

ВЕСТИ С СЕССИИ

Старший преподаватель П. Л. Хосмин принимает экзамен по импульсной технике у студентов 476-й группы. Лариса Нарелкина успешно справилась с трудными вопросами билета. Экзаменатор оценил ее ответ хорошей оценкой (верхний снимок).

На нижнем снимке: студенты 430-й группы за подготовкой к экзамену по приемникам энергии. Этот экзамен проводит цент С. А. Сухопаров.

Фото З. Саниной



Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

Кадровый Триборостроению

№ 22 (634)

Среда,

18 июня 1969 г.

Орган парткома,
комитета ВЛКСМ,
профсоюзной организации
и ректората
Ленинградского
института точной
механики и оптики
Выходит с 1931 года
Цена 2 коп.

ЗНАКОМЬТЕСЬ: СПЕКТРОСКОПИЯ

ЗНАТЬ И УМЕТЬ

Молодой человек или девушка, заканчивая среднюю школу, задумывается, кем быть. В нашей стране перед ними открыта широкая дорога в любую науку или отрасль техники. Главная задача — правильно определить свое призвание, отчетливо представить свою будущую специальность, а затем целеустремленно ею овладеть.

Тем, кто решил стать инженером по созданию, разработке и исследованию оптико-физических приборов, мы предлагаем обзор важнейших научных и технических проблем, которыми занимается кафедра спектральных и оптико-физических приборов ЛИТМО.

Наша кафедра готовит специалистов в области новейшего физико-оптического приборостроения — по разработке и исследованию спектральных, спектрофотометрических, фотометрических, интерференционных, поляризационных, оптико-акустических и других оптико-физических приборов.

Перечисленные приборы построены на основных принципах физической оптики — одного из важнейших разделов физики. Поэтому необходимо получить отличную физическую и математическую подготовку, чтобы хорошо понимать основы оптико-физического приборостроения. Но этого мало. Современные приборы — это сложные агрегаты и установки, в которых широко используются оптика, электроника, новая технология, точнейшие механические и измерительные устройства. Следовательно, будущий инженер-разработчик оптико-электронно-физических приборов должен обладать хорошей конструкторской, технологической подготовкой и твердо знать цикл радиоэлектронных дисциплин.

Большую роль играет в нашем деле умение экспериментировать, правильно проводить исследование макета прибора или уже выполненного в серии прибора.

ПРОБЛЕМЫ

Спектральное и оптико-физическое приборостроение — сравнительно молодая отрасль отече-

ственного приборостроения. Серийное производство подобных приборов в нашей стране началось в 1944 году. Интересно, что внешний вид первого прибора, если взглянуть на него с сегодняшних позиций, по уровню выполнения напоминает автомобиль прошлого века.

В настоящее время наша оптико-механическая промышленность выпускает более 50 различных типов спектральных приборов, имеющих широчайшее применение

Горизонты науки

в самых разнообразных отраслях народного хозяйства. Это уже сложные установки-комбайны, изготовленные по последнему слову техники.

Перечислим некоторые из современных задач прикладной и научной спектроскопии, которые определяют перспективы развития и применения оптико-физических приборов.

Контроль состава и структуры

вещества в самом широком смысле в разнообразных отраслях промышленного производства требует создания спектральных приборов для широкого диапазона спектрального интервала — от радиоволн до крайней ультрафиолетовой области спектра. Такие приборы должны обеспечить, например, непрерывный контроль состава сплава в ходе его плавки. Решение этой сложной задачи возможно только при условии полной автоматизации процессов — от взятия пробы до получения цифрового отчета результата анализа или посредством записи на самописце. Только такие автоматические фотоэлектрические приборы могут повысить скорость анализа. Необходимо добиться, чтобы анализ на 10—12 компонентов сложного сплава был проведен за 3—4 минуты.

В связи с развитием атомной техники значительно возрос интерес к получению чистых и сверхчистых материалов. Это означает, что чувствительность спектрального определения должна составлять 0,0000001. Такие весьма малые содержания вещества можно обнаружить только с

помощью специальных спектральных методов анализа при использовании стабильных, усовершенствованных генераторов возбуждения спектров. Дальнейшее повышение чувствительности дает применение масс-спектрометров.

Для систематического изучения Солнца требуется создание спектральной аппаратуры нового типа. Приборы должны обладать минимальными габаритами и весом, они должны быть снабжены следящими системами для обеспечения определенной ориентировки входной щели прибора, они должны передавать информацию на большие расстояния. Исследования верхних слоев атмосферы и горячей плазмы невозможны без применения спектральных приборов, работающих в крайней ультрафиолетовой области спектра. Современные вакуумные спектральные приборы работают в области длин волн до 20 ангстрем и представляют собой весьма сложные установки, в которых достигается вакуум до 0,00000001 мм ртутного столба, так как для этой области спектра воздух даже в тонких слоях не прозрачен. Для этой области спектра отсутствуют прозрачные оптические среды и получение спектров возможно только с использованием отражательных дифракционных решеток.

Исследование процессов, происходящих в плазмах разных типов, требует скоростной регистрации явлений в плазме с раз-

(Продолжение на 4-й стр.)



Всесоюзный студенческий агитпоход

ОБЪЯВЛЕН Всесоюзный агитпоход студенческой молодежи. Он посвящен 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. Основная задача похода — привлечение студенчества к активной агитационно-пропагандистской и культурно-массовой работе среди трудящихся, всемерное развитие факультетов общественного профессий, школ молодого лектора. Важнейшей составной его частью должна стать деятельность студенческих агитбригад в период летних и зимних каникул 1969—1970 гг.

В постановлении о проведении Всесоюзного агитпохода студенческой молодежи, принятом ЦК ВЛКСМ, ВЦСПС, Министерством высшего и среднего специального образования СССР, Министерством культуры СССР и правлением Всесоюзного общества «Знание», подчеркивается, что к участию в агитпоходе следует широко привлечь преподавателей вузов, молодых ученых, аспирантов, лучших студентов — победителей олимпиад-конкурсов по общественным наукам, вузовских активистов. Ректораты и кафедры общественных наук вузов окажут агитбригадам необходимую помощь в подготовке докладов по общественно-политической тематике.

Для руководства Всесоюзным агитпоходом студенческой молодежи создан центральный штаб. Его возглавляет академик П. Н. Поспелов.

Сотрудники кафедры спектральных и оптико-физических приборов за обсуждением плана работы.

На снимке (слева направо): сидят — доцент А. А. Савков, заведующая кафедрой доцент И. М. Нагабина, ассистент В. С. Ильин; стоят — заведующая лабораторией З. И. Якунина, аспиранты К. Н. Чиков, И. Т. Разумовский, В. М. Красавцев.

Фото З. Саниной

МЕСТА, ДОРОГИЕ СЕРДЦУ КАЖДОГО

ПРОМЕДЛЕНИЕ СМЕРТИ ПОДОБНО



В. И. Ленин предлагает резолюцию о вооруженном восстании. С картины художника Ю. В. Белова

К ПОБЕДЕ РЕВОЛЮЦИИ!

★ Яснее ясного, что теперь, уже поистине, промедление в восстании смерти подобно... История не простит промедления революционерам, которые могли победить сегодня (и наверняка победят сегодня), рискуя потерять много завтра, рискуя потерять все.

В. И. Ленин

24 октября 1917 г.

Рассказывают экспонаты мемориальных квартир-музеев В. И. Ленина

в доме № 32 по наб. Карповки и в доме № 1 по Сердобольской улице

В ПЕТРОГРАДЕ

Находясь в Финляндия, Владимир Ильич Ленин зорко следил за событиями в стране и Петрограде. В своих письмах и статьях он призывал партию к немедленной подготовке и проведению вооруженного восстания, ибо это повелительно диктовала сама обстановка, в которой произошли новые важные изменения в расстановке классовых сил в пользу большевиков.

3 октября 1917 года Центральный Комитет большевистской партии вынес постановление: «Предложить Ильичу переехать в Питер, чтобы была возможной постоянная и тесная связь». 7 октября заграничный Ленин в сопровождении Э. А. Рахы покинул Выборг. От Выборга до станции Райвола Владимир Ильич и Рахья ехали в пригородном поезде, а от Райволы до станции Удельная — на том же паровозе № 293 с машинистом Ялавой, минуя полицейскую проверку на границе.

Сойдя в Петрограде с поезда, Владимир Ильич направился на Сердобольскую улицу, 1, где находилась конспиративная квартира. Путь следования от станции Удельная, местоположение дома и квартиры, где жила М. В. Фофанова, Ленин хорошо знал. Еще 6 июля 1917 года Ленин участвовал здесь в узком совещании членов ЦК по поводу июльских событий.

Центральный Комитет большевистской партии не случайно выбрал для нелегальной квартиры Ленина Выборгский район. Здесь к лету 1917 года сложилась подлинная цитадель большевизма. Контрразведка Временного правительства сравнительно редко совала сюда свой нос, опасаясь решительного отпора со стороны рабочих-красногвардейцев.

Владимир Ильич поселился в комнате, наиболее удаленной от входа. Оставался в квартире один, как было условлено, и на какие звонки не откликался. Выполняя волю партии, Ленин в

Ленин
и теперь
живеет всех
живых.
Наше знание,
сила
и оружие.



подполье строго соблюдал требования конспирации. Адрес квартиры, где жил Ленин, сохранялся в строгой тайне, его не знали даже члены ЦК. Вся связь с ЦК осуществлялась через предельно узкий круг лиц; они информировали Ленина о всех событиях, которые происходили в столице. Сам Владимир Ильич покидал этот дом всего лишь несколько раз, чтобы провести экстренные совещания ЦК или необходимые встречи с руководящими партийными работниками.

ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Представленные в квартире-музее на Сердобольской, 1, материалы рассказывают о том, как много и напряженно работал В. И. Ленин накануне Октября, с какой настойчивостью он сплачивал боевые силы революции и руководил подготовкой вооруженного восстания.

шующая в России, следует организовать и провести одновременно, возможно более внезапно и быстро наступление на Питер непременно извне и изнутри, рабочих кварталов самой столицы, из Финляндии, Ревеля, Кронштадта, обеспечить наступление всего флота, создать гегемонский перевес революцион...

Письмо к питерской городской конференции
Владимир Ильич Ленин обращал внимание петроградских большевиков на крайнюю серьезность политического положения, указывая, что русские, английские и французские империалисты вместе с Керенским сговорились отдать Питер немцам, чтобы удушить русскую революцию. «Надо все силы мобилизовать», указывал Ленин, — чтобы рабочим и солдатам внушить идею о безусловной необходимости отчаянной, последовательной, решительной борьбы за свержение правительства Керенского». В. И. Ленин рекомендовал далее обратиться к московским товарищам, убеждая их взять власть в Москве, объявить правительство Керенского низложенным.

В «Письме к товарищам» Ленин разоблачал хныкающих меньшевиков, эсеров, которые вместо восстания предлагали ждать созыва Учредительного собрания. «Своими колебаниями эти господа губили революцию всегда...» — писал Владимир Ильич и подчеркнул далее: «Нет силы на свете, кроме силы победоносной пролетарской революции...».

8 октября 1917 года в квартире на Сердобольской Владимир Ильич написал знаменитые «Советы стороннего», где разработал конкретный план подготовки и проведения вооруженного восстания. Ленин указывал, что, руководствуясь основными принципами вооруженного восстания, сформулированными еще Марксом, и учитывая обстановку, сложив-

Первая страница рукописи программы партии большевиков

сил над контрреволюционными силами Керенского.

10 октября Владимир Ильич направился на набережную Карповки в дом № 32/1, кв. 3. Здесь состоялась историческая своему значению заседание РСДРП(б).

Заседание на Карповке, гравшее крупнейшую роль в подготовке восстания, шло под руководством Ленина, который ступил на нем с докладом о



Созданный Центральным Комитетом большевистской партии Военно-революционный центр по руководству вооруженным восстанием: Я. М. Свердлов, И. В. Сталин, А. С. Бубнов, М. С. Урицкий, Ф. Э. Дзержинский.



кущем моменте. На заседании ЦК решил вопрос о вооруженном восстании и принял резолюцию, подготовленную Лениным. Партийным организациям предлагалось исходить из того, что восстание вполне созрело, и единично этой задаче всю деятельность. Эта резолюция была принята вопреки возражениям капитулянтов Каменева и Зиновьева. Тогда же было избрано Политическое бюро ЦК для руководства восстанием во главе с В. И. Лениным.

Следующее, расширенное, заседание ЦК с участием представителей партийных и профсоюзных организаций состоялось вечером 16 октября под руководством В. И. Ленина на Болотной улице, 13/17, в здании районной думы Лесного подрайона Выборгской стороны. Здесь В. И. Ленин вновь поставил вопрос о вооруженном восстании, как главной и безотлагательной задаче партии. Закончил Владимир Ильич свой доклад, повторив несколько раз, что власть надо брать немедленно, сейчас же: каждый потерянный день



Сердобольская ул., 1/92. Здесь находилась конспиративная квартира В. И. Ленина. Он жил тут с 7 по 24 октября 1917 года. Отсюда Владимир Ильич осуществлял непосредственное руководство подготовкой вооруженного восстания. Это было последнее убежище Ленина перед Великой Октябрьской социалистической революцией. В 1938 году в этой квартире организован мемориальный музей В. И. Ленина.

На снимках: слева — дом на Сердобольской ул., 1 (здание до реконструкции), справа — комната, где жил Владимир Ильич.



ря и получил название Военно-революционного комитета (ВРК).

Кроме заседаний ЦК, которыми руководил Владимир Ильич, он провел еще несколько встреч с членами ЦК и работниками Военной организации большевиков, которую возглавлял тогда Н. И. Подвойский. На этих встречах, проходивших в квартирах рабочих Выборгской стороны, Владимир Ильич внимательно контролировал военно-техническую подготовку и вооруженному восстанию. Ленин требовал ускорить работу по сколачиванию и обучению военному делу отрядов Красной гвардии, воспитывать революционных солдат и матросов в духе готовности выступить против Временного правительства в любую минуту и во что бы то ни стало добиться победы.

ТЯЖЕЛАЯ ИЗМЕНА

18 октября Владимир Ильич взял в руки «Новую жизнь» и был потрясен, прочитав в этой полуменишевистской газете интервью Каменева, которое он дал от себя и от имени Зиновьева. Капитулянты не только возражали против вооруженного восстания, но и выболтали врагам революции секретное решение ЦК о восстании. Теперь всего можно было ожидать.

Узнав о большевистском решении, меньшевистско-эсеровский ЦИК немедленно постановил отсрочить съезд Советов до 25 октября и тем самым расстроить планы большевиков, дать возможность Временному правительству взять инициативу в свои руки и лучше подготовиться к разгрому сил революции. Предупрежденный противник немедленно принял меры, введя в столице по существу военное положение. В приказе командующего Петроградским военным округом прямо было сказано, что вооруженные выступления масс надо немедленно пресекать силой оружия.

В. И. Ленин с гневом и презрением заклеил Каменева и Зиновьева как штрейкбрехеров, тре-

бовал решительного осуждения и до всякие уличные манифестации и митинги. В ночь на 19 октября состоялось закрытое заседание правительства Керенского, посвященное вопросу о «большевистском выстулении». Весь кадетско-эсеро-меньшевистский блок единодушно требовал строжайших репрессий в отношении большевиков.

Рано утром 24 октября Временное правительство пыталось закрыть центральный орган большевистской партии газету «Рабочий путь». По распоряжению Военно-революционного комитета красногвардейцы и солдаты взяли

название В. И. Ленин пишет «Письмо в Центральный Комитет РСДРП», где подчеркивает: «Уважающая себя партия не может терпеть штрейкбрехерства и штрейкбрехеров в своей среде».

Еще и еще раз Владимир Ильич требовал от ЦК исключить изменников из партии.

ПАРТИЯ ЗОВЕТ: К ОРУЖИЮ!

Но и в эти трудные дни Ленин ни на один миг не сомневался в силе и победе революционного пролетариата. Эту уверенность Владимир Ильич черпал из глубокого понимания обстановки, всестороннего анализа соотношения классовых сил в стране.

Разоблачив и изолировав противников вооруженного восстания в собственных рядах, партия развернула еще более энергичную подготовку восстания. Во всех районах Петрограда, во многих других городах страны создавались новые отряды Красной гвардии, революционные комитеты, шло обучение и вооружение красногвардейцев — главной боевой силы революции.

Рабочие обучались владеть оружием. Большевики Балтийского флота получили указание подготовить флот к участию в восстании. На каждом крупном корабле были созданы специальные боевые взводы, готовые по призыву партии в любой момент прибыть в столицу. Руководители крупнейших партийных организаций привели красногвардейские и солдатские отряды в полную боевую готовность.

Одновременно с мобилизацией сил революции происходила и мобилизация сил контрреволюции. Временное правительство запрети-

ло всякие уличные манифестации и митинги. В ночь на 19 октября состоялось закрытое заседание правительства Керенского, посвященное вопросу о «большевистском выстулении». Весь кадетско-эсеро-меньшевистский блок единодушно требовал строжайших репрессий в отношении большевиков.

Рано утром 24 октября Временное правительство пыталось закрыть центральный орган большевистской партии газету «Рабочий путь». По распоряжению Военно-революционного комитета красногвардейцы и солдаты взяли

название В. И. Ленин пишет «Письмо в Центральный Комитет РСДРП», где подчеркивает: «Уважающая себя партия не может терпеть штрейкбрехерства и штрейкбрехеров в своей среде».

Еще и еще раз Владимир Ильич требовал от ЦК исключить изменников из партии.

ПАРТИЯ ЗОВЕТ: К ОРУЖИЮ!

Но и в эти трудные дни Ленин ни на один миг не сомневался в силе и победе революционного пролетариата. Эту уверенность Владимир Ильич черпал из глубокого понимания обстановки, всестороннего анализа соотношения классовых сил в стране.

Разоблачив и изолировав противников вооруженного восстания в собственных рядах, партия развернула еще более энергичную подготовку восстания. Во всех районах Петрограда, во многих других городах страны создавались новые отряды Красной гвардии, революционные комитеты, шло обучение и вооружение красногвардейцев — главной боевой силы революции.

Рабочие обучались владеть оружием. Большевики Балтийского флота получили указание подготовить флот к участию в восстании. На каждом крупном корабле были созданы специальные боевые взводы, готовые по призыву партии в любой момент прибыть в столицу. Руководители крупнейших партийных организаций привели красногвардейские и солдатские отряды в полную боевую готовность.

Одновременно с мобилизацией сил революции происходила и мобилизация сил контрреволюции. Временное правительство запрети-

нам ЦК, требуя немедленно начать восстание. Ленин торопил ЦК, так как ясно видел, что правительство Керенского готовится потопить революцию в крови. Надо было во что бы то ни стало расстроить план Керенского, ожидавшего подкрепления с фронта.

«Я пишу эти строки вечером 24-го, положение донельзя критическое, — сказано в ленинском письме. — Ясное дело, что теперь, уже поистине, промедление в восстании смерти подобно».

Это письмо Ленин отправил с М. В. Фофановой в Выборгский



В. И. Ленин, задержанный, идет в Смольный 24 октября 1917 г. (С рисунка художника П. В. Васильева)

под защиту помещения «Рабочего пути» и организовали охрану Смольного.

Занятый напряженной работой по подготовке вооруженного восстания, В. И. Ленин не прекращал и разностороннюю теоретическую деятельность. В эти дни он уделял время и разработке проекта Программы партии. Вопрос о пересмотре Программы партии предполагалось поставить на обсуждение очередного партсъезда.

Политическая обстановка в Петрограде накалилась в те дни до предела. 24 октября Ленин узнал, что Временное правительство отдало приказ развести мосты через Неву. Владимир Ильич написал свое историческое письмо чле-

райком партии для передачи Центральному Комитету. Не дождавшись ее возвращения, Владимир Ильич направился в Смольный, а на столе оставил записку: «Ушел туда, куда вы не хотели, чтобы я уходил. До свидания, Ильич».

Прибыв в Смольный, вождь партии взял непосредственное руководство начавшимся восстанием в свои руки. Штаб вооруженного восстания во главе с В. И. Лениным двинул отряды красногвардейцев, революционных солдат и балтийских моряков на решающий штурм буржуазной власти.

Д. ЗАРЕЦКАЯ
О. НЕЧАЕВА

Копия письма В. И. Ленина «Письмо к членам ЦК 18 октября 1917 г.»

смерти подобен. Подавляющим большинством Центральный Комитет подтвердил свое решение от 10 октября и принял ленинскую резолюцию о восстании. Собравшиеся избрали Военно-революционный центр по практическому руководству восстанием. Этот центр вошел в состав Революционного Советского комитета, который был создан по предложению В. И. Ленина при Петроградском Совете 12 октяб-

НА КВАРТИРЕ БОЛЬШЕВИКА-ИЖОРЦА

В ночь на 19 октября 1917 года в квартире большевика, рабочего Ижорского завода Дмитрия Александровича Павлова в доме № 35 по Сердобольской улице состоялась встреча В. И. Ленина с работниками Военной организации при ЦК РСДРП(б) Н. И. Подвойским, В. А. Антоновым (Овсенко) и В. И. Невским. На совещании Ленин настоятельно потребовал начинать восстание до открытия II съезда Советов,

намеченного на 25 октября. Он дал конкретные указания по уточнению плана вооруженного восстания, приведению в боевую готовность вооруженных сил Петрограда, Балтийского флота и Финляндии.

Нет ничего удивительного в том, что Владимир Ильич Ленин оказался на квартире рабочего-ижорца. Квартира Д. А. Павлова в Петрограде многие годы была местом подпольных явок бюро

ЦК РСДРП(б). Павлов неоднократно встречался с В. И. Лениным. Ему, другу Петра Заломова, принадлежит замечательный ответ А. М. Горькому на вопрос, какова, на его взгляд, самая резкая черта Ленина: «Прост, как правда».

На снимках: справа — Д. А. Павлов; слева — дом № 35 на Сердобольской улице, где находилась его квартира.



Общезитие

Радующее начало

Оригинальна по замыслу серия «Вечный образ Ладоги». Снимки сделаны с душой, достаточно профессионально. Каждая работа Виктора — это свое настроение, свои мысли. Очень удачны по технике исполнения и тонкости замысла фотографии «Город Пушкин» и «Три солнца». Конечно, в каждой серии можно выделить лучшее и худшее, но если на снимке видно нечто большее, чем на нем изображено, — это уже успех.

Пожелаем Виктору новых успехов, новых удач! Хотелось бы, чтобы такие выставки организовывались чаще и чтобы в них принимало участие больше ребят.

Владимир ЯНЧЕНКО,
студент IV курса

НЕ ТАК ДАВНО в красном уголке общезития открылась фотовыставка работ студента 437-й группы Виктора Балахнова. Несмотря на горячую экзаменационную пору, многие студенты уже успели ее посетить, и у большинства она оставила приятное впечатление. Об этом говорят, в частности, отзывы в «тетради посетителей».



Этот снимок был сделан незадолго до начала экзаменов.

Студентки 363-й группы Галина Абакутова и Ольга Гришина заканчивают оформление лабораторной работы по электротехнике.

Фото З. Саниной

ЗНАКОМЬТЕСЬ: СПЕКТРОСКОПИЯ

Оптический факультет



(Окончание. Начало на 1-й стр.)
решением по времени до 0,00000001 секунды при одновременном спектральном разложении. Для этих же целей необходимо разрешать детали в спектрах, то есть разрешать спектральные линии, отстоящие друг от друга на расстоянии тысячных и десятитысячных долей ангстрема. Эти задачи требуют создания весьма сложных приборов со скоростной разверткой спектра и применением многолучевой интерференции.

Применение и дальнейшее развитие интерференционных приборов трудно переоценить. Они широко используются для проведения исследований микрогеометрии поверхности с точностью до одной сотой длины волны используемого излучения, для метрологических измерений самой длины волны, а также для решения ряда важных физических задач по изучению структуры газовых потоков, аэродинамике, по исследованию неоднородностей и напряжений в деталях и конструкциях, для изучения явлений в низкотемпературных и высокотемпературных разрядах и т. д. В настоящее время измерения, проводимые с помощью интерферометров, достигают поистине фантастической точности. Причиной тому появление новых источников света — оптических квантовых генераторов, обладающих весьма высокой монохроматичностью и когерентностью. Теория этих приборов связана с теорией спектральных приборов высокого разрешения. Если раньше интерференционные измерения длины в пределах 1 метра могли быть проведены с точностью до 0,0000001, то применение лазерного излучения позволяет увеличить измеряемую длину во много раз при той же точности измерений.

Поляризационные и интерференционные приборы являются мощным средством для изучения сложной структуры кристаллических тел и определения их основных характеристик. Они также используются для определения состава растворов или твердых тел в пищевой, химической, фармацевтической промышленности. Особо отметим целесообразность и эффективность этих методов в строительном деле — для изучения напряженного состояния деталей и конструкций.

**Кафедра
ПРИБОРОСТРОЕНИЮ**

4-я стр., 18 июня 1969 г.

Фотометрические и спектрофотометрические приборы имеют особое значение в связи с развитием большой химии. Изучение спектров поглощения в инфракрасной области спектра различных органических веществ позволяет исследовать сложное строение молекул, а также вести точные количественные определения состава смесей. Заметим, что наблюдение спектров комбинационного рассеяния позволяет определить собственные частоты колебаний молекул.

В этом кратком очерке перечислены только некоторые важней-

обслуживающие всех студентов оптического факультета. Это лаборатория спектроскопии (с двумя подразделениями: приборы эмиссионной спектроскопии и приборы молекулярной спектроскопии), лаборатория физической оптики и лаборатория электроники в оптике.

На кафедре проводится большой цикл лабораторных работ, которые постоянно обновляются. Студент заканчивает оптический факультет с большим опытом в технике физического эксперимента, со знанием конструкции и приемов эксплуатации сложных

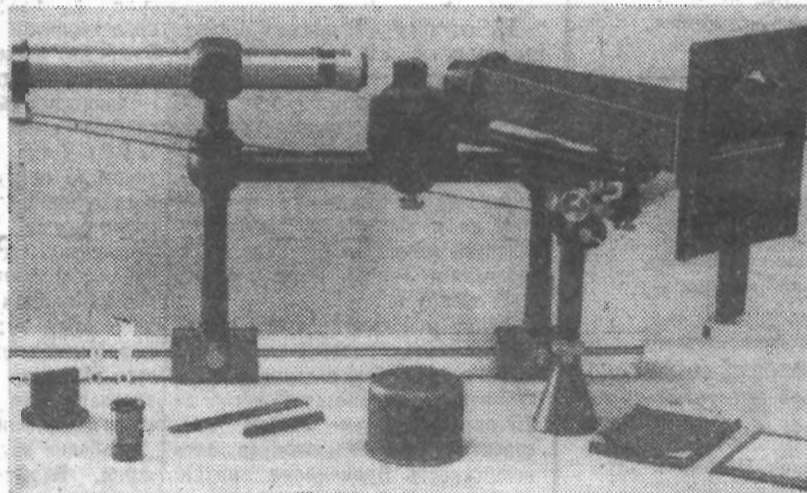
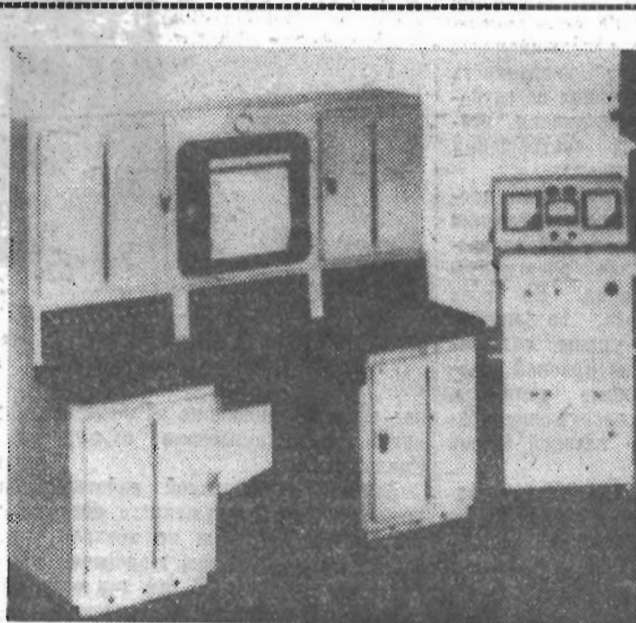
ся цикл научных работ в области физической оптики и фотометрии по исследованию отражательных свойств матовых и полированных поверхностей. Коллективом сотрудников разработан ряд приборов, которые уже внедрены в производство.

Кандидат физико-математических наук доцент К. И. Тарасов и его ученики занимаются разработкой и исследованием новой спектральной аппаратуры.

Под руководством и при участии кандидата физико-математических наук доцента И. М. Нагибиной выполнен цикл работ по

сти. За последние годы появились два издания книги профессора В. К. Прокофьева и доцента И. М. Нагибиной «Спектральные приборы и техника спектроскопии» и монография доцента К. И. Тарасова «Спектральные приборы».

Кафедре постоянно оказывается помощь крупный ученый — организатор спектрального анализа в нашей стране — заслуженный дея-



На снимке справа: первый отечественный спектральный прибор — спектрограф УСП-1, слева: квантометр — последнее слово спектрографической техники.

ние проблемы, которые решаются большой армией ученых. Многими из них занимается и одна из кафедр нашего института — кафедра спектральных и оптико-физических приборов.

УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Кафедра спектральных и оптико-физических приборов ведет преподавание для студентов третьего, четвертого и пятого курсов. Преподаватели кафедры читают следующие специальные дисциплины: «Приборы эмиссионной спектроскопии», «Приборы молекулярной спектроскопии», «Спектроскопия», а также общеобразовательные оптические и оптико-электронные дисциплины: «Физическая оптика и фотометрия», «Электроника в оптическом приборостроении» и «Приемники и источники лучистой энергии».

Учебные курсы сопровождаются лабораторными и практическими занятиями. При кафедре организованы и постоянно функционируют три учебные лаборатории,

оптико-физических приборов.

На кафедре уделяется большое внимание эксперименту. Здесь открываются большие возможности для студентов — членов СНО. Мы учим не только конструировать прибор, но также исследовать принцип его работы, собирать макет прибора из имеющихся или заново изготовленных узлов и деталей. Работая в студенческом научном обществе при кафедре, можно заняться также исследованием сложных физических явлений, происходящих при работе прибора или источника излучения.

ПРЕПОДАВАТЕЛИ

Кафедра имеет высококвалифицированный преподавательский состав.

Учебные курсы, читаемые преподавателями кафедры, соответствуют направлениям их научной деятельности.

Под руководством и при участии доктора технических наук доцента Г. М. Горюнского ведет-

изучению процессов в спектрально-аналитических источниках света, а также по созданию и исследованию новых интерференционных и интерференционно-поляризационных приборов.

Кандидат технических наук доцент А. А. Сивков и его аспиранты ведут разработку новых приборов для измерения температуры.

Все преподаватели кафедры активно занимаются научной деятельностью и имеют большой опыт работы в области современного оптико-физического приборостроения. Это относится как к старшим преподавателям кафедры кандидатам технических наук Ю. К. Михайловскому и В. Л. Рудину, так и к нашему молодому ассистенту В. С. Ильину.

Преподаватели кафедры пишут книги, научные и популярные статьи, постоянно дают консультации работникам промышленно-

сти науки и техники РСФСР, профессор, доктор физико-математических наук В. К. Прокофьев — ныне начальник отдела Крымской астрофизической обсерватории.

В коротком очерке о кафедре трудно рассказать обо всем. Этот разговор можно продолжить на кафедре и в ее лабораториях, на занятиях постоянно действующего научного семинара кафедры.

Ждем вас, уважаемые читатели!

И. НАГИБИНА,
доцент, заведующая кафедрой спектральных и оптико-физических приборов

РЕДКОЛЛЕГИЯ

М-26289 Заказ № 693
Типография им. Володарского
Лениздата, Ленинград,
Фонтанка, 57.