклоном. По окончании института молодые специалисты работают по конструированию, исследованию и производству приборов автоматики.

Е. ТАНСКИЙ,

доцент, заведующий кафедрой автоматики и телемеханики

ШИРОКИЙ КРУГОЗОР

ЛЕНИНГРАДСКИЙ институт точной механики и оптики его радиотехнический факультет отличаются от других вузов большой объем и высокий уровень преподавания физико-математических дисциплин. Значительный объем занимают и также на высоком научном уровне преподаются общинженерные дисциплины: сопротивление материалов, теоретическая механика, технология и другие. Учебный план большой и насыщенный. Этим обеспечивается основательная база для серьезного изучения специальных дисциплин на старших курсах и для последующей инженерной деятельности.

Выпускник факультета — инженер-приборостроитель — должен знать физические законы и принципы, положенные в основу прибора, и, пользуясь методами математики, выполнять необходимые расчеты.

На факультете в большом объеме и основательно изучаются электро- и радиотехнические дисциплины. В отличие от других подобных факультетов в ЛИТМО участвуют не только умения рассчитать схему прибора или устройства, но и «одеть» ее, то есть

участвовать в разработке конструкции и технологии изготовления. На факультете работают настоящие мастера своего дела и хорошие учителя. Я с большим уважением отношусь к моим бывшим учителям — профессору С. И. Зилинскому, доцентам Е. А. Танскому, А. А. Тудоровскому и всем другим преподавателям факультета.

Я не жалею, что в свое время выбрал именно этот институт, именно этот факультет. То же скажут и многие мои товарищи по учебе, успешно работающие сейчас на промышленных предприятиях, в научно-исследовательских институтах и конструкторских организациях над созданием новейших электро- и радиотехнических приборов и систем.

У ФАКУЛЬТЕТА большое будущее. На смену электронным лампам пришла электротехника наших дней — полупроводники. В один ряд с ними становятся квантовые радиоустройства. Созданы системы точнейшего автоматического регулирования и управления различными процессами и объектами. Все более широкое применение находит техническая кибернетика.

В процессе изучения всех этих отраслей техники одна из важнейших учебных дисциплин — теоретические основы электротехники. В этом курсе знания из области физики и математики развиваются и расширяются в направлении разработки общих методов анализа, расчета и экспе-

Радиотехнический факультет



риментального исследования. В последующем эти общие методы применяются для анализа и расчета конкретных систем, изучаемых в специальных курсах. Теоретические основы электротехники являются своего рода мостом между физикой и математикой, с одной стороны, и многочисленными специальными электро- и радиотехническими дисциплинами, с другой стороны.

Раздел теоретических основ электротехники — теория электромагнитного поля — служит

основой таких областей знаний и техники, как распространение радиоволн, антенные устройства, техника сверхвысоких частот, квантовые радиоэлектронные устройства, различного рода электрические и магнитные датчики.

При изучении теоретических основ электротехники наряду с лекциями значительное внимание уделяется выработке навыков применения различных методов расчета режимов систем как в установившемся, так и переходном состояниях. Широкая математическая подготовка студентов позволяет использовать для этого наиболее совершенные методы.

Систематическая научная работа студентов под руководством преподавателей способствует лучшему усвоению изучаемого материала, подготавливает к самостоятельной научной деятельности, воспитывает волю в преодолении трудностей, неизбежно возникающих при решении сложных инженерных задач.

Все сказанное в равной степени относится ко всем кафедрам факультета, выпускников которого ждет чрезвычайно нужная для народного хозяйства и увлекательная творческая работа.

Н. ФУНТОВ, доцент



Так сдавали вступительные экзамены в Ленинградский институт точной механики и оптики абитуриенты в прошлом году. Нынешним летом за эти столы сядете вы. Надеемся, что исход экзаменов будет для вас благоприятным. Главное — не терять даром ни одного дня.

Итак, до скорой встречи в аудиториях и учебных кабинетах ЛИТМО!

Когда зажигаются ОТНИ

ВЕЧЕРНИЙ факультет ЛИТМО существует около 30 лет, и за это время подготовил и выпустил большое число высококвалифицированных специалистов-приборостроителей. На вечернем факультете имеются специальности: автоматика и телемеханика, гироскопические приборы, конструирование и технология производства радиоаппаратуры, оптические приборы, математические и счетно-решающие приборы и устройства, а также приборы точной механики со специализациями — приборы для измерения времени, скорости и ускорений, приборы и автоматы контроля размеров и тепловые приборы. Здесь обучаются без отрыва от производства более тысячи студентов.

Студенты первого и второго курсов вечернего факультета получают ежегодно 20-дневный дополнительный оплачиваемый по месту работы отпуск для подготовки и сдачи экзаменов. Студенты третьего и последующих курсов получают такие же отпуски продолжительностью в тридцать дней. Студенты-дипломанты для выполнения дипломного проекта получают четырехмесячный отпуск. Законом предусматриваются и другие льготы для студентов-вечерников.

Студенты вечернего факультета выполняют значительное количество практических и лабора-

Вечерний факультет



торных работ по всем изучаемым дисциплинам. Темы курсовых и дипломных проектов в большинстве случаев связаны с тем производством, на котором студент работает.

На вечерний факультет принимаются лица, работающие в промышленности и в научно-исследовательских учреждениях.

Добро пожаловать, дорогие товарищи, в наш институт!

А. КАЗАН,
доцент, декан вечернего факультета

Кадровый приборостроению

УЧЕБНАЯ БАЗА

ЛАБОРАТОРИИ кафедры технологии приборостроения являются не только учебной и научно-исследовательской базой, но и оказывает большую практическую помощь промышленным предприятиям Ленинграда, знакомя производственников и инженерно-технических работников со всем новым, прогрессивным в области технической подготовки производства и новой технологии.

В технологической лаборатории можно ознакомиться и изучить такие новые, прогрессивные методы обработки деталей приборов, как групповая обработка на токарных, револьверных и фрезерных станках, точение на токарных, револьверных и агрегатных станках с программным управлением, алмазное точение, чистовая обработка металлов пластическим деформированием.

Лаборатория качества поверхности по оснащению приборами для исследования геометрических и физических параметров поверхности является одной из лучших в Ленинграде. В лаборатории студенты изучают метод и аппаратуру для контроля. Одновременно лаборатория в порядке сотрудничества и оказания технической помощи проводит исследования изменения шероховатости поверхности и микротвердости деталей машин приборов для многих заводов, КБ и НИИ.

В лабораториях студенты проходят практику, знакомясь с основами сборки и монтажа узлов приборов. На факультете создана отраслевая научно-исследовательская лаборатория научных основ технической подготовки группового производства. По заказу ленинградских предприятий лаборатория исследует и решает для них задачи максимального повышения производительности труда и снижения себестоимости.

В частности, здесь ведутся работы по следующим темам: «Исследование и разработка системы

кодирования и алгоритма, классификации и группирования деталей с применением вычислительной техники», «Исследование номенклатуры деталей с целью максимального использования токарных автоматов для их обработки по групповому методу», «Разработка и исследование новых процессов чистовой обработки металлов пластическим деформированием». Разрабатывается и ряд других актуальных тем.

Е. КОНСТАНТИНОВ,
старший преподаватель кафедры технологии приборостроения



Учебные занятия в лаборатории кафедры технологии приборостроения.

Фото Г. Подколзина

СПЕЦИАЛЬНОСТИ С БОЛЬШИМ БУДУЩИМ

(Окончание. Начало на 3-й стр.)

а) специализированных электронных и быстродействующих цифровых вычислительных машин в системах автоматического управления и регулирования;

б) аналоговых машин;
в) в области автоматизации научно-инженерных расчетов путем использования типовых вычислительных машин и путем разработки специализированных малогабаритных вычислительных машин.

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ПРИБОРЫ ТОЧНОЙ МЕХАНИКИ» ИМЕЕТ ДВЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ.

а) Специализация «Приборы времени и ускорений».

Эта специализация охватывает обширный класс приборов, позволяющих измерять время, ускорения и скорости.

Современные приборы времени создаются на основе новейших достижений в области физики, электромеханики и электроники. Они находят применение в качестве программирующих устройств, реле выдержки времени,

приборов для контроля оборудования и других. Их применяют в искусственных спутниках Земли, в автоматических метеорологических станциях, автоматических

**ФАКУЛЬТЕТ
ТОЧНОЙ
МЕХАНИКИ**

навигационных приборах, в самопишущих приборах, для научных исследований и т. д.

Приборы для измерения ускорений (акселерометры) и вибраций играют важнейшую роль в системах инерциальной навигации, для измерений перегрузок, в сейсмографах и вибрографах.

По этой специализации готовят инженеров широкого профиля по расчету, конструированию, производству и исследованию приборов для измерения времени, ускорений, скоростей, датчиков систем автоматического регулиро-

вания, регистрирующих приборов и приборов физического эксперимента.

б) Специализация «Приборы и автоматы для контроля размеров».

Большое развитие массового производства, повышение требований к точности изделий и производительности процессов контроля привели к необходимости создания разнообразных автоматов для контроля размеров (линейных и угловых).

Такие автоматы представляют собой сложные устройства, в которых использованы все достижения новой техники — физики, оптики, электроники.

По данной специализации готовят инженеры в области конструирования производства и настройки приборов и автоматов для контроля размеров на основе различных физических принципов. Инженеры работают на приборостроительных и машиностроительных заводах, выпускающих контрольно-измерительную аппаратуру, в конструкторских бюро и НИИ по проектированию автоматических устройств и средств контроля.

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ТЕПЛОФИЗИКА»

Целевая направленность данной специальности — подготовка высококвалифицированных специалистов, инженеров широкого профиля по созданию научных приборов для теплофизических испытаний, автоматического измерения и регулирования тепловых процессов. Одной из задач данной специальности является подготовка инженеров-исследователей для работы в области высокотемпературной теплофизики и радиоэлектроники.

Все четыре специальности связаны с развитием новых отраслей техники — электроники, судостроения, авиации, энергетики, космонавтики.

На кафедрах факультета точной механики работают крупные специалисты и ученые — профессор С. И. Митрофанов, С. А. Майоров, Г. И. Дульнев, З. М. Аксельрод, Ф. Л. Литвин, С. Ф. Фармаковский, Н. А. Ильин, доценты К. Г. Кроль, Л. Г. Крашенинников, В. Н. Дроздович, А. А. Смирнов, П. Н. Гоберман и другие.

Все кафедры факультета имеют оборудованные современными приборами лаборатории.

Кафедры имеют широкие связи с заводами и научными организациями.

Г. ГЛАЗОВ,
профессор, декан факультета точной механики



Во время практических занятий и лабораторных работ студентам приходится делать немало разнообразных измерений. На снимке: студент факультета точной механики Валерий Орвачев производит замер эталонного диска.

УВЛЕКАТЕЛЬНЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ

КАФЕДРА оптических приборов ЛИТМО недавно отметила 25-летний юбилей. За эти годы кафедра стала одной из ведущих в институте. Мы имеем высококвалифицированный преподавательский состав, в том числе двух профессоров и трех доцентов, хорошее учебное оборудование и отлично оснащенный отраслевую научно-исследовательскую лабораторию.

За 25 лет наша кафедра подготовила свыше 600 инженеров, успешно работающих на заводах и в научно-исследовательских институтах в качестве ведущих конструкторов, технологов, исследователей, начальников цехов и конструкторских бюро, главных инженеров и директоров.

Среди наших выпускников насчитывается более 20 кандидатов наук и доцентов, многие из которых ведут преподавательскую деятельность на нашей кафедре. Важно отметить, что все преподаватели кафедры имеют большой опыт работы на заводах и в исследовательских институтах оптико-механической промышленности и поддерживают тесную связь с ее работниками, проводя широкую лекционную и консультационную работу и выполняя научно-исследовательские работы по

заданию промышленности.

В свою очередь, работники оптико-механической промышленности регулярно читают для наших студентов циклы лекций по новейшим направлениям науки и техники, делятся последними до-

**Оптический
ФАКУЛЬТЕТ**



стижениями своих предприятий. Учебная работа кафедры имеет два направления: первое — конструкторская подготовка всех студентов оптического факультета и второе — специальная подготовка выпускников кафедры в области автоматических оптических приборов, характеризующихся широким применением в них гироскопических, фотоэлектронных и счетно-решающих устройств.

В частности, на кафедре изучаются оптические приборы со стабилизированным углом зрения и

автоматические оптические приборы.

Соответствующее направление имеет и научная работа отраслевой лаборатории кафедры, в которой, помимо преподавателей и инженеров, участвуют также аспиранты и студенты. Ряд новых приборов, созданных сотрудниками кафедры, нашел широкое применение в практике. Среди них прибор «механокардиограф», позволяющий автоматически записывать давление, объем и скорость крови, подаваемой сердцем человека и животных.

В последние годы на кафедре была разработана и осуществлена оригинальная система дистанционного автоматического управления движением землеройных и других машин. Эта система при полевых испытаниях дала большой экономический эффект и уже внедрена в серийное производство.

Быстрое развитие, качественный рост нашей приборостроительной промышленности и науки ставят перед кафедрой большие, трудные, но зато и увлекательные задачи по улучшению подготовки выпускаемых специалистов, развитию теории и созданию новых автоматических оптических приборов и устройств.

С. ЦУКЕРМАН,
профессор, заведующий кафедрой оптических приборов

РЕДКОЛЛЕГИЯ

М-01125 Заказ № 350
Типография им. Водярского
Ленинград, Ленинград,
Фонтанка, 57.