

Сколько передумаешь, пока готовишься предстать перед преподавателем! Надо вспомнить изученный материал, четко продумать возможный ход беседы, заготовить ответы на любой каверзный вопрос.

Зачет по теоретической физике на 3-м курсе оптического факультета. На переднем плане — студенты 342-й группы Владимир Куковеров и Юрий Пименов.

Фото З. Саниной.



НАУЧНОЕ  
ТВОРЧЕСТВО  
СТУДЕНТОВ

## Премии — переводчикам

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ институтского переводческого бюро расширяется с каждым годом. Общий объем проделанной бюро за последний учебный год работы превысил 45 печатных листов. Это в основном оригинальные статьи и книги, изданные на английском, французском и немецком языках. К переводам было привлечено 80 студентов 1—4-го курсов.

Многие студенты-переводчики при содействии преподавателей кафедры иностранных языков овладели вторым и третьим языками.

На XXIV студенческой научно-технической конференции проводились специальные заседания секции иностранных языков, где доклады по актуальным техническим и общественным проблемам делались на одном из выбранных самими студентами языков. Например, студент 161-й группы Г. Венслер сделал сообщение о системе цветного телевидения SENAM на французском языке. Студентка 237-й группы Л. Иванова выступила с докладом «Коммунистическая партия Великобритании» на английском языке. А сообщение «Рентгеновское излучение в космосе» сделал по-немецки студент 219-й группы Л. Зисман.

Активные участники научно-переводческой работы были на днях отмечены в приказе ректора. 16 студентов получили благодарности и были премированы книгами на общую сумму 30 рублей.

За постоянную организационную методическую помощь в работе научно-переводческого бюро ректорат объявил благодарность заведующей кафедрой Е. А. Лисихиной, старшим преподавателям Г. А. Папсуевой и Л. Н. Петрову, ассистенту Г. И. Данилиной.

В. ЖУКОВСКИЙ

Литмонавты на стройке в Сибири.

Одной грубой силой много не возьмешь. Студент 550-й группы Владимир Гудасов работал без «рекламаций» — добротой и чуткостью.

Фото студента 460-й группы Сергея Сабурова.

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАТУС КОМСОМОЛЬСКИХ СТРОЕК

(СТР. 1)

## Как экспериментировали ЭПИКУР И ГАЛИЛЕЙ?

(СТР. 3)

## Перспектива: ИЗОБИЛИЕ КОНСПЕКТОВ

(СТР. 2)

## ПОДСКАЗЫВАЕТ ЛЕТУЧАЯ МЫШЬ

(СТР. 4)

## Новинка — Экзамены ВО СНЕ

(СТР. 4.)

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!



# Кадров приборостроению

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

№ 20 (561)

Вторник, 13 июня 1967 г.

Выходит с 1931 года

Цена 2 коп.

ПО ИНИЦИАТИВЕ комсомольских организаций высших учебных заведений страны в период летних каникул значительная часть студентов ежегодно участвует в строительных работах. Летом 1966 года только в Казахской ССР работало более 30 тысяч студентов из 10 союзных республик. Объем капиталовложений, освоенных студентами строительных отрядов в республике за 8 лет, составил более 200 млн. рублей.

Во время летних работ студенты, кроме строительства производственных, культурно-бытовых объектов и жилых домов, выполняют работы по сельской электрификации, железнодорожному строительству, строительству мостов и дорог. В 1966 году они соорудили свыше 7 тысяч километров сельских линий электропередачи и электрифицировали около 17 тысяч жилых домов и культурно-бытовых помещений. Студенты осуществляют медицинское и культурно-массовое обслуживание населения, организуют спортивные-оздоровительные мероприятия, проводят политическую работу.

Центральный Комитет КПСС и Совет Министров Союза ССР одобрили деятельность комсомольских организаций вузов страны по созданию студенческих строительных отрядов. ЦК ВЛКСМ, Министерству высшего и среднего специального образования СССР поручено совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами ежегодно, не позднее чем за 6 месяцев до окончания учебного года,

## НА ЛЕТНИЕ КВАРТИРЫ

определять перечень строительных объектов и контингенты студентов, направляемых на эти объекты в период летних каникул. Работа студенческих отрядов должна осуществляться на основании хозяйственных договоров, регламентирующих обязательства двух сторон. ВЛКСМ поручено совместно с ЦК ВЛКСМ и Министерством высшего и среднего специального образования СССР разработать и утвердить форму типового хозяйственного договора.

Советы Министров союзных республик, министерства, ведомства и строительные организации должны обеспечить своевременную подготовку фронта работ и организацию бесперебойного снабжения строек, на которых работают студенческие отряды.

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР указывается, что работу студенческих отрядов в период летних каникул надо рассматривать в качестве одного из эффективных средств трудового воспитания молодых специалистов, используя эту работу как одну из форм производственной практики студентов.

Соответствующие министерства, ведомства, подведомственные им стройки и подрядные строительные организации обязаны отчислять в распоряжение этих отрядов на счета комсомольских органов средства, необходимые для организации работ отрядов, в размере до 1 процента сметной стоимости работ, выполняемых отрядами.

## БРИГАДА НА ВАХТЕ

Слово «бригада» — не для парада. У этого слова стальная основа. У этого слова обветренные губы, роба, прожженная синим огнем. У этого слова смех белозубый, кепка с заломленным козырьком.

На вахте стояли дев смен мы кряду. И ветра вздувались на лбу у бригады. Картава врывалась на площадь с лесов пегня студенческих голосов,

настойчивых, медных, в сердце каленых, кричащих победно из глоток луженых. О кровь молодая, с любовью и верой, соленая жажда работы без меры! Дюжина сиротенных ладно ребят за словом «бригада» стеною стоят. У этого слова шаг утром торопливый, и высотам и верстам привычные ноги. У этого слова не узкие тропки — шириние, с ветром да с солнцем дороги!

Александр ЕЛКОВ





# Поступающим в аспирантуру

Юридическая консультация

Обязаны ли руководители предприятий, организаций и учреждений освобождать от работы принятых в аспирантуру молодых специалистов, проработавших по направлению не три, а два года?

Если молодые специалисты проработали два года по направлению комиссии по персональному распределению, они должны быть освобождены от работы в связи с зачислением в аспирантуру не менее, чем за 2 недели до начала занятий в аспирантуре.

В трудовую книжку вносится запись: «Уволен в связи с зачислением в аспирантуру».

При такой формулировке увольнения непрерывный трудовой стаж сохраняется независимо от продолжительности перерыва в работе, вызванного пребыванием в аспирантуре.

Каков порядок обеспечения стипендией поступающих в аспирантуру?

Принятым в аспирантуру с отрывом от производства стипендия в установленном размере выплачивается со дня их зачисления, но не ранее получения окончательного расчета по месту прежней работы.

Принятым в аспирантуру после двух лет практической работы по окончании института и получавшим заработную плату выше существующей стипендии последняя устанавливается в размере должностного оклада, но не свыше 100 рублей в месяц. Для получения стипендии необходима справка с прежнего места работы о размере основного должностного оклада.

Правом на стипендию в размере основного должностного оклада, но не свыше 100 рублей, пользуются только лица, оставившие работу в связи с зачислением в аспирантуру, однако не ранее, чем за месяц до начала занятий.

Какими льготами пользуются аспиранты-заочники?

Аспирантам, обучающимся без

отрыва от производства и успешно выполняющим индивидуальный план, предоставляется ежегодный дополнительный отпуск по месту работы продолжительностью в 30 календарных дней с сохранением заработной платы для сдачи кандидатских экзаменов и выполнения работ по диссертации. Основанием для его предоставления является справка — вызов высшего учебного заведения, при котором аспирант проходит подготовку. Средний заработок за

часовой заработной платы. Предоставлять эти дни с полным сохранением зарплаты не разрешается. Кроме того, по желанию аспирантов, руководителям предприятий или учреждений разрешается предоставлять им на четвертом году обучения дополнительно еще 1—2 свободных дня в неделю без сохранения заработной платы.

Могут ли лица, прошедшие полный курс аспирантской подготов-

ки, вторично поступать в аспирантуру или пользоваться льготами после защиты диссертаций?

Ранее окончившие аспирантуру правом вторичного поступления в аспирантуру с отрывом или без отрыва от производства, а также целевую или годичную аспирантуру не пользуются. Они не имеют права и на льготы, связанные с окончанием работы над диссертацией (творческий отпуск, свободные дни и т. д.).

Отдел ведет  
юрисконсульт  
института  
А. Г. Циприс



Аспирант кафедры технологии приборостроения А. М. Кравцов провел исследование оригинального метода обработки металла — виброобработкой. Эта работа, выполненная под научным руководством доцента Ю. Г. Шнейдера, вызвала большой интерес у научно-технической общественности города.

времени дополнительного отпуска исчисляется из расчета заработка за последние 12 месяцев. Заработная плата за время отпуска выплачивается перед его использованием.

Дополнительные отпуска для аспирантов — это отпуска целевые, которые должны использоваться ежегодно, или, в противном случае, они пропадают.

Кроме отпуска, аспиранту дается дополнительное время на проезд к месту нахождения вуза, а также обратный проезд, без сохранения заработной платы. Расходы, связанные с проездом, аспирантам-заочникам не возмещаются.

Аспиранты, обучающиеся без отрыва от производства, освобождаются по их просьбе от основной работы на один день в неделю в течение четырех лет подготовки в аспирантуре с оплатой его в размере 50 процентов полу-

же время, что и зрячие, сохраняя прежнюю траекторию полета. При этом они испускали в три-четыре раза, а иногда в десять раз больше импульсов.

Предварительно окопанные летучие мыши, выпущенные в пяти километрах от дупла, где их поймали, возвращались «домой» через 30—60 минут, выпущенные в десяти-пятнадцати километрах — через полтора-два часа, независимо от того, зрячие они или слепые, молодые или старые.

Иначе говоря, животные не используют в полете «знакомые» ориентиры. Ведь эхолокация действует на расстоянии около десяти метров. Летя на большой высоте обратно, животные не могут зондировать землю, использовать привычные ориентиры.

Какие органы чувств помогают прокладывать курс, — пока загадка. Вероятно, по мнению Константинова, тут действует комплекс анализаторов, в котором наряду с эхолокацией участвуют и другие, пока не известные нам источники информации.

Существовала неясность, где у крылатого навигатора находится центральный механизм, управляющий эхолокацией. Опыты показали, что слуховая кора головного мозга не играет в этом большой роли.

Локатор летучей мыши чувствительнее созданного человеком в десятки миллиардов раз. Поэтому ученые стремятся проникнуть в тайны сложного и во многом неразгаданного аппарата сигнализации животного, чтобы воссоздать его в своих технических схемах. Тогда нам на службу придут новые способы навигации, протативные и более эффективные приборы заменят нынешние громоздкие.

М. НАПЛИН

УГОЛОК ЮМОРА

## СКВОЗЬ СОН

— Ну что ж... — говорит профессор студенту, сдающему экзамен. — Пожалуй, хватит... Подобьем итоги... На два вопроса вы ничего не ответили. На три ответили... крайне приблизительно. Что касается добавочных вопросов, то здесь, драгоценный мой, вы несли грандиознейшую, небывалую и несусветнейшую чепуху!

— Двойка?

— Она самая.

— А я так готовился, так готовился!

— Ночи, небось, не спали?

— Наоборот. Спал как убитый. Ребята на прогулку ходили, в кино бегали, лом на субботах собирали, а я отказывал себе во всем и спал по восемнадцати часам в сутки! Проснулся на часок, поем, пою — и опять на боковую... А на тумбочку записку прикрепил: «Ввиду подготовки к экзаменам прошу не будить».

— Действительно, изнурительная подготовка!

— А вы напрасно иронизируете, профессор... Я же по новому способу готовился... Во время сна... Неужели не знаете? В некоторых институтах этим методом уже охвачено почти сто процентов студенчества... Спят даже на лекциях...

— На лекциях и в мое время спали! Тут ничего принципиально нового нет, а вот когда мы к экзаменам готовились, тогда всю ночь бодрствовали.

— Так это когда было! Теперь оно все по-другому... Ты, значит, спишь, а в соседней комнате репродуктор на полную катушку работает...

— Под музыку, значит?

— Никакой музыки. Просто на ленту записано содержание учебника. И так это лихо получается! Во Франции, говорят, одна студентка спала целых два месяца и подготовила экзамены сразу за три курса.

— Вполне возможно, молодой человек! Но ведь вы-то, извините, спали не по-научному, а по старинке, обыкновенно...

— Может быть, все-таки переделаете, профессор, на троичку?

— Не могу. При всем желании не могу. Советую вам, уважаемый, в следующий раз, когда будете готовиться к экзаменам, ни в коем случае не просыпайтесь до тех пор, пока не сдадите все зачеты. Только не забудьте рядом с подушкой зачетную книжку положить...

Михаил ЛЕВИТИН



С 1958 года комсомольцы нашего института проводят агитпоходы по Ленинградской области. Достаточно один раз услышать слова благодарности от колхозников после удачно прочитанной лекции или остроумного, интересного концерта, чтобы стать убежденным «агитпоходчиком».

Фото студента 314-й группы Бориса ЗОТОВА



В лабораториях  
ученых

## ЛОКАТОР ЛЕТУЧЕЙ МЫШИ

Кадр  
приборостроению

4-я стр., 13 июня 1967 г.

ЛЕТУЧИЕ мыши обладают различными типами сонаров — локаторов, работающих в воздушной среде на ультразвуковой частоте. Это помогает им обходить препятствия, в доли секунды обнаруживать и хватать на лету мелких насекомых.

Животные испускают зондирующие ультразвуковые сигналы и воспринимают эхо, отраженное от встречных предметов. Это и есть эхолокация, открытая четверть века назад. Считалось, что поведение крылатого животного, его приспособленность к условиям жизни объясняется только эхолокацией.

В этом усомнился молодой ученый Алексей Константинов на кафедре физиологии высшей нервной деятельности Ленинградского университета.

Изучая физиологический механизм пространственной ориентации летучей мыши, Константинов обнаружил, что функция органов эхолокации носит у нее перемен-

ный характер. В поисках пищи животное первоначально действительно опирается на эхолокацию, излучая множество различных по форме и длительности ультразвуковых импульсов. Постепенно привыкая к месту нахождения кормушки, оно резко сокращает число излучаемых сигналов.

Значит, эхолокация перестала быть средством ориентации. Это подтвердили опыты: кормушку убрали с места, но животное неизменно прилетало туда, где она находилась. Может быть, ориентиром служила стена рядом? Ее разбирали, ставили под иным углом, сближали с другой. Тем не менее, животное ни разу не изменило траекторию полета, возвращалось на старое место.

Чем это объясняется? Работой тончайшего физиологического аппарата мышечного анализатора, подающего в мозг сигналы о пройденном пути, полностью заменяющего эхолокацию. Слепые животные достигали кормушки за то

## Спортивная хроника

### Поединки на ковре

НА СПАРТАКИАДЕ Ленинграда завершились поединки борцов вольного стиля. Командную победу одержали спортсмены-студенты из общества «Буревестник». В составе команды-победительницы выступал вторкурсник нашего института мастер спорта Леонид Веселов. Он стал чемпионом спартакиады в наилегчайшей весовой категории. Это первая индивидуальная золотая спартакиадная медаль, завоеванная в этом году представителем спортклуба ЛИТМО.

Поздравляем!

РЕДКОЛЛЕГИЯ

М-06519 Заказ № 861  
Типография им. Володарского  
Ленинграда, Ленинград,  
Фонтанка, 57



# На Севере дальнем

В ИЮНЕ прошлого года в город Апатиты Мурманской области прибыл отряд студентов - строителей нашего института. Он был составлен в основном из младшекурсников. Объем работ, который нам предстояло выполнить, был очень велик, особенно серьезное задание было дано бригаде Виталия Баранова. Она подготовила опоры для линии элентропередачи на пла-

то Расвумчор. Работать приходилось по девять часов, но задание было выполнено в срок. Остальные бригады были направлены на рытье траншей и другие земляные работы. Тру-

дились все очень добросовестно и напряженно. Особенно хочется отметить Виталия Баранова, Евгения Бадулова, Юрия Стародубцева, Бориса Эдрина. Окончив работу, мы часто ходили в горы, ездили на озеро Имандра, на плато Расвумчор. Агитбригада нашего отряда дала два концерта, во время которых отличились Людмила Субботина, Галина

Чернецкая, Геннадий Фалес, Валентин Аблеев.

По общему мнению ребят, впечатления от стройки остались самые приятные. Перед отъездом весь отряд в целом и многие строители-комсомольцы были награждены грамотами Мурманского обкома, Кировского горкома ВЛКСМ, треста «Апатитстрой» и удостоены премий.

Владимир БЕРЕГОВОЙ, студент 314-й группы, командир Северного строительного отряда

## ПО МАРШРУТАМ СТРОИТЕЛЬНЫХ БРИГАД

НАРОДАМ античного мира была присуща величайшая непосредственность, большая острота наблюдений, внимание к событиям окружающей их действительности. Эти качества нашли свое отражение не только в античном искусстве, но и в области естественных и философских знаний.

Наблюдая образование облаков и превращение их в воду, Анаксимен (582—525 гг. до н. э.) предпологал, что воздух есть первооснова сущего.

Из наблюдения подобия между структурой рыб и человека Анаксимандр (610—546 гг. до н. э.) высказал общую эволюционную идею о зарождении жизни в море и просхождении человека от животных.

На основе внимательного и многократного наблюдения структуры тел объективного мира разрабатывалась философская концепция атомизма (Левкипп — V в. до н. э., Демокрит — 460—370 гг. до н. э., Эпикур — 341—270 гг. до н. э., Лукреций Кар — 99—45 гг. до н. э.).

Так, через наблюдение природы, человека, общества передовые мыслители искали пути к опыту, к совершенствованию условий жизни людей и познанию мира. Первоначально такой интерес к опытному знанию оказался наиболее продуктивным в области технических и механико-математических наук.

В эпоху эллинизма это направление представлял величайший ученый древности Архимед (287—212 гг. до н. э.). Он предвосхитил ряд более поздних достижений в области математики, механики и гидротехники. Не вызывает сомнения, что закон рычага и знаменитый основной закон гидростатики, носящий его имя, были получены Архимедом не без обращения к наблюдению и опыту.

В отдельных случаях ученые древности прибегали к элементарному экспериментированию, при этом оно сразу же связывалось с существенными, хотя и весьма примитивными и умозрительными расчетами и вычислениями.

Продолжение. Начало см. в № 19.

На столе перед доцентом Н. Н. Порфирьевой свер зачетных книжек. Их обладатели готовятся к сдаче зачета, а самые смелые — Жанна Егорова и Борис Горлин — отважились первыми приступить к ответу. Идет зачет по курсу «Основы теории физики и оптико-квантовые генераторы».

Фото З. САНИНОЙ



ниями. Таким образом органическая взаимосвязь экспериментальных, теоретических и общественно-технических факторов науки возникает с первых шагов естествознания.

Однако соответствующего философского понимания этой связи в древнем мире еще не было даже у Аристотеля (384—322 гг. до н. э.) — крупнейшего и энциклопедического мыслителя древности.

Выше наблюдения и любого чувственного опыта Аристотель ставил мудрость, которую совершенно не связывал с опытом. Он писал: «Мы предполагаем, что мудрый знает все, насколько это возможно, не имея знания в отдельности о каждом предмете... Ведь чувственное восприятие общее всем, а потому это — вещь легкая и мудрости «в нем» нет никакой».

мья включали в себя воспроизведение определенных явлений природы и в какой-то мере были близки к экспериментальному методу исследования. Каббалистика и символическая геометрия опирались на определенные математические вычисления.

Но цели, которые преследовали эти псевдоучения, убеждают в том, как далеко они отстояли от науки. Например, целью астрологии было установление несуществующих в действительности связей между движением небесных тел и судьбами отдельных людей; алхимики занимались поисками «философского камня» и изготовлением искусственного золота. Все же под давлением практической потребности самой действительности, благодаря бесчисленным опытам алхимиков закладывался фундамент научного исследования природы.

## ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ РОЛЬ ЭКСПЕРИМЕНТА В ПОЗНАНИИ

ПРОФЕССОР П. ИЛЬИН

В излишней переоценке мудрости, разума, в отрыве их от опыта кроется ограниченность аристотелевой философии. Эта ограниченность была использована впоследствии средневековыми схоластами и метафизиками для догматизации мышления в интересах правящих классов. На этой почве возник искусственный разрыв между учеными и философами, естествознанием и философией.

По-настоящему вопрос об экспериментальном познании природы стал предметом изучения в эпоху Возрождения.

В ПЕРИОД средних веков процветали такие псевдонаучные формы изысканий, как астрология, алхимия, каббалистика, магия.

Астрология использовала наблюдение небесных явлений и в этом смысле как бы предшествовала возникновению астрономического знания. Магия и алхи-

Поэтому средние века нельзя считать процветанием, провалом в истории, периодом, совершенно бесплодным для науки. В недрах средневекового общества накапливался производственный опыт людей, совершенствовались техника, дифференцировался труд, возникали новые инструменты и машины, новые профессии и специальности. Все эти изменения постепенно подготовили новый прогресс науки, создали для него материально-техническую и экономическую базу.

На Востоке, в странах арабского влияния еще в VII—VIII вв. возникают новые экономические и культурные связи между народами Азии, растет интерес к естествонаучному знанию. Ученые Востока во главе с великим Ибн-Синой (980—1037) развивали и приумножали результаты древней науки, распространяли новые данные математики, астрономии, оптики, медицины в странах Ев-

ропы, где вследствие узости феодальных отношений и засилья церкви возможности научного развития были весьма ограниченными.

В ОЗРОЖДЕНИЕ наук в эпоху европейского Ренессанса имело революционное значение. Это было не простое возрождение античной культуры, оно происходило на основе новых общественных потребностей и новых фактов, гораздо более обширных и значительных, чем в древний или средневековый периоды истории. Передовые мыслители и ученые перестают чуждаться техники, промышленности, постепенно рушится авторитет церкви.

Новая, опытная наука ставила своей задачей исследование природы в интересах человека. У самых истоков ее нового расцвета находится патриарх современного научного знания — механик, математик и художник Леонардо да Винчи (1452—1519). Его девизом была глубокая уверенность в могуществе опыта и практики: «Опыт не ошибается, ошибаются только наши суждения, которые ждут от него то, что он не способен дать... Наука — полководец, а практика — солдат».

Постепенно поиски экспериментальных оснований науки все более расширяются и углубляются. В области медицины и химии их продолжает достойный представитель своего времени Парацельс (1493—1541). В области физики выступает английский врач Уильям Гильберт (1540—1603) со своими трудами «О магните, магнитных телах и великом магните Земли». Он качественно сформулировал отличие между магнитным и электрическим притяжением, ввел в науку термин «электричество».

И все же то, что понимали под опытом первые представители эпохи раннего Возрождения, не всегда еще было научным экспериментом. Техника экспериментирования была необычайно при-

Первокурсники Валерий Магницкий и Минас Туйсузьян сдают зачет по машиностроительному черчению. Фото З. САНИНОЙ



митивной. Опыт и практика принимались этими учеными преимущественно как опыт наших чувств.

Многих усилий стоило ученым того времени толкование разнообразных мнений и книг, но не всегда находилось достаточно фактического материала для объяснения самих вещей, природы. Вследствие этого в конечном итоге опыт все еще понимался некоторыми философами как нечто второстепенное по отношению к знаниям и разуму.

ДАЛЬНЕЙШЕЕ развитие опытного знания связано с именами Г. Галилея и И. Ньютона — в естествознании, Ф. Бэкона и Р. Декарта — в философии.

Развитие техники непосредственно сказывается на совершенствовании научной экспериментальной аппаратуры. Такие специальные научные приборы как термометр, воздушный насос, водяной и ртутный барометры, микроскоп, телескоп появляются лишь начиная с XVII века. Имел в своем распоряжении специальную аппаратуру, ученый-экспериментатор мог уже не только пассивно наблюдать, но также искусственно воспроизводить явления природы, изменять условия своего опыта.

Новые приборы расширили область видимого мира. Благодаря телескопу Галилея сделаны астрономические открытия, например, обнаружены фазы Венеры, солнечные пятна и вращение Солнца, изучена движение спутников Юпитера.

Огромный вклад в развитие эксперимента внес Исаак Ньютон (1643—1727). Его знаменитый эксперимент с двумя призмами, в результате которого было доказано, что свет состоит из монохроматических неразложимых лучей с различной степенью преломления и открытие «Ньютоновских колец» утвердили эксперимент как научный метод познания. Ньютон шел по пути органического сочетания реального эксперимента с аналитическими методами математики, им сформулированы были основные законы классической механики и оптики.

(Окончание следует)

Кадров  
ПРИБОРОСТРОЕНИЮ



# Углубленное ИЗУЧЕНИЕ ТЕОРИИ

В ЗАКОНЧИВШЕМСЯ учебном году в нашем семинаре изучались «Философские проблемы современной науки и научного творчества». Рассмотрены темы: «Диалектика в математике», «Философские вопросы теории относительности», «Теория и эксперимент», «Роль приборов в познании», «Социально-экономические последствия современной научно-технической революции», «Международное коммунистическое движение на современном этапе».

До начала работы семинара была разработана тематика его занятий, рекомендована литература. Затем среди слушателей были распределены темы докладов.

Каждому занятию предшествовала тщательная подготовка слушателей. В докладах и выступлениях участники семинара глубоко раскрывали теоретические проблемы марксизма-ленинизма, разоблачали современную буржуазную философию, ее реакционный характер, рассказывали о том, как они используют марксистско-ленинскую теорию в учебном процессе и научно-исследовательской работе.

Например, при изучении темы «Диалектика в математике» в своем интересном содержательном докладе Е. А. Зинкевич и выступавшие по докладу профессор Ю. Е. Аленицын, доценты И. Г. Мельников и И. Г. Фихтенгольд, ассистент Я. С. Фельдман раскрыли ряд философских проблем математики, дали критику идеалистического и метафизического понимания этой науки, поделились опытом того, как они конкретно используют законы и категории материалистической диалектики в своих занятиях со студентами. В обсуждении доклада приняли участие заведующий кафедрой химии доцент Г. С. Кошурников, декан оптического фа-

культета И. И. Крыжановский и другие.

В глубоком по содержанию докладе «Социально-экономические последствия современной научно-технической революции» В. Я. Рубашко рассказал о влиянии науки и техники на общество и личность, на труд, познание и духовную жизнь человека. Особое внимание было уделено таким вопросам, как научно-техническая революция и обострение противоречий современного капитализма, критика буржуазных воззрений по вопросу научно-технической революции (теория единого индустриального общества и др.).

НАШ семинар работает уже 14 лет. За это время сложился дружный творческий коллектив, что помогает проводить занятия живо, интересно. Почти все семинарские занятия проходят по три часа без перерыва. Увлекаясь разбором вопросов, участники семинара часто не замечают, как проходит время.

Слушатели стремятся разнообразить методы занятий. С этой целью мы прибегали и к беседе, и к лекциям, и к докладам — с последующим их обсуждением. Все зависело от специфики изучаемого материала.

Посещаемость занятий семинара была хорошей при высокой активности. Особенно хорошо работали профессор Ю. Е. Аленицын, П. А. Ильин, Ф. Л. Литвин, В. Н. Чуриловский, С. Т. Цуккерман, доценты Г. С. Кошурников, И. И. Крыжановский, А. Л. Левинзон, И. Г. Мельников, И. В. Немилова, А. Я. Подельман, И. Г. Фихтенгольд, ассистент Я. С. Фельдман. В этом учебном году активное участие в работе семинара принимали аспиранты В. А. Бойцов, А. Н. Благодаров, О. В. Мишин, Г. С. Пожидаев, В. И. Фильцов.

Однако справедливость требу-

ет признать, что не все занятия проходили столь интересно и не всегда слушатели уходили с них вполне удовлетворенными.

НЕСМОТЯ на это, занятия семинара являются очень полезными с точки зрения того, что они:

— помогают слушателям глубоко овладеть марксистско-ленинской теорией, знанием законов и категорий диалектического материализма;

— способствуют углубленному пониманию основных направлений развития современного естествознания, его методологических проблем, научному осмыслению новейших открытий и обобщению

закономерностей развития конкретных наук с позиций законов материалистической диалектики; — помогают делать диалектическое обоснование научных исследований по специальным дисциплинам, методологическому подходу к оценке научных работ; — способствуют овладению диалектическим методом в преподавании специальных дисциплин, методологическому обоснованию учебного процесса, читаемых курсов, совершенствованию методов и форм обучения студентов, повышают методичку преподавания;

— помогают понять важность воспитания научного мировоззрения у студентов через предмет, а это заставляет профессорско-преподавательский состав тщательно продумывать методику преподавания своего предмета с тем, чтобы тесно увязывать изучаемый материал с марксистской философией, убежденно и в доходчивой форме преподносить его студентам;

— развивают идейную убежденность, чувство непримиримости к враждебной идеологии и борьбы с ней с позиций марксизма-ленинизма;

— формируют человека, обогащая его всем тем, что выработало прогрессивное человечество, помогают успешнее решать стоящие перед институтом практические задачи;

— содействуют росту активности профессорско-преподавательского состава. Последние активно участвуют в общественной работе, выступают на теоретических конференциях института, на предприятиях, ведут воспитательную работу в учебных группах, в общежитии.

Все это говорит о том, что семинар является наиболее действенным методом воспитания пропагандистов.

М. ЛОМОВА,

доцент кафедры философии и научного коммунизма, руководитель семинара



К экзаменам лучше всего готовиться сообща. В общежитии у каждого студента много друзей. И если что-нибудь не ясно, то всегда можно пригласить в гости товарища или подругу и общими усилиями разобраться в трудном вопросе.

Фото З. САНИНОЙ

## НАУЧНОЙ МЫСЛИ — ВЗЛЕТНАЯ ПЛОЩАДКА

МИНИСТЕРСТВО высшего и среднего специального образования СССР разрешило нашему институту самостоятельно издавать учебную, учебно-методическую и научную литературу — сборники научных трудов по профилю института, материалы научных конференций, учебники, учебные пособия, тексты лекций. Выпуск этих изданий будет осуществляться в соответствии с годовым планом внутривузовских пуб-

ликаций, утверждаемым Министерством и согласованным с Комитетом по печати.

Для обеспечения высокого уровня выпускаемой институтом учебной и научной литературы будет проводиться ее тщательное внутреннее и внешнее рецензирование. Научные труды по профилю института станут издаваться в виде тематических сборников по актуальным проблемам науки и техники, причем особое внимание будет уделяться качеству помещаемых в этих сборниках работ. Издание научных сборников, материалов совещаний и конференций, учебников, учебных пособий намечено осуществлять на принципах самоокупаемости.

Особое значение приобретает теперь рекламирование и реализация издаваемой вузом учебной и научной литературы как среди профессоров, преподавателей, аспирантов и студентов, так и через индустриальные организации.

При составлении издательских планов предлагается включать в годовой план внутривузовского издания в первую очередь лекции и брошюры по научной организа-

ции труда, вопросам экономики и новой техники, а также малотиражные учебники и учебные пособия по специальности.

В целях своевременной и качественной подготовки общеинститутского плана внутривузовских изданий на 1968 год, а также плана написания учебной, учебно-методической и научной литературы на 1969—1970 годы ректор института предложил безотлагательно разработать кафедральные планы изданий и представить их на рассмотрение методических комиссий факультетов.

Сводные планы предполагается рассмотреть на Советах факультетов и представить на заключение методической комиссии института до 25 июня, которая в свою очередь разработает общеинститутские планы для утверждения на Совете института к 15 сентября.

В 1968 году общий объем внутривузовской печатной продукции для выпуска типографским способом составил 100 печатных листов и на других множительных аппаратах — 75 печатных листов.

И. ФЕДОРОВ



ГОСУДАРСТВО уделяет большое внимание подготовке молодых специалистов, будущих руководителей производства.

Наш институт стал базовым учебным заведением своего профиля в масштабах страны. Он должен служить примером для других вузов. Однако оборудование некоторых старых лабораторий оставляет желать много лучшего. Пасынком института является кафедра экономики промышленности и организация про-

## ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

### Все о том же...

изводства. Здесь нет помещений для проведения занятий по курсу «Охрана труда» даже приписки в 20 человек.

Преподавателям приходится делить группу на две части, но и это не спасает положение. Исключительное увеличение числа групп вызывает затруднительность кафедр до максимума.

Еще хуже дело обстоит с лабораторией охраны труда. Да и вряд ли можно назвать лабораторией ту комнату, где с трудом помещаются... 3 человека (основная часть групп ждет своей очереди за дверью). Эта, так называемая лаборатория, не имеет

необходимого оборудования для проведения практических работ, предусмотренных программой.

В статье проректора С. И. Киселюкского об итогах зимней сессии отмечалась плохая организация проведения лабораторных работ на некоторых кафедрах. Это непосредственно относится и к лабораториям охраны труда. Хочется, чтобы руководство института обратило внимание на все вышесказанное и обеспечило всем необходимым для нормальной работы преподавателей и студентов.

Нелли ХОДОР, Лариса НИКОЛАЕВА, студентки 404-й группы

Кадров Приборостроению



Студентки 462-й группы Галина Гуржий и Ирина Соловьева, выполняющие курсовой проект в лаборатории кафедры РТШУ, знакомятся с моделями конструирования и надежности приборов.

Фото З. САНИНОЙ