

СЛАВНЫЙ ЮБИЛЕЙ

60 лет тому назад в составе С.-Петербургского политехнического института было организовано инженерно-строительное отделение с двумя подразделениями: сухопутным и гидротехническим. С этого времени здесь и зародилась виднейшая школа отечественной гидротехники, снискавшая себе впоследствии международную известность.

Несколько позже на базе инженерно-строительного отделения был организован самостоятельный гидротехнический факультет. Деятельное участие в его развитии принимали крупные ученые академики Н. Н. Павловский, Б. Г. Галеркин, Г. П. Передерий, члены-корреспонденты АН СССР Н. М. Беляев, В. А. Флорин, профессора Г. Н. Маслов, Р. К. Ризенкамф, А. А. Морозов, В. С. Баумгарт, И. И. Леви и многие другие. Труды их были созданы общезвестные школы в области гидравлики, строительной механики и теории упругости, инженерных конструкций, использования водной энергии, инженерных мелиораций, механики грунтов.

Ученые и воспитанники факультета принимали участие в составлении и осуществлении плана ГОЭЛРО, они были пионерами освоения Волхова, Свири, Днепра, Волги, Дона, Оби; Иртыша, Енисея, Ангары.

Из стен факультета вышли крупные инженеры и организаторы производства. В числе их 8 Героев Социалистического Труда: профессор Н. А. Филимонов — строитель Волховской и Днепровской ГЭС, один из руководителей строительства Волго-Донского судоходного канала; Н. В. Разин — главный инженер Гидропроекта; Н. А. Малышев — главный инженер проектов Куйбышевской ГЭС и Асуанского гидроузла; профессор А. В. Михайлов — бывший главный инженер проекта Волгоградского гидроузла; К. Н. Смирнов — главный инженер строительства Асуанской ГЭС; С. А. Левшин — главный инженер строительства гидростанций на р. Даугаве и другие видные строители современности.

Значительная часть наших воспитанников посвятила себя научной деятельности. Около 30 из них стали профессорами и докторами наук, свыше 300 защитили кандидатские диссертации.

За годы своего существования факультет окончил свыше 5000 инженеров строителей-гидротехников широкого профиля. Ленинградских гидротехников-политехников можно встретить на всех гидротехнических строительствах страны, а также и за ее пределами.

В настоящее время факультет является основным центром страны, в котором готовятся специалисты почти для всех отраслей

водного хозяйства. Это речные сооружения, инженерные мелиорации, гидроэнергетика, водные пути и порты.

Сегодня на гидротехническом факультете обучается около 1000 студентов и 80 аспирантов. Подготовку их осуществляет 100 преподавателей, среди которых 20 профессоров и докторов наук. Из года в год расширяется научная деятельность наших кафедр. Сейчас они ведут важные исследования для Ингурской, Чиркейской, Нурекской, Саяно-Шушенской, Усть-Илимской и других крупнейших гидростанций мира.

Внимание ученых факультета привлекают и другие не менее важные проблемы: это — дальнейшее совершенствование методики проектирования и строительства мелиоративных систем, комплексное использование и охрана водных ресурсов, новые конструкции морских гидротехнических сооружений и другие вопросы.

Ежегодно на факультете проводятся расширенные научно-технические конференции, на которых выступает до 150 докладчиков. Эти события всегда находятся в центре внимания всей гидротехнической общественности.

Однако дальнейшее развитие учебного процесса и научных исследований в заметной мере сдерживается ограниченной материальной базой. Поэтому задача первоочередной важности заключается во всемерном форсировании реконструкции пристроек к гидрокорпусу, с тем чтобы создать современные аудитории и учебные лаборатории для кафедр сопротивления материалов, строительной механики и инженерных конструкций, инженерных мелиораций, водных путей и портов. Над этим интенсивно работает специальная факультетская комиссия.

Не менее важной задачей является дальнейшее повышение академической успеваемости и укрепления трудовой дисциплины на факультете. Здесь всемерно нужно активизировать деятельность общественных организаций и в особенности развить сознательность каждого студента.

13 апреля все гидротехники-политехники будут отмечать шестидесятилетие своего родного факультета, с которым неразрывно связана славная история отечественной гидротехники. Этот день будет не только днем сплочения и укрепления дружбы среди многочисленных воспитанников гидротехнического факультета, но и днем смотра его достижений в канун самого большого всенародного праздника — 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции.

Н. ЗАРУБАЕВ,
декан гидротехнического факультета, доцент, к. т. н.

День космонавтики

12 апреля с. г. наша страна отметила День космонавтики. Этот праздник по праву занял почетное место в ряду других всенародных торжеств. Он знаменует собой великие достижения в развитии отечественной науки и техники за годы Советской власти, беспримерное мужество летчиков-

космонавтов, которые первыми вырвались в беспредельные просторы вселенной.

Слава нашим ученым, инженерам, конструкторам, техникам, рабочим, создателям замечательных космических кораблей!

Слава доблестной семье космонавтов!

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!



ПОЛИТЕХНИК

Орган парткома, ректората, комитета ВЛКСМ, месткома и профкома
ордена Ленина Ленинградского политехнического института им. М. И. Калинина

№ 14 (2031)

Четверг, 13 апреля 1967 г.

Выходит с 22 апреля 1926 г.
Цена 2 коп.

СИМПОЗИУМЫ В БУДАПЕШТЕ

В СОВЕТЕ экономической взаимопомощи (СЭВ) наряду с координацией по отдельным отраслям промышленности проводится большая работа по водному хозяйству.

В декабре 1965 года в Будапеште проходил симпозиум по эффективности капитальных вложений в водное хозяйство. На симпозиуме присутствовали делегации Болгарии, Венгрии, Германской Демократической Республики, Польши, Советского Союза и Чехословакии. От Советского Союза были представлены два доклада: д. т. н., профессор М. П. Фельдмана (Энергетический институт имени Кржижановского) на тему «Экономическая эффективность водохозяйственного комплекса», д. т. н. профессора Д. С. Шавелева (гидротехнический факультет Ленинградского политехнического института) на тему «Эффективность комплексного гидроузла с учетом фактора времени».

На симпозиуме состоялся обмен мнениями, информацией о проводимых исследованиях и было принято решение координировать исследовательскую работу отдельных стран. В феврале 1967 года в Будапеште был проведен второй симпозиум стран-участниц СЭВ, на которой была рассмотрена программа исследований, подготовленная Венгрией (страной-организатором).

В обсуждении и переработке программы активное участие при-

нимала советская делегация: старший научный сотрудник к. т. н. М. И. Мойтер (Институт экономики Академии наук СССР) и д. т. н. профессор Д. С. Шавелев (гидротехнический факультет Ленинградского политехнического института). Для всех стран, принимающих участие в совместной исследовательской работе по водному хозяйству, была принята общая программа исследований на 1967 и 1968 годы.

По этой программе гидротехнический факультет в 1967 году должен выполнить исследования по двум темам: 1) учет фактора времени при строительстве и эксплуатации гидроузлов; 2) определение оптимального использования водных ресурсов и эффективности гидроузлов и водохранилищ при раздельном водопользовании.

В 1968 году гидротехнический факультет должен выполнить все исследования, намеченные общей программой, по эффективности комплексных гидроузлов, обеспечивающих потребности нескольких отраслей народного хозяйства.

В работах 1968 года важнейшим являются исследования по определению эффективности комплексного использования водных ресурсов по разработке методов разнесения затрат комплексного гидроузла между водопользователями и водопотребителями и обоснованию оптимального использования водохранилищ. Работа будет проводиться и координироваться кафедрой использования водной энергии.

Участник симпозиумов 1965 и 1967 гг. профессор Д. ШАВЕЛЕВ

ВСТУПАЙТЕ В РЯДЫ ДОНОРОВ

ОСНОВНАЯ цель работы общества Красного Креста — помощь человеку, попавшему в беду. Эта цель близка и понятна каждому человеку независимо от классовой, национальной и политической принадлежности.

Одно из направлений деятельности общества Красного Креста — увеличение рядов безвозмездных доноров. Современная медицина невозможна без такого могучего лечебного средства, как переливание крови. Переливание крови необходимо при ожогах, отравлениях, онкологическим болезням. Донорская кровь в большом количестве требуется для аппаратов «искусственная почка», берущих на себя временно функции больных почек, для аппаратов «искусственное сердце», применяющихся при операциях на сердце. Кровь служит сырьем для приготовления таких эффективных лекарств, как гаммаглобулин, тромбин, фибриноген и другие.

С развитием медицинской науки и практики потребность в донорской крови из года в год увеличивается. Но чтобы иметь достаточное количество крови, необходимы люди щедрого сердца — доноры.

«День донора» стал традиционным в первичных организациях Красного Креста вузов страны. В нашем институте мы проводим «День донора» в этом году 21 апреля.

Невозможно предположить, чтобы кто-нибудь из молодежи, выполняющей каждый день аудито-

рии Политехнического института, мог пройти мимо и не помочь ребенку, больному. Но в нашей повседневной жизни мы редко встречаемся лицом к лицу с болезнью и страданиями, поэтому позволяем себе иногда рассуждать таким образом, что, «мол, мне моя кровь нужна самому, у меня нет лишней крови» и т. п.

Нет другого пути для удовлетворения потребностей медицины в крови, кроме добровольного донорства. Каждому здоровому человеку нужно осознать это и считать дачу крови благородным, гуманным, своим личным долгом.

Учеными доказано, что донорство совершенно безвредно. Дача крови в небольших количествах даже полезна, стимулирует деятельность организма, способствует хорошему самочувствию. 100 литров крови отдала людям старейший донор г. Красноярск В. В. Коммакова, 133 литра — жительница Иркутска М. А. Киреева. Обе эти уже немолодые женщины прекрасно себя чувствуют.

В молодом организме кровевосстановительные процессы идут быстро. Мы призываем политехников: вступайте в ряды доноров!

М. ГАНОВА,

член комитета Красного Креста ЛПИ

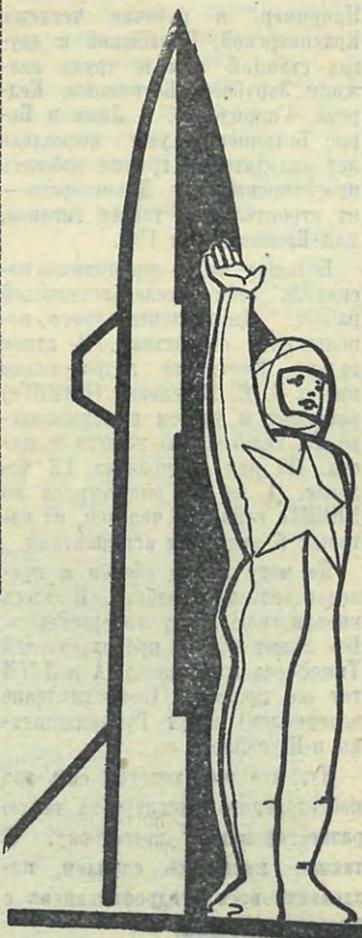


Рис. студента О. Шальнева.

60

Старейшая школа гидротехников

ГТФ

ВКЛАД КАФЕДРЫ
ИНЖЕНЕРНОЙ ГИДРОЛОГИИ

БУРНОЕ развитие в нашей стране гидроэнергетики, ирригации и осушения, строительства водных путей и портов, развитие различных видов современного водоснабжения и других областей гидротехники поставили перед инженерной гидрологией дополнительные новые задачи, которые получили в нашей стране наиболее полное развитие и решение. Многие здесь принадлежат и кафедре инженерной гидрологии ерденосного Политехнического института имени М. И. Калинина.

Большинство вопросов, входящих в состав динамики русловых потоков и трактующих задачи движения наносов, деформаций русел, кинематической структуры речных потоков, а также гидравлики нижних бьефов, были поставлены и получили свои решения в стенах ка-

федры, в трудах ее сотрудников (И. И. Леви, В. С. Кнороз, М. А. Михалев, Н. П. Кулеш, Л. Н. Александров, А. К. Хапаева).

Кафедра внесла значительный вклад в разработку проблемы и решение задач, связанных с расчетом отстойников, занесением и заиливанием водохранилищ, их промывкой, и других.

Большой важности и сложный вопрос о движении так называемых плотных потоков, играющий роль при проектировании современных водохранилищ при высоких плотинах, возводимых на реках, несущих в большом количестве мелкие наносы, впервые получил достаточно полное теоретическое и экспериментальное рассмотрение в работах кафедры. На кафедре был получен ряд оригинальных решений, способствовавших рациональному проектированию крупных про-

мышленных водозаборов на реках с неустойчивым руслом и несущих наносы и шугу.

В 1951 году при кафедре инженерной гидрологии была создана лаборатория русловых процессов, оборудованная гидравлическими и аэродинамическими установками. Лаборатория обеспечивает проведение ряда учебных экспериментальных работ, знакомит студентов с русловыми процессами, фиксирует их внимание (что особенно важно) на многих сложных сторонах этих процессов, которые в практической деятельности долгое время оказываются вне поля зрения инженера, несмотря на их чрезвычайную роль в работе проектируемых и осуществляемых сооружений.

Наряду с проведением государственных исследований, в лаборатории выполняется значительный объем хозяйственных работ и ведутся исследовательские работы аспирантов. С момента организации лаборатории на кафедре провели исследования и защитили кандидатские диссертации семнадцать аспирантов, прошли стажировку три научных сотрудника — представителя братских

республик. В своей деятельности кафедра тесно связана с рядом проектных и исследовательских организаций и поддерживает постоянную связь со строительными организациями.

Ровесница факультета — кафедра инженерной гидрологии в сокровищницу достижений факультета за шестидесятилетний период его существования внесла и свою лепту.

Кардинально изменились объем и содержание курса инженерной гидрологии, включившего в себя большой круг новых вопросов, важных для рационального проектирования и строительства современных гидротехнических сооружений. В теоретической и экспериментальной разработке многих из них роль кафедры явилась основополагающей.

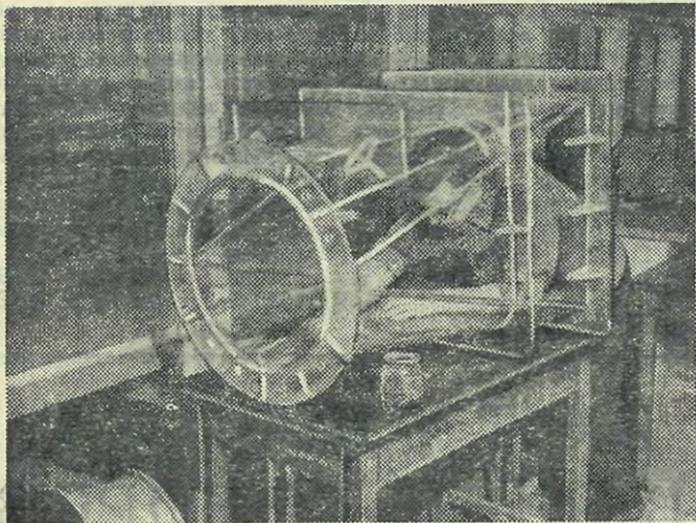
Многие разделы курса инженерной гидрологии, читаемого с учетом последних научных достижений, освещаются на основе работ кафедры, получивших научную и практическую апробацию. Существенно изменились программа и методика преподавания курса, в соответствии с

которыми весьма большая роль в освоении предмета отведена самостоятельной работе студентов в виде выполнения серьезной комплексной курсовой работы и выполнения ряда лабораторных работ.

На кафедре проводится интенсивная научно-исследовательская работа, в которой принимает активное участие весь состав кафедры. Широко к ней привлекаются также и студенты. Одновременно непрерывно ведутся подготовка научных кадров путем прохождения аспирантского курса, работы с соискателями и прикомандированными для выполнения научных исследований.

Коллектив кафедры инженерной гидрологии, активный участник научной и общественной жизни факультета, будет и в дальнейшем способствовать совершенствованию учебного процесса на факультете, обеспечению подготовки высококвалифицированных и идейных специалистов-гидротехников, настойчиво развивать и совершенствовать гидротехническую науку.

Профессор В. КНОРОЗ, заведующий кафедрой инженерной гидрологии



Студент А. Обухов подготавливает и устанавливает отсасывающую трубу модели блока горизонтального капсульного агрегата.

КОНФЕРЕНЦИЯ ПЕРВОКУРСНИКОВ

ПРОЗВЕНЕЛ обычный звонок на лекцию. Студенты садятся. Но вместо лектора за кафедрой — комсорг группы 114/3 Наташа Толмачева. Она рассказывает о деятельности петроградских большевиков в дни Великого Октября. А лектор Эмма Евгеньевна Студенцова сидит в президиуме и слушает свою воспитанницу. О нашей Выборгской стороне в октябрьские дни рассказывает председатель секции ГТФ школы молодых лекторов Владимир Петренко из 113/1 группы.

С докладами о героической борьбе комсомола в годы гражданской и Великой Отечественной войн выступили Светлана Шагылова и Виктор Пынков из группы 113/11.

Много нового и интересного рассказали ребята. Но особенно приятно было слушать о строителях Волховстроя, участниках создания плана ГОЭЛРО, героях Днепровской, Нижне-Свирской и десятков других грандиозных строек нашей страны — воспитанниках факультета, таких, как Жирин, Филимонов, Малышев, Комдалов, Захаревский, Руднев, Криличевский и многих других.

Так прошла конференция на I курсе ГТФ, посвященная 60-летию факультета и 50-летию Советской власти.

ШЕСТЬ ЛЕТ СПУСТЯ

КАЖЕТСЯ, что мы совсем недавно закончили занятия в институте, начертили последний чертеж дипломного проекта или зашли за справкой в деканат, — а ведь с тех пор прошло уже 6 лет. До сих пор существует та особенная связь с факультетом, которая установилась у нас за время обучения в вузе. При случае охотно заходим на кафедры и в деканат, а при встрече друг с другом задаем, кажется, нескончаемый поток вопросов: кто где, кто есть кто. Мы — это выпускники 1961 года.

Сейчас, в юбилейные дни, невольно хочется еще раз оглянуться назад и вспомнить о своих сокурсниках. Но обо всех рассказать, а тем более написать о каждом просто невозможно. Поэтому я хочу упомянуть только часть нашего курса — энергетиков.

Ведь где их только сейчас не встретишь! Ушла в монтажные организации значительная часть энергетиков: Авроров, Дубовик, Луконин, Коваленко, Гуттаковский, Козловский, Миронов и другие. Они налаживали агрегаты Братской ГЭС, вели монтаж на Воткинской, Днепродзержинской ГЭС, а сейчас некоторые уже принялись за монтаж турбин Красноярской ГЭС, другие работают на Бухтарминской и Киевской ГЭС.

Наши сокурсники проектируют крупнейшие гидроузлы страны.

В ЛЕНИНГРОПРОЕКТЕ, в этом крупнейшем центре гидротехнического проектного дела, в многочисленном коллективе сотрудников значительное место принадлежит питомцам Ленинградского политехнического института.

От старейших сотрудников института, выпускников 1922 года, до молодых специалистов, выпускников 1966 года, от директора института до рядового инженера — с одинаковым пылом и любовью к своему делу относятся все. Они принимают участие в проектировании крупнейших комплексных гидроузлов: Красноярской ГЭС, где устанавливаются уникальные агрегаты, мощ-

ностью 500 тыс. квт; самой мощной гидроэлектростанции на Северном Кавказе — Чиркейской, где арочная плотина достигает 236-метровой высоты; уникальной по мощности Саянской ГЭС и ряда крупных иностранных объектов. Когда перебираешь названия гидроэлектростанций, на память приходят имена старейших специалистов-гидротехников А. А. Бережного, А. В. Егорова, А. А. Королева, А. Л. Жежевитинова, Б. П. Ферингера, Н. А. Филимонова, П. М. Яновского, принимавших участие в проектировании и строительстве Свирского каскада, где впервые в мировой практике были построены ГЭС на глинистых грунтах, а также Нивского каскада, среди станций которого построена первая в Советском Союзе подземная ГЭС и впервые применен новый способ возведения плотин путем отсыпки моренных грунтов в воду; Чирчикского каскада — первых в СССР мощных деривационных ГЭС.

Под их руководством были созданы в суровых климатических условиях и труднодоступных местах каскад Ковдинских ГЭС, Усть-Каменогорская и Бухтарминская ГЭС с высокими гравитационными плотинами. При их возведении применялись и успешно совершенствовались методы укладки больших масс бетона. На Бухтарминской гидроэлектростанции впервые был установлен опытный агрегат с диагональной турбиной. Кроме того, создана Нарвская ГЭС; первенец гидроэнергетики в Сибири — Новосибирская ГЭС, построенная на реке с тяжелыми ледовыми условиями. В работе над этими гидроэлектростанциями принимали самое деятельное участие М. А. Гаврилец, Я. Э. Глушкин, Л. К. Доманский, Е. Ю. Зубаровская, Г. И. Коненков, Я. Б. Марголин, А. А. Никольский, С. М. Ривкина, И. А. Ривкин, В. С. Складнева, З. М. Теллякова, Н. В. Хлебников.

Много питомцев гидротехнического факультета, принимавших участие в создании перечисленных выше гидроузлов, — Л. А. Лолбаносов, А. Н. Ещенко, В. В. Зайцев, И. М. Коробочкин, Я. Н.

Например, в рабочие чертежи Красноярской, Вилуйской и других станций немало труда вложили Зарубаев, Ботвиновы, Кедрова, Спириденко. А Лиля и Борис Ботвиновы уже несколько лет находятся в группе рабочего проектирования в Дивногорске — на строительстве такого гиганта, как Красноярская ГЭС.

Б. НАРТЕЛЕВ, инженер ВНИИГА

ДЕЛА И ЛЮДИ

Лозновский, М. А. Марциновский, Н. Т. Мелещенко, А. В. Слотин, Б. А. Шателен и др. — погибли во время Великой Отечественной войны.

В последнее время активное участие в проектировании и строительстве гидроэлектростанций приняли молодые специалисты-гидротехники — выпускники 50-х годов: М. Г. Александров, И. Г. Борисов, В. М. Боярский, Г. Е. Велецкий, Ю. А. Григорьев, Ю. М. Добряков, А. И. Ефименко, В. Н. Зверев, И. Е. Кадомская, В. М. Кузнецов, Д. П. Левеняк, А. В. Лопатин, А. Б. Мошков, Е. Г. Скворцов, В. В. Соколов, К. П. Таратынов, В. И. Телешев, В. И. Хелевин, М. В. Шалман, Д. Н. Шандалов, Н. Н. Яковлев и многие другие, зарекомендовавшие себя квалифицированными специалистами и хорошими организаторами.

С их непосредственным участием построена Мамаканская ГЭС — первая гидроэлектростанция в районе вечной мерзлоты; несмотря на суровые климатические условия, выполнена плотина облегченного профиля с расширенными швами и искусственным температурным режимом внутри плотин.

Построены Череповецкая ГЭС — первая в СССР гидроэлектростанция с горизонтальными капсульными агрегатами; Воткинская ГЭС, где разработаны и внедрены новые технические решения по водоприемной части здания ГЭС и водосливной плотине. Ими же проводилось сооружение Волго-Балтийского водного пути — самого большого в Советском Союзе, обеспечивающего увеличение грузооборота в несколько раз по сравнению с Мариинской системой, позволяющего увеличить грузоподъемность судов с 800 до 5000 тонн.

Вот далеко не полный перечень гидроэлектростанций, построенных под руководством и при непосредственном участии гидротехников — выпускников гидротехнического факультета Ленинградского политехнического института имени М. И. Калинина.

Л. МИХИН

60

Старейшая школа гидротехников

ГТФ

*Прочность,
надежность,
долговечность*

Н ЕПРЕРЫВНО расширяющаяся научно-исследовательская деятельность профессорско-преподавательской и сотрудников НИИГиЭ гидротехнического факультета в значительной мере определяется развитием гидротехнического строительства, задачами и проблемами гидроэнергетики и мелиорации.

В последние годы коллективом НИИ гидротехнического факультета проводились научно-исследовательские работы для таких крупных гидротехнических объектов, как строительство Братской, Красноярской, Ингурской, Вилюйской, Усть-Илимской, Червакской, Нурекской, Черкейской и Сайно-Шушенской ГЭС. Многие работы велись в творческом сотрудничестве с ведущими проектными организациями — Гидропроектом и Гипроводхозом и в тесном контакте с головными научно-исследовательскими институтами — ВНИИГ, ВНИИГиМ, ЦКТИ и др.

За последние три года объем хозяйственных работ возрос почти в два раза, велись работы по 14 договорам в творческом сотрудничестве. В 1966 году сотрудниками факультета для производственных организаций было дано более 200 консультаций, составлено 180 отзывов и заключений, прочитано 84 лекции и около 80 докладов.

Большинство научно-исследовательских работ НИИ направлено на повышение прочности, надежности и долговечности гидротехнических сооружений и конструкций. Практически все работы внедряются непосредственно в практику проектирования и строительства. Характерно, что благодаря тесным связям с проектировщиками и строителями большинство научно-исследовательских работ внедряется уже в период их выполнения.

Новая методика

При проектировании Братской, Усть-Илимской, Ингурской, Токтогульской и Панойской бетонных плотин использованы разработанные кафедрой инженерных конструкций методы расчета температурных напряжений и методы оценки температурных режимов массивных бетонных сооружений, позволяющих обеспечить их трехстороннюю надежность. Для определения необходимых при этом надежных характеристик тепловыделения бетонов использованы разработанная кафедрой строительных материалов новая методика и современные оригинальные новые установки.

В техническом проекте высокой арочной плотины Ингурской ГЭС

использован предложенный и обоснованный кафедрой гидротехнических сооружений новый тип опорной конструкции (в виде крупных бетонных свай — тоннелей, заполненных бетоном), позволяющий значительно укрепить ослабленные зоны скальных берегов.

В условиях Севера

Разработанные кафедрой подземных сооружений, оснований и фундаментов методы расчета уплотнения во времени глинистых ядер каменнонабросных плотин использованы при проектировании Нурекской, Червакской и Панойской ГЭС. По предложенному совместно с проектировщиками и строителями способу в тяжелых северных условиях строится плотина Вилюйской ГЭС, а предложенным способом подводных взрывов уплотнено основание мола в Новороссийске.

Кафедрами гидравлики и гидротехнических сооружений систематически вносятся существенные

Ученые. Исследования

коррективы в компоновках крупных гидроузлов, а материалы больших гидравлических исследований сразу же непосредственно используются при их проектировании (Черкейская, Майнская, Череповецкая, Сайно-Шушенская, Вилюйская ГЭС, Чемолтауский гидроузел в Бирме и др.). Кафедрой гидравлики внедрены новые конструкции рыбозаградителей и даны существенные обоснования конструкций узлов ряда машин, создаваемых на Кировском и Балтийском заводах.

Срок службы увеличен

Предложенные кафедрой инженерной гидрологии расчеты заиливания и прогноз срока работы водохранилищ на реках, транспортирующих мелкие наносы, были применены при проектировании Нурекского, Токтогульского, Ингурского водохранилищ, водохранилищ Сянь-Мын-Ся в КНР и Асуанского в ОАР. Было установлено, что в ряде случаев срок работы водохранилищ может быть увеличен на 25—30 процентов.

Новые конструкции судоподъемников, обоснования гидротехнических систем питания шлюзов и исследования волновых воздействий на сооружения внедряются в производство кафедрой водных путей и портов.

Новые методы подпочвенного орошения и орошения сточными водами разработаны и внедряются в сельское хозяйство кафедрой инженерной мелиорации.

В практике экономического обоснования гидротехнического строительства применяется разрабатываемый кафедрой использования водной энергии метод разнесения капитальных вложений между компонентами водохозяйственного комплекса.

Предложенный метод недавно рассматривался на заседаниях комиссии СЭВ для использования его в странах социалистического содружества. Созданные кафедрой новые стенды для испытания гидроагрегатных блоков позволили дать ряд ценных рекомендаций при проектировании высоконапорных Красноярской ГЭС и горизонтальных агрегатов Киевской и Череповецкой ГЭС.

Разработанные кафедрой сопротивления материалов метод оценки реальной несущей способности узлов крупных гидротурбинных установок и предложения по уточнению их расчетов широко используются на ЛМЗ им. ХХП съезда КПСС. Результаты экспериментального исследования пластмасс используются для совершенствования технологии на Охтинском химкомбинате и в других организациях.

Приведенный, далеко не полный, перечень примеров внедрения результатов научных исследований свидетельствует о значительном труде, вложенном за последние годы коллективом НИИГиЭ ГТФ в работы по помощи промышленности.

С участием студентов

Весьма существенным в проводимых исследованиях является широкое участие в них студентов ГТФ. В некоторых лабораториях количество ведущих научно-исследовательских работ студентов в несколько раз превышает общий штатный состав кафедры и лаборатории.

Взаимное влияние учебного процесса и научно-исследовательской работы позволяет повысить подготовку специалистов, дать им своевременные экспериментальные навыки, привить интерес к научно-техническому поиску, оснастить лаборатории новыми установками, проводить большие научно-исследовательские работы, требующие значительных затрат энергии и сил, иметь пытливых и надежных помощников.

П. ИВАНОВ,
директор НИИГиЭ, доцент
Г. СИМАКОВ,
зам. директора НИИГиЭ, доцент

Студент **Б. Баранов** (гр. 311) настраивает операционные блоки аналоговой машины МН-7 перед физико-математическим экспериментом.

У НАС ЮБИЛЕЙ

В ЭТОМ году весь мир готовится отметить замечательную дату в истории человечества — 50-ю годовщину Великой Октябрьской социалистической революции.

У нас, студентов гидротехнического факультета, в этом году еще один большой праздник: у нас юбилей. Нашему факультету исполняется 60 лет. Человека, достигшего этого возраста, с почетным провозжат на пенсию, а факультет наш добивается успехов, выпускает специалистов, достигших совсем небольшого возраста (в среднем 25 лет), то есть находится в расцвете творческих сил.

Я хочу в этом номере «Политехника» сказать несколько слов о нашем втором курсе. У нас на курсе 8 групп, в каждой из которых в среднем по 25 человек, то есть всего около двухсот человек — в меру веселых, в меру любознательных, правда, немного не в меру дисциплинированных, но в общем хороших ребят.

В 211/1 группе — основная часть факультетского оперативного отряда вместе с его командиром Юрием Емельным. В этой же группе отличные спортсмены — Вячеслав Семенов и Григорий Лецинский (комсорг), Юрий Николаенко пишет песни и исполняет их, а староста Алексей Дехнов — профсоюзный деятель. Много хороших ребят в группе 211/2, их коллег по будущей профессии. Там хороший комсорг Виталий Немчинов, художник Жанна Елисеева.

Сильные студенты Ирина Медейко и Владимир Вдовиченко.

Одной из самых дружных групп на курсе является 212-я. В этой группе спортивный деятель нашего факультета Евгений Пушкарский. Володя Плетнев — любимец этой группы — отлично поет, играет на гитаре. В общежитии, где он живет, студенты часто с удовольствием слушают его пение.

М НЕ ХОЧЕТСЯ сказать несколько слов о моем товарище студенте группы 413 Михаиле Федорове. Мы учимся с ним в одной группе, начиная с первого курса, вместе работали программистами на кафедре ИВЭ, неоднократно ездили на практику. За это время я успел его достаточно хорошо узнать.

Миша Федоров всегда очень серьезно относится к любому делу, за которое он принимается. Прежде всего это проявляется в его отношении к учебе. В течение нескольких семестров он получает только отличные оценки, всегда относясь к изучаемому предмету очень серьезно, прорабатывая материал вдумчиво и глубоко. Преподаватели всегда оставались довольны его ответами как в течение семестра, так и на экзаменах.

Михаил сочетает учебу с работой на кафедре ИВЭ в качестве программиста. Он написал интересную работу по линейному программированию. Эта работа со-

Много хороших ребят в группе 213/1. Здесь ответственный за факультетскую дружину Вячеслав Куропаткин.

В группе 213/2 один из сильнейших студентов курса Толик Поздняков. Свою «академическую силу» он успешно сочетает с физической, занимаясь боксом. Комсорг группы, он пользуется большим уважением у ребят. В этой же группе член бюро курса — ответственный за дружину Эдуард Рябов, который одновременно является членом оперативного отряда. Студентка Татьяна Тулина — художник факультета.

Это хорошая, дружная группа. По результатам зимней сессии она лучшая на потоке. Есть у нас еще три 214-е группы.

В группе 214/1 факультетский футболист Толик Кручинин. Он член КПСС и староста. Отлично сдал зимнюю сессию Игорь Царев. Член сборной факультета по легкой атлетике Анатолий Бакал. Их коллеги из 214/2 заняли третье место по итогам зимней сессии. Деятельный староста Клара Капорская, хороший комсорг Надя Климова. Здесь есть и спортсмены, например член сборной факультета по бегу на лыжах первокурсница Лида Булыгина.

Много хороших ребят в 214/3. Виктор Комарчев, комсорг группы, сильный студент, профорг Миша Шигицев. Тамара Косенчук из семестра в семестр сдает сессию на одни «отлично». Она член академической комиссии факультета.

В заключение хочется от всей души поблагодарить наших лучших преподавателей Анатолия Константиновича Синицкого, лектора по сопротивлению материалов, Екатерину Ивановну Беллеву, лектора по теоретической механике, и преподавателя философии Генрияду Ивановну Хмару.

Б. ШЕНДЕРЕИ,
секретарь комсомольского бюро второго курса, студент группы 213/2

Твои ровесники,

Наш староста

стояла в отыскании оптимальных расходов воды для орошения площадей, засеянных различными культурами. Здесь был применен симплекс-метод.

В настоящее время Михаил является старостой СНО ГТФ, участвует и в общественной работе.

Миша — хороший спортсмен. У него второй спортивный разряд по плаванию и первый по водному поло. В течение длительного периода он был вратарем сборной команды ГТФ по водному поло, выигравшей в 1965 году первенство института.

Вместе с тем Миша — веселый, общительный парень, всегда оптимистически настроенный.

Д. СТРАХОВ,
студент

Вручение дипломов и аттестатов

По поручению министра высшего и среднего специального образования СССР товарища В. И. Елютина ректор института профессор В. С. Смирнов вручил:

Диплом доктора наук:

Павлову Г. М.

Аттестат доцента:

Гавра Т. Д.

Аттестат старшего научного сотрудника:

Шкодину К. К.

Диплом кандидатов наук:

Будниковой Т. В.

Дульневой Н. М.

Кайданову В. И.



60

Старейшая школа гидротехников

ГТФ

СТРАНИЦЫ
ПРОШЛОГО

Я ПОСТУПИЛ на инженерно-строительное отделение Петербургского политехнического института в 1911 году и окончил инженерно-строительный факультет Петроградского политехнического института в 1919 году, то есть после Октябрьской революции.

В то время поступление в Политехнический институт проводилось по конкурсу аттестатов, без экзаменов. До революции занятия в институте были платные, путем ежегодного взноса за обучение. Стипендий никаких не было, и студенты жили или на деньги, получаемые от родителей, или путем того или иного вида заработка. Посещение лекций было обязательным. Практические занятия проводились или в чертежных, или в аудиториях, или дома.

В специальных чертежных сту-

денты имели отдельные столы, за которыми и работали. Такие занятия в чертежных были полезны и в том отношении, что на этих занятиях студенты всегда могли обменяться мнениями, получить консультацию у более успевающих и способных студентов, и все это помогало созданию хороших товарищеских отношений.

На первом курсе был установлен минимум, несдача которого вызывала отчисление из института. Оценок при сдаче проектов, упражнений и экзаменов не было, а ставился только зачет. Но надо заметить, что получить зачет по большинству предметов было не легко, по теперешним оценкам надо было сдать экзамен по крайней мере на «хорошо». Так как учебников по специальным предметам было немного, то лекции, при обязательном посещении

их, посещались довольно хорошо. Насколько помнится, в основном отношении студентов к занятиям было серьезное, и они учились не за страх, а за совесть. Специальных экзаменационных сессий в то время не было, а экзамены проводились или в отдельные назначенные дни недели, или просто по записи и по согласованию с преподавателем, что имело место больше на старших курсах.

Практические занятия проводились отдельными преподавателями, к которым студенты сами записывались в группы.

Летом после первого курса проводилась геодезическая практика. Студенты остальных курсов сами устраивались на работы. На этих работах они были по 2—4 месяца, зарабатывая там себе на зимнее время. Так как студентов было не так много, то большей частью устройство на такие занятия на стройках или изысканиях было не особенно затруднительно, особенно с помощью профессоров или преподавателей. Кроме заработка практика давала также и много полезного.

При открытии института были устроены общежития, как говорили, хорошо оборудованные. В 1911 году общежития были уже

закрыты, и студенты устраивались по частным квартирам, снимая комнаты на свои деньги. Квартирная плата была недешевой и составляла большой процент бюджета студента.

Большой частью студенты жили несколько лет у одних и тех же квартирохозяев, которые летом сдавали эти комнаты дачникам. Утром и вечером студенты обычно получали в счет квартиплаты кипяток для чая, покупая, смотря по средствам, то или иное питание.

Большую часть времени студенты проводили в институте на лекциях, практических занятиях, в чертежных, иногда находились там до 10 часов вечера. При подготовке к экзаменам, наоборот, чаще проводили время дома.

Была при институте касса взаимопомощи. Работа в этой кассе проводилась большая, и для многих эта касса была большой поддержкой, особенно для малоимущих, которые получали или возвратные, или безвозвратные ссуды.

В общем, студенты того времени были очень самостоятельны: многие из них, особенно на старших курсах, работали в проектных организациях или других учреждениях и практически бы-

вали в институте только вечером. Этим, конечно, объясняется то, что большинство не кончали институт в положенные четыре года, а находились в институте значительно дольше. Я, например, окончил только в 1919 году, пробыв в институте 8 лет вместо четырех. Правда, это обстоятельство объяснялось, кроме самостоятельности распределения своего времени для занятий, общими событиями: войной 1914 года и Февральской и Октябрьской революциями 1917 года.

Было бы хорошо предоставить такую самостоятельность студентам в настоящее время? На этот вопрос ответить затруднительно. Безусловно, самостоятельность полезна, но только для вполне сознательных студентов, увлекающихся своей специальностью.

Такая самостоятельность хороша тогда, когда имеются хорошие учебники и учебные пособия и преподаватели могут читать на лекциях только о новшествах науки, не отраженных в учебниках. При сознательном отношении к делу такая самостоятельность, когда преподаватели являются, главным образом, консультантами, является одним из хороших решений.

Профессор Б. КАЧАНОВСКИЙ

СТУДЕНТАМ—
ВСЕСТОРОННЕЕ
РАЗВИТИЕ

ГИДРОТЕХНИЧЕСКИЙ факультет отмечает знаменательный юбилей — 60 лет своего существования. Отдавая должное заслугам гидротехников, хотелось бы, как учил В. И. Ленин, сосредоточить внимание на нерешенных задачах. Прежде всего необходимо поддерживать хорошую традицию — готовить специалистов-организаторов, отвечающих требованиям современной науки и техники. Видные советские ученые-гидротехники всегда стояли на передовых рубежах науки и внесли немалый вклад в строительство фундамента коммунизма.

В недавно принятом постановлении бюро Ленинградского обкома КПСС о подготовке инженерно-технических кадров особо отмечалось, что наши специалисты еще слабо владеют научными основами управления и организации труда.

В этом отношении исключительно важное значение имеют навыки организаторской и воспитательной работы, которые приобретает студент в ходе учебы. С формальной стороны у нас вроде все обстоит благополучно: по социально-экономическим предметам посещаемость занятий удовлетворительная, успеваемость средняя. По философии, например, в текущем семестре студенты второго курса принимали участие в социологических исследованиях, несколько человек записалось в лекторскую группу, студенты С. Лим, Г. Пахомов и др. готовят доклады к теоретической конференции.

Интересные, содержательные доклады о технической революции и ее социальных послед-

ствиях делали Т. Ромашина, В. Плетнев, В. Царев, Е. Пущкарский и многие другие. Однако странная наблюдается закономерность: чем слабее студент, тем хуже посещает он занятия. Некоторые же ухитряются за весь семестр ни разу не выступить на семинаре, и за общей массой студентов это скрывается.

— У нас, пожалуй, все студенты одинаковы... середняки, — говорит староста группы А. Убий-Волк. Между тем мы знаем, что есть отстающие, слабо работающие, к примеру В. Кузнецов, Т. Ткачева, Л. Соломина...

Неравномерность в учении, неумение организовать самостоятельную подготовку, формальное заучивание ведут к тому, что в дальнейшем выпускники затрудняются применить теорию на практике.

Правда, есть студенты-труженики. Способности, к примеру, у В. Володенкова не блестящие, но он старается, добросовестно работает, отсюда положительный результат. Другие же с гораздо большими возможностями работают не в полную силу. К ним относятся О. Знаменская, М. Покрывалов, упоминавшийся Е. Пущкарский.

В конкурсе на лучшую студенческую научную работу со всего курса приняли участие только три студента. В лекторскую группу записалось шесть студентов, однако и в числе их некоторые до сих пор не подготовили докладов и ни разу не выступили.

Наступает страдная пора контрольных работ, зачетов, ликвидации «хвостов». В этот период сокращается посещаемость лекций, семинаров, нарушается вся система работы.

Вот почему необходима научная организация умственного труда студентов, более тщательный контроль за их работой, помощь со стороны преподавателей, комсомольских организаций в самостоятельной, особенно исследовательской и пропагандистской работе.

Я. АБРАМОВ,
доцент кафедры философии

Студентам - мелиораторам ГТФ читается очень важный для них курс «Мелиоративное почвоведение с основами земледелия». Хотя некоторые недооценивают его значение, считая дисциплиной «не технической», «не инженерной», якобы ненужной будущим инженерам-мелиораторам, но это совершенно неправильно, так как нельзя заниматься мелиорацией, т. е. улучшением почв, не зная их.

Сейчас проектирующие организации держат курс на то, чтобы проектировщик-мелиоратор был одновременно и агрономом-почвоведом, так как только такой специалист может составить полноценный проект организации сельскохозяйственной территории и улучшения земель, с целью получения высоких, устойчивых урожаев.

Теоретический курс мелиоративного почвоведения одновременно сопровождается лабораторными работами, на которых студенты обучаются методам исследования физико-химических свойств почвы на образцах, собираемых ими во время летней учебной полевой практики по почвоведению на полях совхоза «Лесное».

Изучая почвы совхоза в натуре, студенты учатся составлять почвенную карту, собирают необходимое количество почвенных образцов, которые затем в лаборатории мелиоративного почвоведения подвергают физико-химическим анализам. На основании полученных аналитических данных составляют картограммы кислотности почв и содержания в них питательных веществ, что дает им возможность самим решить, какие удобрения и сколько необходимо внести в почву для получения высоких урожаев.

Все материалы, полученные по отдельным, обследованным студенческими бригадами участкам, проверяются руководителем полевой практики и лабораторных работ и сводятся им в общие карты и картограммы всего обследованного участка совхоза, которые ежегодно вот уже в течение 15 лет передаются совхозу «Лес-

Помогать производству

ное» для использования.

Такой метод обучения студентов дает им навыки самостоятельной научно-исследовательской работы, учит наблюдению за явлениями природы, которые так необходимо понимать проектировщику, переделывающему ее.

Такой метод помогает студентам разобраться в плано-картографическом материале и учит грамотно применять его при составлении почвенных карт и картограмм, а последние — правильно, не механически использовать при проектировании и перенесении в натуру мелиора-

тивных и агротехнических мероприятий.

Наконец, такой метод позволяет кафедре инженерных мелиораций держать постоянную производственную связь с совхозом «Лесное» и оказывать ему сильную и необходимую помощь, которую совхоз принимает с благодарностью.

Инженер-мелиоратор должен знать почву, которую переделывает. А знания, получаемые в процессе учебы, сразу же должны давать реальную помощь сельскому хозяйству.

А. СЕЛИВАНОВ, доцент

ШАГ В НАУКУ

К НАУЧНО - исследователю в лабораториях ГТФ привлекаются многие студенты нашего факультета. В 1966 году лучшие работы студентов были представлены на конкурс. Большинство из них заняло призовые места, а работа студента Б. А. Дергачева на тему «Расчет непериметрических русел методом малых возмещений», выполненная под руководством доцента к. т. н. А. А. Турсунова на кафедре гидравлики, была признана лучшей работой в институте. С докладом об этом исследовании Дергачев выступал на студенческих конференциях в политехнических институтах Ленинграда и Баку.

В юбилейном году студенческое научное общество пополнилось новыми членами. Это в основном студенты третьих курсов. Работа на кафедре поможет им лучше разобраться в том, что они изучают на занятиях.

Много сил по организации научно-исследовательской работы студентов приложили преподаватели кафедр гидротехнических сооружений, водных путей и портов, инженерной мелиорации, подземных сооружений, ос-

нований и фундаментов, инженерных конструкций и другие. Особо хочется отметить работу преподавателей и сотрудников кафедры использования водной энергии, которые начинают работать со студентами младших курсов, знакомя их со своей будущей специальностью и современными достижениями энергетики. Сначала эти студенты пишут рефераты, а затем, участвуя на старших курсах, выполняют сложные исследования по актуальным темам.

Кафедра экономики и организации гидротехнического строительства провела полезную и интересную конференцию студентов по итогам летней производственной практики. Было сделано несколько докладов о строительстве гидроузлов, на которых студенты проходили практику. Такая конференция позволила студентам узнать много интересного о строящихся ГЭС.

Сейчас на факультете проведена работа по подготовке к студенческой научно-технической конференции. Вышел из печати сборник тезисов докладов.

М. ФЕДОРОВ,
председатель СНО ГТФ