

ПОЛИТЕХНИК

Орган парткома, дирекции, профкома, комитета ВЛКСМ и месткома Ленинградского политехнического института имени М. И. Калинина

Будущие дипломанты

Подходит к концу экзаменационная сессия у студентов-механиков, будущих дипломантов. Это их последняя экзаменационная сессия в институте. Теоретический курс окончен. Студенты-механики отчитываются в том, как они использовали великое право на образование, предоставленное советским людям Сталинской Конституцией, как овладевают знаниями, необходимыми им в будущей работе по строительству светлого здания коммунизма.

Успешные результаты экзаменов показывают, что механики прочно овладели знаниями, научились самостоятельно работать, научились правильно и рационально решать серьезные производственные вопросы на базе теоретических знаний, полученных в институте за 5 лет. Из 272 человеко-экзаменов 136 сдано на «отлично», 111 — на «хорошо» и 25 — на «удовлетворительно».

Прочные и глубокие знания показывает студент 542/2-й группы, кандидат партии, молодцовский стипендиат Л. Попов. С первого дня в институте он упорно, настойчиво и вдумчиво овладевает знаниями. В его зачетной книжке только отличные оценки. Это — результат большой и кропотливой работы. Наряду с отличной учебной работой Попов принимал и принимает большое участие в общественной жизни факультета.

На «отлично» сдают экзамены студенты - комсомольцы 542-й группы М. Гореленок, Г. Бондарев, П. Белокуров, А. Зыков — группа 545-я, В. Охалкин, Н. Титов — группа 541-я и целый ряд других товарищей.

Пройдет еще немного времени, и Родина получит новый отряд высококвалифицированных специалистов, новый отряд молодых строителей коммунистического общества.

Студент Г. НАГОВИЦЫН

Напряженное сейчас время у студентов III и IV курсов. Экзаменационная сессия в разгаре. На снимке: доцент кафедры математики С. Н. Нумеров принимает экзамены у студентов III курса электромеханического факультета.



Юным пионерам Советского Союза

От всего сердца приветствую юных пионеров и школьников в день тридцатилетия пионерской организации имени В. И. Ленина.

Желаю пионерам и школьникам здоровья и успехов в учении, труде, общественной работе.

Пусть пионерская организация и впредь воспитывает пионеров и школьников верными ленинцами, преданными сынами нашей великой Родины.

И. СТАЛИН

Навстречу сессии

С хорошими показателями встретил наш курс первомайские праздники. На 9 мая у нас было 95 проц. успеваемости. Много и хорошо поработали комсорги групп, чтобы добиться такой успеваемости, принимая в то же время самые строгие меры к нерадивым.

Но стоило немного ослабить работу в группах, как курс по успеваемости покатился вниз. Об этом свидетельствует второй круг контрольных работ.

Хорошо поработал до праздников коллектив 219-й группы, где комсоргом т. Смелов, группа была на первом месте по курсу. Но недостаточно работал после праздников — и вот результаты: 11 человек не написали контрольной по теоретической механике. Подобные провалы имеются и в остальных группах.

Курсу сейчас необходимо ликвидировать отставание по контрольным работам и по сдаче зачетов.

Чем лучше и скорее будет это сделано, тем успешнее будет наша подготовка к сессии.

Интересно, что думают такие студенты, как Боярский, Волков Л., Кузнецов, Вахмянин, Мавевский, Кириченко, Шкуренко, Пресняков и некоторые другие, которые имеют сейчас по 4—5 задолженностей? Когда, наконец, соберутся они написать 1-ю контрольную по иностранному языку и сдадут последний срок домашнего чтения? К тому же им еще нужно написать 1-ю контрольную по сопротивлению материалов. Когда, наконец, студентка Сурина ликвидирует задолженность по теоретической механике еще за прошлый семестр?

В настоящее время работа актива должна быть поднята на высокий уровень, чтобы встретить экзаменационную сессию заранее подготовленными.

Студент Л. КУРЯТОВ

Экзамен по химии

Экзамен по химии охватывает почти весь описательный материал курса. Много приходится запоминать. Если материал первого семестра усвоен хорошо, то основательнее можно подготовиться весь курс. Лабораторные работы и коллоквиумы в течение семестра в значительной мере облегчат подготовку к экзамену.

Экзамены я веду в виде устного опроса. Каждый студент, получив билет, имеет возможность подготовиться в течение 30—45 минут. Я прошу, чтобы за это время были написаны тезисы того, что студент собирается отвечать, и все необходимые формулы. Вопросы в билетах носят общий характер. Получив, например, вопрос: «Медь», студент

должен изложить самое главное из свойств этого элемента и написать уравнение важнейших реакций. Некоторые экзаминаторы склонны составлять билеты в виде набора отдельных, частных вопросов. Такая форма мне кажется методически неправильной, так как она не служит цели обобщения знаний, а подготовка к экзамену превращается в вычитывание ответов на вопросы, которые становятся известными студентам через несколько дней после первых экзаменов.

Когда студент подсаживается к столу экзаминатора, то часто бывает достаточно одного взгляда на написанное им, чтобы выставить оценку. Здесь уже устный опрос имеет целью уточнить сформировавшееся мнение и убедить студента в правильности полученной оценки. Хуже бывает с теми, кто пишет мало или, наоборот, многословно начинает описывать все подробности. В конце концов у него нехватает времени на остальную часть материала, которую ему предстоит ответить. Время, данное на подготовку, оказалось использованным нерационально. Особое место во время экзамена занимает поведение самого экзаминатора. На экзаменах я стараюсь вести себя так, чтобы экзаменуемый студент меньше волновался, стараюсь показать ему, что моей целью является выявление и оценка знаний, а не ловля на незнании.

Доцент Д. Н. ШОЙХЕТ



Группа 346-я механико-машиностроительного факультета (староста отличник Г. Гребенюк, комсорг отличник А. Чичасов) в прошлой сессии показала себя одной из лучших в институте. В

эту весеннюю сессию первый экзамен по допускам и техническим измерениям прошел с таким же успехом. На снимке: ассистент, кандидат технических наук И. С. Амосов принимает экзамен у студентов 346-й группы.

ПЕРВЫЕ УСПЕХИ

В зимнюю экзаменационную сессию III курс показал наилучшие результаты на физико-механическом факультете.

Прошедшие первые экзамены свидетельствуют о том, что студенты III курса приходят сдавать экзамен хорошо подготовленными.

Из сдавших следует отметить группу 357-ю, которая по курсу политэкономии получила 12 «отлично», 9 «хорошо» и лишь одну посредственную оценку.

Экзамены по политэкономии во всех группах указывают на серьезное отношение студентов к данному курсу.

Особо следует отметить студента 357-в группы Толтыгина и студента 357-й группы Воробьева А., которые своими ответами порадовали экзаминатора. Их ответы свидетельствовали

о добросовестной, систематической и глубокой работе над классиками марксизма-ленинизма в области политэкономии.

В числе студентов, получивших двойки, большинство лиц, уже давно известных на факультете своим недобросовестным отношением к занятиям. Это Зимин и Пистоляко из группы 357-б, Батраков из гр. 357-а, Глуде из гр. 353-й, Божко, Ефимов и другие. Эта экзаменационная сессия решит вопрос о дальнейшем их пребывании на нашем факультете.

Экзаменационная сессия началась, и студенты сдали уже по одному экзамену. Есть все основания полагать, что она пройдет значительно лучше зимней.

Н. МОРОЗОВ,
зам. декана физико-механического факультета

Сессия началась

Беспорно, учебный план на III курсе ГТФ в этом семестре был очень напряженным.

Казалось бы, что бюро ВЛКСМ курса должно было с первых же дней этого семестра мобилизовать все силы студентов на выполнение учебного графика, но бюро ВЛКСМ не смогло этого добиться.

Многие студенты в первые недели почти не занимались; у них в это время был период «раскачки». Даже некоторые активисты недобросовестно относились к занятиям: так, например, член бюро Педанов пропустил 3 первых семинарских занятия по политэкономии, комсорг 315-й группы Синцов — 2 занятия, комсорг 314-й группы Полубабин — 2 занятия.

Некоторые студенты даже в марте еще не приступали к сдаче знаков по иностранному языку, плохо готовились к семинарам, не в срок сдавали домашние задания. Обнаружив отставание студентов некоторых групп от учебного графика, бюро ВЛКСМ курса значительно усилило свою работу по академике. На бюро ВЛКСМ были заслушаны отчеты комсоров 314-й и 315-й групп. Группа 315-я целиком была выведена на заседание бюро; в 314-й группе было проведено собрание в присутствии члена бюро.

Во всех остальных группах были проведены комсомольские собрания по вопросу академической успеваемости. Комсомольцы подвергли острой критике своих нерадивых товарищей, а некоторым из них вынесли комсомольские взыскания.

Так, в 317-й гр. обсуждали комсомольцев Сердюк, Гелль и Чубарова за пропуски занятий;

комсомольцев Козырева и Буркову за академическую неуспеваемость. Группа 314-я вынесла выговор с занесением в личное дело комсомольцу Тунцову за пропуски занятий и академическую неуспеваемость.

В апреле в группах были вновь проведены комсомольские собрания по вопросу академии. Все эти мероприятия безусловно дали толчок к повышению академической успеваемости на курсе. Большинство студентов очень серьезно начало заниматься, и в результате к началу экзаменов — 19 мая — все студенты 311-й и 212-й групп и значительное большинство студентов других групп получили все зачеты. Бюро ВЛКСМ уверено, что в основном все эти студенты хорошо сдадут экзамены и тем самым оправдают высокое звание комсомольца.

Это уже сейчас подтверждают результаты первого экзамена в группе 314-й; из 17 человек сдавших — 16 человек получили отличные оценки.

Но на нашем курсе имеется и ряд безвольных студентов — лентяев. Они не считаются с решениями группы, с советами комсоров и членов бюро, и в результате к началу экзаменов комсомольцы Заградский, Белов, Козырев не имели зачетов по двум предметам; комсорг 315-й гр. Синцов и агитатор Синцова, Чубаров, Есин, Кузнецов, Тунцов, Ларченко и другие студенты — по одному предмету.

Эти товарищи позорят звание комсомольца, позорят звание советского студента.

Б. ПИВОВАРОВ,
студент

За расцвет науки и техники

Конференция ученых-политехников

Борьба за технический прогресс — борьба за коммунизм. Один из деятельных участников этой борьбы — коллектив Ленинградского политехнического института.

Все шире разветвляется, все плодотворнее становится борьба за технический прогресс, которую ведут советские ученые, инженеры и рабочие, создающие во всех концах страны новую технику — технику коммунизма.

Могучей движущей силой технического прогресса в СССР стало творческое содружество работников науки и производства, одним из застрельщиков которого выступил три года тому назад коллектив нашего института.

По своей традиции коллектив института теперь произвел смотр того, что выполнено нашими научными работниками в борьбе за технический прогресс.

Этот смотр — общеполитическая научно-техническая конференция, посвященная итогам научно-исследовательских работ коллектива института за 1951 год в области творческого содружества и борьбы за технический прогресс.

Лауреат Сталинской премии профессор В. В. ДАНИЛЕВСКИЙ

Участники конференции подготовили свыше ста научных докладов, посвященных разнообразнейшим вопросам. Самое количество докладов говорит о том, как широко развернулась научно-исследовательская работа в нашем институте. Еще более убедительно говорит об этом самое содержание докладов.

Отрадно видеть, как много внимания уделяют ученые института решению технических проблем, связанных с работами по созданию величайших в мире инженерных сооружений — сталинских строек коммунизма.

Проблема передачи электрической энергии на сверхдальние расстояния, обширный комплекс вопросов по проектированию и изготовлению гидротурбин Куйбышевской ГЭС, проблемы, связанные со строительством гигантских гидротехнических сооружений, заняли ведущее место на конференции.

Творческое содружество работников науки и производства сделало возможным решение мно-

гих важных технических проблем.

Доклады показывают, сколько плодотворным было творческое содружество с предприятиями. Среди них — Ленинградский металлургический завод им. Сталина, Кировский завод, «Электросила», прядильно-ниточный комбинат им. Кирова, Ленкоксогазовый завод и многие другие. Ученые института решали важные технические проблемы совместно с работниками ряда заводов, находящихся за пределами Ленинграда: Московский медеплавильный завод им. Молотова, Уральский алюминиевый завод и другие.

Научно-техническая конференция института свидетельствует, что наш коллектив, борясь за технический прогресс, отдает все свои силы и знания выполнению обязательств, данного в письме ленинградцев товарищу И. В. Сталину.

«Мы обещаем Вам, товарищ Сталин, что тесная связь и творческое содружество работников науки и производства отныне станут законом нашего движения вперед по пути технического прогресса».



На снимке: кадр из фильма «Незабываемый 1919 год».

Несправедливые утверждения

В связи с опубликованием в газете «Политехник» статьи т. Лебедева «Некоторые вопросы специализации институтов», в которой ставится под сомнение целесообразность существования в ЛПИ специализации «светотехника», мне хочется, как представителю этой специализации и бывшему политехнику, поделиться своими соображениями по этому вопросу.

Нужна ли, во-первых, такая специализация вообще? Никаких сомнений в этом не может быть. Специализация не только нужна — она остро необходима. Инженеров-электриков - светотехников ждут сотни проектных организаций, многие исследовательские институты, тысячи производственных предприятий. Нам сейчас часто приходится поручать сложное светотехническое проектирование лицам, не имеющим специальной подготовки по светотехнике, и мы видим, как страдает от этого качество проектов, т. е. в последнем счете — страдают сотни рабочих, пользующихся осветительными установками.

Интересна ли работа инженера-светотехника? Мы, светотехники, находим свою работу увлекательной. Мы не встречаемся, правда, с делами «большого масштаба»: сверхвысокими напряжениями, мегаваттами мощностей. Мы только улучшаем условия труда и украшаем светом здания и пространства. Но наш труд дает осязаемый эффект, и мы чувствуем законную гордость, когда трудные работы облегчаются благодаря удачному решению задачи осветителей или когда посетители любят освещением архитектурных объектов, как они сейчас любят, например, освещением Московского метрополитена.

Наконец, последний вопрос: действительно ли, как то пишет т. Лебедев, имеются факты противоречия против развития этой специализации в ЛПИ? Правильнее сказать, что есть только трудности, которые можно и должно преодолеть, и главная из которых состоит в необходимости восстановления учебно-лабораторной базы, некогда бывшей в ЛПИ, но утраченной около 20 лет тому назад. Пути для этого уже намечаются.

Что касается квалифицированного преподавательского состава, об отсутствии которого пишет т. Лебедев, то, действительно, сейчас в ЛПИ остались «только» (подчеркиваю кавычками!) основоположник советской светотехники проф. М. А. Шателен и один из крупнейших советских ученых деятелей в той же области проф. П. М. Тиходеев. Кроме того, институт имеет возможность привлечь для работы на кафедре светотехники большое число имеющих в Ленинграде специалистов по различным вопросам осветительной техники. Никаких трудностей здесь встретиться не может.

Кафедра светотехники, если она будет создана, объединит вокруг себя имеющиеся в Ленинграде и ныне распыленные научные силы, обеспечит их лучшее использование и направит их на решение ряда важнейших задач с весьма большим научным значением не только для института, но и для государства.

Г. М. КНОРРИНГ,
главный специалист по светотехнике треста «Связьэлектромонтаж»

Передача электроэнергии на сверхдальние расстояния

Передача электрической энергии на сверхдальние расстояния при приемлемых экономических показателях позволяет использовать в производственном процессе все, даже наиболее отдаленные от центров потребления, источники природной энергии страны и объединить ее электроснабжающие системы в единую систему.

Единая система электроснабжения представляет собой наилучшую форму организации использования природной энергии.

Техника сверхдальней передачи фактически стала нашей советской техникой. Советская наука и техника решает основные задачи, связанные со сверхдальней передачей, обогнав в этой области технику капиталистических стран.

Лауреат Сталинской премии профессор А. А. ГОРЕВ

Основной технической проблемой сверхдальней передачи трехфазного переменного тока является увеличение пропускной способности линии передачи. Пропускная способность линии передачи может быть существенно повышена рядом следующих мероприятий:

а) включением на отправном конце линии между проводами и землей реакторов, индуктивная проводимость которых компенсирует или перекompенсирует емкостную проводимость отправного конца линии в п-образной схеме ее замещения;

б) уменьшением реактивности проводов линии путем расщепления каждого из них на 2, 3 или

4 нитки, расположенные на расстоянии 40—50 см друг от друга;

в) включением в рассечку проводов линии батарей статических конденсаторов, емкостная проводимость которых выбирается так, чтобы частично или полностью компенсировать реактивное сопротивление проводов линии;

г) применением на генераторной станции безинерционных регуляторов напряжения, стремящихся поддерживать напряжение на их зажимах постоянным при всяких колебаниях нагрузки.

Техника дальней передачи постоянного тока далеко еще не сказала своего последнего слова. Передачи на большие расстояния будут в ближайшем будущем строиться на постоянном токе.

Некоторые вопросы волнового движения жидкости

В связи с большим развитием гидротехнического строительства на территории СССР образуются крупные водоемы. Волнение на свободной поверхности этих водоемов может достигать высоты нескольких метров.

Проектирование гидротехнических сооружений морского типа на этих и других крупных водоемах (укрытия для судов от волн, причалы, защита берегов и ограждающих сооружений от разрушения волнами, заносимость су-

Доцент М. Н. КОЖЕВНИКОВ, кандидат технических наук

дового хода насосами и т. д.) наталкивается на трудности, связанные с недостаточной изученностью многих проблем в области волнового движения жидкости.

Автор считает дискуссионной предпосылку о симметрии профиля волны относительно вертикальной оси. Уравнение профиля волны, даваемое на основе этого предположения, не подтверждает-

ся наблюдаемой кинематикой волнового движения.

Результаты некоторых лабораторных исследований в области волнового движения жидкости позволяют отметить ряд существенных характеристик волн:

1) одинаковость кинематической структуры волн зыби, вызываемых разными причинами, 2) неравномерность орбитальной скорости, 3) наличие дрейфа.

Исследование проточной части Куйбышевской ГЭС

Главные потери энергии в турбине с малоразмерной всасывающей трубой падают на всасывающую трубу. Эти потери составляют около 40 проц. от всех потерь в турбине при малых нагрузках турбины и доходят до 75 проц. при больших нагрузках. Соответственно потери со скоростью на выходе из всасывающей трубы составляют от 25 до 65 проц. от всех потерь.

Рационально сконструированная изогнутая всасывающая тру-

Доцент, кандидат технических наук И. Н. СМЕРНОВ

ба имеет потери энергии в коленах, незначительно превышающие потери на прямолинейном участке трубы.

Отрицательное влияние на к.п.д. изогнутой всасывающей трубы по сравнению с прямой конической всасывающей трубой следует объяснить тем, что при повороте потока создается более неравномерное распределение скоростей по сечениям потока, и тем, что изогнутые трубы существующих типов обладают большей развернутой длиной при равновеликих площадях выходных сечений. Не меняя принципиально существующих геометрических форм

всасывающих труб, можно несколько увеличить эффективность турбины при больших расходах за счет выбора больших размеров всасывающих труб. Однако чрезмерное увеличение трубы приведет к некоторому увеличению потерь на гидравлическое трение.

За эталон сравнения труб следует принять прямые конические всасывающие трубы с равновеликими выходными площадями и по возможности с равновеликими диаметрами. При этом необходимо тщательно исследовать качества прямых конических всасывающих труб при различных углах конусности и длинах, с замером энергии в различных сечениях.

Юбилей старого производственника

17 мая 1952 г. на заседании кафедры общей электротехники состоялось празднование юбилейного юбилейного производственника профессором Федосием Максимовичем Корнеевым в связи с 60-летием со дня его рождения.

Более 40 лет Ф. М. Корнеев работал в ряде крупных строительных-электромонтажных организаций в качестве мастера, техника-электрика и инженера, а с 1948 г. он работает в ЛПИ.

Ф. М. Корнеев много времени и внимания уделяет вопросам организации новых работ в лаборатории, принимая живое участие в проведении работ по творческому содружеству с промышленностью, а также в воспита-

тельной работе студентов по линии НТО. С поздравлениями юбиляра от коллектива кафедры и профбюро ЭМФ выступили проф. М. А. Шателен, В. С. Равдоник, Г. М. Коновалов и другие работники кафедры. Дирекция института отметила безупречную работу Ф. М. Корнеева в стенах ЛПИ приказом с вынесением благодарности.

Г. И. СТЕПАНОВ,
партгрупорг кафедры

Зам отв. редактора
И. МОРДАСОВ

М-29775 Заказ № 623
Типография имени Володарского Ленинград, Фонтанка, 57