

Таллинский ПОЛИТЕХНИК



Орган партбюро, дирекции, комитета АН СМ Э и профкома Таллинского Политехнического Института

№ 2 (163) Суббота, 29 января 1955 г. Год издания 7-й

Успешно закончим экзаменационную сессию

Наступил ответственный период работы осеннего семестра: на всех курсах проходят экзамены, подводятся итоги учебной и воспитательной работы за первую половину учебного года. Экзамены на пятом курсе механического и горно-химического факультетов показали, что в осеннем семестре была проделана большая работа. Свыше 90% всех экзаменов было сдано на «хорошо» и «отлично». Многие студенты, хорошо поработавшие в течение семестра, показали на экзаменах отличные знания. К таковым принадлежат машиностроители — Хельдур Мэллер и Евгений Блинов, электрики Айно Аннус и Ивар Каллион, теплоэнергетики Уно Верги и Харри Таллермо, химики Эрнст Аасамяэ и Святослав Дойлов, будущие горные инженеры Юло Самлан, Иво Кангур и другие. Успешно проходят сейчас экзамены и на старших курсах строительного факультета и в группе промышленной экономики.

Но на основании результатов экзаменов на старших курсах еще рано делать заключения о сессии, т. к. самая тяжелая часть сессии — экзамены на младших курсах — еще продолжаются и как показывает опыт прежних лет впереди может быть еще много трудностей. Признаки этих трудностей уже налицо.

Нельзя сказать, что экзамены на младших курсах начались в нормальной обстановке, обещающей хорошие результаты. К концу семестра на всех факультетах было достаточно большое количество студентов, которые, в результате недостаточной работы в течение семестра, не сумели сдать зачетов. Студент I курса судоремонтного факультета (Л-12) Михаил Шипай, пропустивший в течение семестра без уважительных причин 185 часов; не сдал в конце семестра зачетов по пяти предметам: высшей математике, техническому черчению, технологии металлов, теории корабля и физкультуре. Студенты механического факультета Эндель Хивлаане (МС-12), Юло Лерук (ММ-14) и Сильберт Хирв (МС-32) не сдали ни одного зачета. Из студентов строительного факультета не сдали ни одного зачета студенты Лео Руувен (Е-11), Рудольф Пийбер и Ульви Наель (Е-12), которые пропустили в течение семестра без уважительных причин от 130 до 170 часов и т. д. Слишком растянулось бы перечисление тех студентов, которые к концу семестра не получили зачетов по одному, двум и более предметам. Все эти факты, выявившиеся в конце семестра, говорят о недостатках в учебной и воспитательной работе института, ответственность за которую лежит на дирекции, коллективе преподавателей и общественных организациях института.

Тревожные сигналы поступают и с экзаменов. На механическом факультете в группе ММ-35 20% студентов получили на экзамене по высшей математике у доц. А. Гаршнек неудовлетворительные оценки. На экзамене по физике в группе Л-33 (доц. т. Метс) оказались слабыми 25% студентов. В ряде учебных групп (Е-11, ММ-51 и др.) много студентов не явились вообще на первый экзамен.

Экзаменационная сессия в высшем учебном заведении является задачей государственной важности, которую необходимо хорошо выполнять. Поэтому нужно не откладывая собрать все силы к тому, чтобы обеспечить успешное окончание сессии. Комсомольские группы, партийные, комсомольские и профсоюзные бюро факультетов, преподаватели прикрепленные к группам должны стать сейчас руководящим центром, мобилизуя каждую отдельную группу и весь коллектив студентов на успешную сдачу экзаменов. Ответственная организующая и направляющая роль в решении этой задачи ложится на руководящие звенья общественных организаций института — комитеты, активное и оперативное руководство которых сможет много помочь тому, чтобы и студенты младших курсов, по примеру оканчивающих институт, шли на экзамены с глубокими и твердыми знаниями.



Первым экзаменом зимней экзаменационной сессии в группе К-31 был экзамен по теоретической механике у старшего преподавателя тов. Сильде.

Студенты хорошо усвоили пройденный материал. На снимке видим студентку Мильви Мяги, дополняющую свой ответ на экзамене. Но ст. преподаватель Сильде уже решил оценить ответ студентки Мяги «отлично».

Фото И. РИСТМЕТСА.

Наш коллектив выдвинул своих кандидатов

В ВЕРХОВНЫЙ СОВЕТ ЭССР...

Несмотря на напряженную экзаменационную сессию, на общее собрание студентов, преподавателей и служащих в VII аудитории института собралось большое количество людей, чтобы выдвинуть кандидатов в депутаты Верховного Совета ЭССР по Таллинскому избирательному округу № 10.

Преподаватель тов. Надеждин в своем выступлении говорил о дальнейшем развитии народного хозяйства и непрерывном улучшении благосостояния советского народа. Его предложение выдвинуть кандидатом в депутаты Верховного Совета ЭССР секретаря Центрального Комитета КПСС Николая Николаевича Шаталова было встречено бурными аплодисментами.

«Кандидатами в депутаты выдвигаются лучшие из лучших наших товарищей, наших передовиков!» — отметил в своем выступлении проф. Альтма. Наш коллектив ценит очень работу по подготовке

молодых инженеров и развитию научной работы директора института Людвиговича Шмидта. Он работает в институте с 1944 г. и с 1951 г. в должности директора института. Имея большой опыт педагогической работы и отличные организаторские способности, он борется не щадя сил за дальнейшее развитие учебной и научной работы института, за создание наиболее благоприятных условий для учебы студентов. Им опубликован ряд научных работ и статей. Он является достойным кандидатом в депутаты Верховного Совета ЭССР по Таллинскому избирательному округу № 10. Присутствующие встретили это предложение бурными аплодисментами.

Одним из других выступивших преподавателей института т. Беляев, преподаватель каф. марксизма-ленинизма т. Леббин, доц. Аарна, студент IV курса судоремонтного факультета Мононен, студент IV

курса горно-химического факультета комсомолец Иоханнес и заместитель директора по учебной работе тов. Каальман.

Все выступившие говорили о выдвинутых кандидатах, как о верных сынах коммунистической партии и советского народа, говорили о достижениях советского народа, достигнутых под мудрым руководством Коммунистической Партии и Советского Правительства.

Собрание единодушно постановило выдвинуть кандидатами в депутаты Верховного Совета ЭССР по Таллинскому избирательному округу № 10 товарищей Николая Николаевича Шаталова и Людвиговича Шмидта.

На собрании были выбраны также представители на предвыборные совещания в Таллинских избирательных округах № 1, 3 и 10.

... И В МЕСТНЫЕ СОВЕТЫ

Собрание студентов, преподавателей и служащих по выдвижению кандидатов в депутаты городских и районных Советов трудящихся состоялось в среду, 26 января с. г.

«Наш коллектив знает заведующего кафедрой графики тов. Тихаса как инициативного и добросовестного товарища», говорит директор института тов. Л. Шмидт, выдвигая его кандидатуру в депутаты Таллинского городского Совета депутатов трудящихся.

Секретарь партбюро института

тов. Э. Шмидт выдвинул кандидатом в депутаты городского Совета секретаря Таллинского горкома КПЭ тов. Вадера. Секретарь комсомольской организации ТПИ тов. Тюкк выдвинул кандидатом в депутаты городского Совета преподавательницу кафедры политекономии тов. Гарину.

Товарищи Лауль, Каальман и Петрова выдвинули кандидатами в депутаты Калининского районного совета депутатов трудящихся старшего преподавателя кафедры архи-

тектуры и архитектурных конструкций кандидата технических наук тов. Орувее, секретаря Калининского райкома партии тов. Кахро и зав. заочным отделением ТПИ тов. Кудрявцеву. Для ознакомления с кандидатурами выступили тов. Корсик, Вильярланд, Менс, Торпан и другие.

Собрание приняло предложенные кандидатуры единодушными аплодисментами.

В. КИЙЛАСПЕА.

ГДЕ КРОЕТСЯ ОШИБКА

Всем, кто останавливается перед таблицами, отражающими результаты экзаменов в зимнюю экзаменационную сессию по отдельным группам и предметам, бросается сразу в глаза результаты экзаменов по начертательной геометрии в группе МС-12. Здесь мы видим поразительную картину: из 21 студента явившегося на экзамен только 6 человек сдали экзамен с оценкой «хорошо», 5 — с оценкой «удовлетворительно», а 10 человек экзамена сдать не сумели. Оценки же «отлично» в таблице не существуют.

Преподаватель начертательной геометрии тов. Рюнк отметил, что за всю его многолетнюю практику ему еще не приходилось экзаменовывать ни одной группы с таким низким уровнем знаний, каковой является группа МС-12.

Чем же обусловлена такая слабая подготовка? Где кроется ошибка?

Из беседы с заместителем декана механического факультета тов. Эпиком выясняется, что группа МС-12 была укрупнена в основном теми студентами, которые не прошли по конкурсу в другие группы факультета, поэтому уровень знаний этих студентов значительно ниже, чем в других группах механического факультета, прием в которые проходил в условиях большого конкурса. Многие студенты: Альмерс, Клейн, Хольтс, Пуистама и др. пришли в институт не сразу после окончания средней школы, а после более или менее продолжительного перерыва. В результате, многое пройденное ими в средней школе уже забылось. Прикрепленный преподаватель группы МС-12 тов. Микк характеризует студентов Хольтса,

Альмерса и Клейна, как старательных и волевых студентов, несмотря на это они не сумели в течение семестра добиться требуемых результатов. На результаты занятий студентов Альмерса и Клейна имело отрицательное влияние то, что до декабря 1954 года они не сумели удовлетворительно разрешить своего квартирного вопроса.

Общие результаты занятий группы в течение всего семестра оставляли желать много лучшего. В особенности плохой была успеваемость по высшей математике и начертательной геометрии. Не взирая на все это, общественные организации факультета и деканат понадеялись, что авось они все же как-нибудь выкарабкаются и, если и будут провалы на экзаменах, что ж поделаешь, ведь в высших учебных заведениях не предусмотрено особого учебного режима для слабых студентов. Результаты первого экзамена, однако, слишком угрожающие, чтобы о них молчать.

Студенты сами придерживаются почему-то такого мнения, что экзамен прошел плохо из-за «плохого настроения» преподавателя тов. Рюнка. Такое «обоснование» в данном случае, конечно, наивно и необоснованно, так как далеко не все студенты, получившие на экзамене неудовлетворительные оценки сделали все для того, чтобы подготовиться к сессии.

Студент Тиро учился раньше в Московском автоинституте, откуда ему пришлось уйти из-за слабой успеваемости. Учась у нас, Тиро не изменил своего отношения к работе. Он пропустил полностью 38 учебных дней; им не были сданы контрольные работы, домашние за-

дания выполнялись кое-как, а на экзамен он явился совершенно неподготовленным.

Значение повседневной работы недооценил и студент Тыниссон, плохие результаты которого можно считать полностью плодами его лени.

Результаты работы в группе МС-12 без сомнения были бы лучше, если бы преподаватели и общественные организации института обратили на нее особенное внимание. Выжидательная позиция была неверной. Несмотря на то, что для слабо подготовленных студентов нет особого учебного режима, нужно было организовать постоянное оказание помощи и контроль. Если указная группа была в начале 1954—1955 года сформирована, то определенно не для того, чтобы этим увеличить количество принятых студентов. Вынося свое решение, приемная комиссия была такого мнения, что принятые товарищи сумеют работать будущими студентами. Понятно, что людям, которые после окончания средней школы не занимались учебой, трудно после перерыва, несмотря на старания, успевать в высшем учебном заведении. Для этих студентов недостаточно совещаний по вопросам учебы или кратких бесед с прикрепленным преподавателем. Им необходимо оказывать повседневную помощь, помогать им консультациями. Если посмотреть, как пытались, например, разрешить этот вопрос общественные организации института, то выясняется, что по этому вопросу ничего не сделано.

Студенты предоставлены сами себе — пусть стараются учиться столько, сколько смогут.

Серьезных мер не было принято и в отношении ленивых студентов, каковыми являются Тыниссон и Тиро, и они были предоставлены самим себе — бездельничать самим и влиять своим недисциплинированным поведением на других.

Актив группы, во главе со старостой Касе и комсоргом Ахонен, не сумел сплотить группу в единый трудовой коллектив, члены которого беспокоились бы об итогах своей работы и совместно искали бы путей и возможностей для их улучшения.

Наличие всех этих причин и довело до неудачи экзамена по начертательной геометрии в группе МС-12.

Приведенный факт с группой МС-12 является наглядным примером того, до чего доводит безразличное отношение к работе отдельных учебных групп.

Э. КЕСКЮЛА.

ПЕРВЫЙ ЭКЗАМЕН

Большое волнение вызвал у каждого студента первый экзамен в институте. Так и студенты группы Е-12 строительного факультета, направлялись в четверг утром с бьющимся сердцем к III чертежному залу, где должен был состояться контроль их знаний по начертательной геометрии, приобретенных за полугодие. Все думало о том, как то пройдет экзамен.

И как же он прошел? Студенты группы Е-12 выдержали свой первый экзамен на «хорошо» и «отлично». Нельзя сказать, чтобы такой хороший результат получился сам собой — перед ним была проведена большая работа, организовано оказание помощи друг другу и забота друг о друге. Студенты, живущие в общежитиях, готовились к экзамену вместе, жи-

вущие на частных квартирах собирались также вместе и обсуждали наиболее тяжелые вопросы. Так студенты Ю. Нийдо и Х. Пезз занимались вместе, т. к. Х. Пезз отстал от других, находясь в больнице и товарищеская помощь была ему необходима. Х. Пезз сдал экзамен на «хорошо». Организованная подготовка к экзаменам проводилась в основном по инициативе комсомольской группы. К лучшим студентам группы, которые наверняка сдадут экзамены относятся Георгий Самуель, Мярт Китсинг, Вайно Куусик, Мильви Нымме и др.

Думаем, что при таком методе повторения к экзаменам пройденного материала студенты группы Е-12 сдадут все экзамены так же как первый.

Не нагромождать работы на конец семестра

Преподавание русского языка в группе О-31 проводится двумя преподавателями т.т. Сольба и Картавиной.

Фактически, русский язык не является таким предметом, с которым студенты не могли бы справиться, но и здесь часто имеют место большие трудности. Рассмотрим причины вызывающие эти трудности.

Много суеты доставляет студентам сдача домашнего чтения тов. Сольба. Тов. Сольба требует в конце семестра сдачи всех пройденных за семестр текстов. Без их сдачи очень трудно получить зачет, а если кому-либо это и удастся, то все-равно эти тексты числятся за ними как долг и должны быть сданы. Если познакомиться с положением поближе, то можно прийти к заключению, что практически невозможно каждому студенту сдать все тексты. Для этого просто нехватит времени, т. к. на лекциях необходимо заниматься не только сдачей домашнего задания. Это одна из общих причин, вызывающих часто среди студентов справедливые нарекания.

Другая преподавательница тов. Картавина правильно подошла к этому вопросу и не требует сдачи всех текстов. Но студенты из ее подгруппы часто недовольны. Недовольны тем, что тов. Картавина не относится к студентам объективно. Например, со студентом Раадик случилась такая история: ему не удалось первая контрольная работа, на которую Раадик опоздал, т. к. в это время в общежитии происходило переселение. У тов. Картавиной однако создалось почему то мнение, что Раадик вообще не желает заниматься изучением русского языка и «случилось» так, что она позже никогда больше не нашла времени для занятий с Раадиком, хотя тот пытался в каждый момент ликвидировать свою задолженность по неудавшейся контрольной работе. Домашнее чтение тов. Картавина, хотя и принимала у других студентов, но студенту Раадик приходилось всегда ждать.

Наступило время зачетов. Тогда, в один из дней, тов. Картавина нашла немного времени для Раадика, дав ему для быстрого исполнения одно задание. Раадик, ввиду короткого времени, разнервничался и допустил ряд орфографических ошибок. Тов. Картавина приняла эту работу, не как пре-

подаватель, а как человек, который страшно рад неудаче другого — у нее в руках ведь был «письменный документ» о том, что студент Раадик слаб по русскому языку и вообще не заслужил зачета.

Много времени пришлось потратить перед экзаменами, вошедшему в немилость тов. Картавиной, студенту группы К-31 тов. Юмарик. Известно, что целый ряд студентов группы К-31 не придерживался графика сдачи домашнего чтения, составленного заранее. От всех других тов. Картавина была согласна принять подготовленное домашнее чтение, а от тов. Юмарик (имя которого числилось в графике одним из последних, а следовательно и опоздание его было наименьшим), ввиду недостатка времени тов. Картавина, на последнем занятии, отказалась принять и назначила ему сдачу на последний день семестра.

Наступил последний день семестра и т. Юмарик выехал уже спозаранку в институт, чтобы ликвидировать свою задолженность по русскому языку и получить зачет. Неоднократно пытался тов. Юмарик в течение этого дня сдать свое задание, но все время у тов. Картавиной не находилось времени для студента Юмарика. Целый день из дорогого времени для подготовки к экзаменам ушел у тов. Юмарика на то, чтобы ждать, когда преподаватель его спросит.

Наконец, уже поздним вечером, наступил этот долгожданный момент и т. Юмарик сдал зачет по русскому языку.

Сигналов о надменном отношении к студентам со стороны преподавателей русского языка и о том, что у студентов уходит больше времени на ожидание и беготню, чем на ответ по предмету, поступали в редакцию «Таллинского Политехника» и от студентов многих других групп. Так, выяснилось, что преподаватель тов. Полякова, хотя она сама это и отрицает, также требует от студентов сдачи всех пройденных текстов вне зависимости от того, был ли студент во время разбора этого текста на лекции или нет (студенты Мяги, Калласте из группы К-31).

По данным деканов факультетов, многие студенты испытывают затруднения именно со сдачей зачетов по русскому языку: то оказывается несданным домашнее чтение, то не выполнено ка-

кое-либо грамматическое упражнение, не сданы слова и т. д.

Здесь выявляется большой пробел в работе товарищей, занимающихся преподаванием русского языка в нашем институте — в течение семестра они не в состоянии добиться того, чтобы обеспечить своей требовательностью выполнение ранее составленного графика сдачи домашнего чтения, на предэкзаменационный же период накапливается непомерно большая работа и преподаватель не в состоянии (а частично и не желает) выслушать всех желающих ответить.

Такую традицию поддерживавшуюся годы, следует решительно изменить.

Студентам необходимо серьезнее относиться к изучению русского языка, но и преподавателям необходимо систематизировать свою работу. Требования всех преподавателей к студентам должны быть одинаковыми. Каждый преподаватель должен бороться за то, чтобы нагрузка студентов по русскому языку в течение семестра была одинаковой. Если студенты отсутствуют, то мало пассивной регистрации этих фактов и записи им задолженности, ликвидация которой неизбежно доводится до конца семестра — необходимо вызывать студентов, выяснять причины отсутствия, требовать от них немедленной ликвидации задолженности, если это необходимо, и требовать посещения занятий. Для реализации последнего предложения, в случае необходимости, следует пользоваться помощью деканата.

ПОЛЕЗНО ПРОВЕДЕМ КАНИКУЛЫ

За напряженным учебным полугодием и еще более напряженной зимней экзаменационной сессией следуют зимние каникулы. У большинства студентов Таллинского политехнического института каникулы будут в начале февраля — 7—14 февраля. Совет профсоюзов запланировал на 6 февраля общегородской вечер студентов высших и специальных средних школ, посвященный прошедшему учебному полугодю.

Спортклуб ТПИ организует для передовиков учебы — спортсменов лагеря в Аэввииду—Нелиярве. Работа этого лагеря обещает быть очень интересной.

Недавно окончены работы по созданию катка ТПИ и Целлюлозно-бумажного комбината им. В. Кингиссепы по ул. Кару. На во-

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И ЗДОРОВЬЕ

Физическая культура и спорт — неиссякаемый источник человеческого здоровья, бодрости и красоты. Физическая культура — одно из первых и главных условий борьбы с преждевременной старостью, борьбы за долгое сохранение трудоспособности. Она применяется и как лечебное средство при многих заболеваниях. Великие русские ученые Сеченов и Павлов доказали, что физические упражнения оказывают на организм благотворное влияние, улучшают его деятельность. Физические упражнения, прежде всего, влияют на центральную нервную систему человека. Через нервную систему благотворное влияние физических упражнений передается и на другие органы: усиливается кровообращение, улучшается обмен веществ, укрепляется сердце. Особенно заметно влияние физической культуры на мышцы. Во время движений они лучше снабжаются кровью, которая несет с собой пищевые вещества и кислород. Кровь притекает к мышцам по кровеносным сосудам.

Академик И. П. Павлов неоднократно подчеркивал, что человек не доживает до нормальной физиологической старости. Чтобы продлить свою жизнь, нужен правильный режим, разумное полноценное питание, систематические занятия физической культурой и спортом. Сам великий физиолог был в этом отношении примером. Кипучую научную деятельность он совмещал с физическими упражнениями: гимнастикой, плаванием, ездой на велосипеде, игрой в гольф.

Высшим законом нашего государства является забота о благе человека. Советское Правительство, Коммунистическая Партия неустанно заботятся о повышении материального и культурного уровня жизни народа, о создании наилучших условий для полного расцвета всех духовных и физических сил человека. В связи с этим, физической культуре — важной части Советского здравоохранения — придается все большее значение, как средству укрепления здоровья и предупреждения заболеваний.

Физическая культура и спорт должны помочь советскому человеку быть сильным, здоровым и жизнерадостным, готовым к великому созидательному труду, к защите своей Родины.

Доктор ЭПШТЕИН,
зав. амбулатории ТПИ.

СОРЕВНОВАНИЯ ПО ЗИМНИМ ВИДАМ СПОРТА

План мероприятий по зимнему спорту в Таллинском политехническом институте в этом году многообразнее, чем когда-либо. Уже уехали в Бакуриани слаломисты, тогда как лыжники-гонщики отправились в Отепя. Во время каникул проведут свой отпуск в Аэввииду 35 передовиков студентов — спортсменов. В Отепя студенты примут участие в части соревнований на первенство профсоюзов ЭССР, позднее — в лыжных соревнованиях на первенство ЭССР. В хорошей спортивной форме хоккеисты. Они участвовали уже в двух дружеских встречах с командой хоккеистов ДСО «Калев», которая относится к одной из лучших команд республики. Обе встречи закончились победой студентов (5:0 и 2:1).

Для хоккеистов открываются еще лучшие возможности тренировки, т. к. на днях начнет работу хоккейный стадион ТПИ. Во время каникул предстоят дружеские встречи по хоккею с командами ТГУ и ЭСА, а также соревнования по II группе республики в Таллинской зоне. Лыжному спорту следует уделять особое внимание, т. к. в новом комплексе ГТО требования в этой области повысились. Нормативом II ступени ГТО является теперь 15 км бег на лыжах вместо бывших 10-ти.

А. ТЮКК.

А. ЛАННУС.

Приоритет русских и советских ученых в электротехнике

Двести лет тому назад великий русский ученый академик Михаил Васильевич Ломоносов поставил перед учеными всего мира задачу: «Найти действительную силу электричества и составить его точную теорию». Тяжелый и длинный путь пришлось пройти науке прежде, чем удалось решить эту задачу. Для этого потребовалось около двух столетий. Естественно, что решение такой задачи было не под силу одному ученому. Над решением этой задачи усердно трудились сотни и тысячи выдающихся ученых всего мира. И только шаг за шагом удалось приблизиться к ее решению. Не зная, по сути дела, что представляет из себя электричество, изучали всевозможные электрические явления и применяли электроэнергию в разных отраслях промышленности и в быту. Интересно отметить, что выяснить природу электричества — действительную электродвижущую силу — удалось только при помощи самого же электричества, благодаря тому, что были широко известны его особенности и его всестороннее применение.

Отдельные электрические и магнитные явления были известны уже за сотни лет до нашей эры. Успешные результаты по их изучению были получены только лишь в XVII веке. Для того, чтобы познать основные законы электричества и магнетизма, их взаимосвязь и единство этих явлений, потребовалось до полутора столетий. Выяснение этих законов и связей происходило постепенно, благодаря настойчивому творческому ис-

следовательскому труду ученых многих стран, использовавших и дополнявших открытия друг друга. Каждому, кто имел дело с электротехникой несомненно известны такие имена как Джильберт, Кулон, Ампер, Вольт, Ом, Джоуль, Гальвани, Эрстедт, Фарадей, Максвелл и др. В середине прошлого столетия были созданы все условия для широкого практического применения электроэнергии. Одновременно с бурным развитием практической электротехники, конечно, развивалась и теоретическая электротехника, с которой связано еще больше ученых и исследователей.

Нам, советским людям, особенно интересно то обстоятельство, что на всех этапах развития электротехники большое число отечественных ученых и изыскателей внесли свой вклад в развитие электротехники.

Наша обязанность показать со всей ясностью приоритет этих ученых в открытии всевозможных вопросов и в изобретении оборудования.

Первым исследователем вопросов электричества у нас на родине был М. В. Ломоносов, который изучал явления атмосферного электричества и, вместе с академиком Г. В. Рихманом, в 1749 году построил первый в мире электроизмерительный прибор — электрометр. Член Петербургской Академии Наук Спинус доказал общность электрических и магнитных явлений и открыл термоэлектричество и электростатическую индукцию. В 1802 г. академик В. В. Петров открыл электрическую дугу и показал возможность применения

этого явления при плавке и сварке металлов, и для освещения. Первой областью применения электричества была электрическая связь. Из этой области, в первую очередь нужно упомянуть П. Л. Шиллинг — создателя электро-магнитного телеграфа (1832 г.), который применил изолированные провода и положил начало передачи на расстоянии, изобретя подрыв мина на расстоянии с помощью электричества. В области электросвязи, академик Б. С. Якоби изобрел бумажно-пишущий телеграфный аппарат. Якоби сыграл важную роль в области открытия новой отрасли электрической промышленности — гальванопластики (1839 г.) и ее внедрения, а также в открытии первого вращающегося электромотора (1834 г.) и его применении на электростанциях. Одним из создателей электромагнитной теории является ректор Петербургского Университета Е. К. Ленц, который открыл электромагнитную индукцию — принцип Ленца (1833 г.) и вращение электрических машин. Ленц открыл также закон выделения тепла в проводнике при прохождении тока (закон Ленца — Джоуля).

В области электрического освещения большие заслуги имеет П. А. Яблочков, который изобрел в 1876 году первый электрический источник света, получивший широкое применение — дуговую лампу и А. Н. Лодыгин — создатель первых пригодных к употреблению лампочек накаливания (лампа с угольной нитью 1873 г. и лампа с металлической нитью 1890 г.). Пионером в области передачи

электричества на большие расстояния были: Пироцкий Ф. А., который демонстрировал в 1874 году в Петербурге первую линию передачи и Д. А. Латкинов, который опубликовал впервые в 1880 г. теорию передачи электроэнергии и основы расчетов линии передачи.

Развивая идеи В. В. Петрова, Н. Н. Бенардос построил первый в мире электросварочный аппарат (1882 г.). Горный инженер Н. Г. Славянов разработал производство нагрева и плавки с помощью электрической дуги. Профессор А. Г. Столетов открыл в 1872 г. основные принципы намагничивания ферромагнетиков, открыл также фотоэффект и построил первый фотоэлемент.

Этим он положил начало расчету магнитных цепей и современной фотоэлектронике.

В настоящее время производят, распределяют и потребляют электроэнергию в основном в виде трехфазного переменного тока. В 1889 году талантливый русский электрик М. О. Доливо-Добровольский открыл переменный ток. Им изобретены и все необходимые установки для получения, передачи и применения трехфазного тока: трехфазный генератор, трехфазный трансформатор, трехфазная линия передачи (1891 г.) и наиболее сложное устройство трехфазного асинхронного электромотора, получившего в последнее время наибольшее распространение. С 1895 г., после открытия А. С. Поповым радио, начался новый этап в истории электротехники.

Радио совершило переворот в технике связи и заложило основы всей современной электротехники.

В настоящем кратком обзоре трудно перечислить всех отечественных ученых и изобретателей, которые внесли свой вклад в развитие электротехники, а также

все открытия и изобретения сделанные ими. Но и этот краткий обзор показывает, что наша отечественная наука и техника внесла большой вклад в развитие всех основных отраслей электротехники, — теоретическую электротехнику, электрическую связь, радио, электрические машины, электростанции, электронизмерения, электроосвещение, электротермию, электросварку, электрохимию и т. д. Так как все открытия и изобретения отечественных ученых находятся в тесной совместной связи, развились в зависимости одни от других, дополнили друг друга, то нельзя конечно, их отрывать от мирового развития электротехники, которое нужно рассматривать как единую проблему развития. И вся эта тесно переплетенная творческая работа привела человечество к тому, что мы теперь имеем ответ на поставленную М. В. Ломоносовым 200 лет тому назад задачу. Сегодня мы знаем, что электричество это особая форма движения материи, которая существует в двух видах, называемых положительным и отрицательным электричеством, которое обнаруживается в элементарных частичках материи: положительное электричество — в протонах и позитронах, отрицательное — в электронах.

Х. РИЙКОЯ,
Зав. каф. общей электротехники.

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

А. Леббин (редактор),
О. Буссель (зам. редактора),
Лаксберг, Пааль, Халлик, Ланнус, Аннус, Пярн, Палло, Майне, Сандрак, Тамбет, Вильярланд.