

ОТЛИЧНИКИ ВНЕРЕДИ

Второкурсник теплоэнергетического факультета, отличник учебы Дмитрий Киселев — кандидат в мастера спорта по спортивному ориентированию. Экзамены наступившей сессии он сдал, как всегда, досрочно и только на «отлично». Группа Т80-1, в которой он учится, занимает третье место в институтском смотре-конкурсе на лучшую группу.

Б. ДУРАКОВ,
зам. декана ТЭФ.

ВЕСТИ ИЗ ГРУПП

ПОЛИТЕХНИК

ОРГАН РЕКТОРАТА, ПАРТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ И ПРОФКОМА
КРАСНОЯРСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

Газета основана в 1964 г. ◆

◆ № 2 [639] ◆

◆ Среда, 27 января 1982 г. ◆

◆ Цена 2 коп.

ПОЛИТЕХНИКИ! ДОБЬЕМСЯ НАИВЫСШИХ УСПЕХОВ В СЕССИЮ!

ТАК ДЕРЖАТЬ!

У старшекурсников санитарно-технического факультета сессия в разгаре. Сдано уже по четыре экзамена. Успеваемость студентов четвертого курса составляет 94,5 процента.

Лидирующими группами пятого курса являются СТ27-1 и СТ27-2 (старосты — отличники учебы Валерий Сипачев и Михаил Ходько, кураторы А. Г.

Пчелкин и Т. И. Халтурина). В первой из них по результатам сданных экзаменов восемь отличников, во второй — шесть. Среди них — Галина Носонова, Ольга Ковальчук, Алена Глушкова, Алексей Кузнецов, Алла Сухова и другие. Остальные студенты обеих групп получили на экзаменах только четверки и пятёрки. В. ВАСИЛЬЕВ,
зам. декана СТФ.

РАВНЕНИЕ — НА ЛУЧШИХ

Успешное начало экзаменационной сессии у старшекурсников литейно-сварочного факультета предрешили высокие результаты прошедшей зачетной недели. По организации и планированию машиностроительных предприятий, по охране труда и научному коммунизму лишь двое пятикурсников из 108 получили зачеты несвоевременно, остальные — в срок, что особенно важно накануне государственного экзамена.

Четверокурсники тоже дружно получили зачеты по охране труда, кроме четырех студентов. Особенно организованно прошла зачетная неделя в группе ЛС68-2 (староста Лариса Чепрасова, комсорг Диа-

на Савлюк), где студенты именной хорошей успеваемостью по итогам аттестационных недель и сессий.

К сожалению, такого не скажешь о студентах группы ЛС 68-1 (староста Виктор Дрозд, комсорг Виктор Трухнов): к концу зачетной недели допуск к экзаменам имел лишь один студент этой группы. Чтобы исправить положение, были приняты меры административного воздействия, проведено комсомольское собрание группы с участием проректора по учебной работе С. В. Архипова и секретаря комитета ВЛКСМ Л. Ф. Балтмана.

П. ГРАНКИН,
заместитель декана ЛСФ.



НА СНИМКЕ: консультация накануне экзамена.
Фото Е. Ванслава.

ОЛИМПИАДЫ

НА ЯЗЫКЕ АЛГОРИТМА

Кафедра вычислительной техники ежегодно в течение пяти лет проводит общестудентскую олимпиаду по алгоритмическим языкам и программированию. Наиболее активными участниками олимпиады являются студенты радиотехнического, электроэнергетического, электромеханического, санитарно-технического и автомобильного факультетов.

Дисциплины «Алгоритмические языки» и «ВТИИЭР» изучают студенты первых и вторых курсов, которые были включены в первую подгруппу. Тем не менее в числе участников было немало третьекурсников и четверокурсников, которые составили вторую подгруппу.

Победителями олимпиады в первой подгруппе стали А. Парунов (из группы Р58-1) — первое место, П. Семенов (Э39-3) — второе место и А. Яковлев (Р58-3) — третье место. Во второй подгруппе знатоками алгоритмических языков и программирования признаны В. Лобанов (Э30-1), А. Якимов (Р30-4) и А. Акатов (Э30-1).

Е. ВЕЙСОВ,
доцент, заведующий кафедрой вычислительной техники.

«...нет сомнения, что для правильного обучения современной молодежи нужно воспитывать в ней творческие способности... Это фундаментальная задача, от решения которой может зависеть будущее нашей цивилизации не только в одной стране, но в глобальном масштабе, задача не менее важная, чем проблема мира и предотвращения атомной войны».

П. Л. КАПИЦА. «Некоторые принципы творческого воспитания и образования».

Успех в решении задач, поставленных перед высшей школой XXVI съездом КПСС и постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дальнейшем развитии высшей школы и повышении качества специалистов», зависит от того, в какой мере обеспечивается единство учебной, воспитательной и научно-исследовательской работы в вузе.

Коснемся только некоторых, на наш взгляд, насущных сторон практической работы специалистов кафедры.

Именно выпускающей кафедре надлежит обеспечить системный подход к подготовке специалистов на базе двух нормативных документов. Первым можно считать паспорт специальности, который конкретизирует конечные цели подготовки, предусматривает обратную связь — «итоги деятельности инженера — прогноз кафедры (оценки уровня подготовки выпускника)» и позволяет по результатам деятельности будущего специалиста построить

структурно-логическую схему его подготовки — второй документ. Такая схема объединяет усилия различных кафедр — общественных наук, общенаучных, общетехнических, специальных и направлена на совершенствование как самих форм обучения и воспитания студентов, так и повышение объективности контроля работы и

Выпускающая кафедра: анализ проблем

оценки их знаний.

Основное препятствие в повышении качества подготовки — малый объем самостоятельной работы студентов. Лозунг: «Меньше учить, больше учиться» для многих из них тактовым не является.

Как результат этого можно отметить низкий научный уровень (осторожно говоря) отдельных лекций и циклов, не смотря на то, что большинство кафедр располагает высококвалифицированными преподавателями и учеными, готовыми к творческому диалогу с подготовленной аудиторией.

Безусловно, на активизацию познавательной деятельности «среднего» студента направлена работа преподавателей, кафедр в целом и факультетов. Наша газета неоднократно публиковала материалы по проблемному обучению, отдельным психолого-педагогическим

аспектам учебного процесса. Рассмотрим еще несколько моментов.

Необходимость применения аналоговой и цифровой вычислительной техники не нуждается в доказательстве и в нашем вузе может быть полностью реализована. Следует, однако (например, методическому совету института), разрабо-

чающегося якобы не развивающуюся.

Не будем сейчас оспаривать эту точку зрения, тем более, что прививать и развивать навыки творчества высшая школа обязана вне зависимости от того, будет ли инженер поставлен в жесткие рамки технологического регламента или столкнется с разработкой но-

вой технологии. Согласимся, что преподаватель-воспитатель остается главной фигурой учебного процесса, а программированное обучение и контроль — средством:

интенсифицирующим труд педагога; способствующим индивидуализации обучения по срокам и глубине его; ставящим студента в условия необходимости общения с книгой и самостоятельной работы. Усиление фундаментальной подготовки по физике, непрерывное математическое обучение, совершенствование экологической и экономической сторон различных дисциплин — все это призвано, как ничто другое, развивать творческий подход к решению инженерных задач, но любое знание реализуется в практику, синтезируется на заключительном цикле обучения именно специ-

альными и выпускающими кафедрами. Похожую точку зрения обосновал заведующий кафедрой радиосистем Ю. Кротов в статье «Фундаментальные знания. Кто за них ответственный?», опубликованную в нашей газете 16 декабря прошлого года. Известно ведь, что учеба без осознанной необходимости получения данного знания малоэффективна. Многие студенты нигилистически относятся к анализу физических процессов математически, численными методами, к идеализированным физическим построениям. Это как следствие приводит к серьезным трудностям в изучении таких курсов, как «Специальные вопросы теплообмена», «Проектирование теплообменных установок».

Так, по последней дисциплине современный уровень требует подготовки в области оптимального автоматизированного проектирования (САПР) на ЭЦВМ, а уже попытки оптимизировать технологическую схему обнаруживают у студентов и психологический барьер, и отсутствие необходимой математической культуры.

Справедливости ради отметим, что этим страдают и студенты ведущих вузов, на что указывается, например, в учебнике МЭИ «Проектирование, монтаж и эксплуатация теплообменных установок» (А. М. Бакластов и др. М., «Энергия», 1981).

Обратимся к словам выдающегося ученого и педагога П. Л. Капицы, помещенным в заглавии этой публикации, что-
[Окончание на 2-й стр.]

Выпускающая кафедра: анализ проблем

(Окончание.)

Начало на 1-й стр.)

бы еще раз подчеркнуть масштабность наших задач, решению которых будет способствовать особое в определенном смысле отношение всех структурных подразделений вуза к выпускающей кафедре.

Мы хотим быть правильно понятыми, хотя и ратуем за снижение часовой («звонковой») загруженности штатного преподавателя выпускающей кафедры и изыскание дополнительных резервов стимулирования его разноплановой по содержанию работы. При недостатке кадров высшей квалификации, способных к интенсивному решению стоящих проблем, кафедра, естественно, компенсирует этот недостаток большими затратами времени. Вот только один пример. Кафедра промышленной теплоэнергетики, имея 8 штатных преподавателей, обеспечивает 17 учебных дисциплин, 8 учебных лабораторий, готовится принять студентов вечерней и заочной форм обучения. Примерно в аналогичной ситуации находится кафедра тепловых электрических станций.

По-видимому, выделение группы строительных специальностей в институт, создает предпосылки и для развития сети теплоэнергетических специальностей; тогда появится возможность более узкой специализации по группам учебных дисциплин выпускающих кафедр теплоэнергетического факультета, способствующая успешному выполнению социального заказа — воспроизводства активного знания отечественной теплоэнергетики.

В. ЖУРАВЛЕВ,
доцент, заведующий кафедрой промышленной теплоэнергетики.



ФОТО-РЕПОРТАЖ



ДЕНЬ СЕССИИ

Что такое сессия в институте? Это час пик. Когда все повышено: напряженность, работоспособность, занятость. И студентов, и преподавателей. Это — время испытаний, открытий, побед и, к сожалению, неудач. Иначе не было бы столько волнений. Кто-то на глазах у товарищей потрясает экзаменатора своими блестящими знаниями, любопытными формулами, цитатами, интересными фактами, а кто-то только впервые узнает о них, и в этом смысле сессия для него — просто необходимость.

Какие бы шутки, мини-юмор ни сочиняли студенты по поводу экзаменов, а все-таки сессию они любят. Возможно, за разнообразие, за свободу действий. Есть время, например, днем сходить в кино.

А если серьезно... Посмотрите на снимки: студенты в библиотеке, в вычислительном центре, на консультации у преподавателя, за работой над трудной темой. Если снять все, чем заняты они сейчас, в газете просто не хватило бы места для фото. Например,



несмотря на сессию, начался подготовительный период в студенческих строительных отрядах, успешно проходит первенство по футболу.

Посмотрите: а какое богатство эмоций! Неудержимая радость, досада. И все-таки больше радости. Не только потому, что студенты строительного, теплоэнергетического да и других факультетов успешно сдают экзамены, но потому, что скоро — каникулы. А их студенты (в этом они ничуть не отличаются от школьников) очень ждут.

А. СВЕТЛОВА.



Из истории науки

«ВДОХНОВЕНИЕ НУЖНО В ГЕОМЕТРИИ...»

Каждой теории, открытию предшествует неутомимая работа мысли, яростная борьба идей, вдохновенный научный поиск. Какова история науки, как сложилась судьба ее создателей? Об этом студенты мало узнают на лекциях, хотя знание эволюции развития явлений значительно ускоряет и облегчает их понимание сущности закономерных процессов, их диалектику, взаимосвязь.

Сегодня мы предлагаем вашему вниманию небольшой экскурс в историю развития математики.

Возникшая из практических нужд, обеспечивая сначала самые необходимые потребности людей в счете, измерении, математика медленно и не всегда уверенно продвигалась вперед. Человечество мучительно долго шло к понятию натурального ряда чисел. Даже в древнем Вавилоне, где уже отдельные наиболее талантливые специалисты умели решать некоторые квадратные уравнения, запись чисел была такова, что без сопроводительного текста было невозможно отличить число 6 от 60. В древнем же Египте долгое время площадь треугольника вычисляли как произведение длин двух его сторон. Если учесть, что наука тех времен находилась в руках жрецов и то обстоятельство, что делить земельные участки необходимо было после каждого очередного разлива Нила, то нетрудно сообразить, кому служили подобные научные истины. Однако постепенно человечество накопило достаточное количество точных (на современный взгляд — более или менее точных) определений и теорем. И один из этапов развития математики завершился 22 века назад совершенно удивительным и уникальным сочинением, автором которого стал древнегреческий математик Евклид. Величие этого человека заключается в том, что ему удалось в своих «Началах» дать систематическое изложение всей современной ему математики. Причем это было сделано на столь высоком уровне, что даже в конце прошлого века (более 2-х тысяч лет спустя) в английских школах изучали геометрию по адаптированному изданию «Начал» Евклида.

Точность и строгость его учения поразительны. В фундаменте — аксиомы — основные положения, принимаемые без доказательства, а далее все безупречно выводится из аксиом. Все строго, все хорошо, но... В фундаменте Евклида нашлась изъян. Это постулат о параллельных. В современных школьных учебниках он формулируется исключительно просто. Сам же Евклид совершенно сознательно формулирует этот постулат в

очень сложной и тяжеловесной форме. Этот факт — яркое свидетельство великой мудрости и исключительной научной честности автора. Евклид выбрал самую плохую, самую неудобную из всех формулировок, и следует обратить внимание на то, как он поступает далее. Сформулировав аксиомы, он переходит к доказательству теорем. В доказательстве первых 28 теорем постулат о параллельных не используется. Это теоремы абсолютной геометрии, они вне подозрения. Далее изложение идет с использованием этого «сомнительного» пятого постулата.

Таким образом, Евклид сам указывает единственное уязвимое место в своей теории. В сущности, здесь он поставил первую важную математическую проблему, возникшую не из потребности тогдашней практики, а непосредственно из нужд самой теории. Наука, претендующая на точность, не может базироваться на плохом фундаменте. Плохо сформулированный постулат предлагается перевести в ранг теорем и доказать, используя предыдущие аксиомы.

Вызов был принят. За двадцать с лишним веков несколько тысяч великих и не очень великих математиков пробовали свои силы. В их числе Аристотель, Птолемей, Омар Хайям, Лейбниц, Декарт, Лагранж, Лежандр, Ампер и другие. Для многих попытки доказательства пятого постулата завершились трагически, а живший в XIII веке теолог Фома Аквинский пришел к выводу, что проблема пятого постулата недоступна даже богу. В XIX веке с этой проблемой блестяще справился великий русский математик Н. И. Лобачевский и создал новую геометрию, названную позднее геометрией Лобачевского. С высоты нынешнего знания довольно трудно представить величие достижения Н. И. Лобачевского, поскольку основная мысль ученого излагается сейчас очень просто и доступно.

Заслуга этого математика заключается в том, что он первый совершенно сознательно пришел к идее: пятый постулат Евклида независим от остальных. А если это так, то все попытки его доказательства или опровержения несостоятельны. И геометрия Евклида, и геометрия Лобачевского логически имеют равные права на существование. А вот какова геометрия реального пространства, пространства, в котором мы живем, — на этот вопрос может ответить только практика. Достижение Лобачевского гениально. И как все гениальное — доступно.

Исключительно просто. Но без этого достижения было бы невозможно создание, например, теории относительности. И всего-то нужно было для решения проблемы пятого постулата критически обозреть двадцатидвухвековые бесплодные попытки его доказательства и посмотреть на проблему свежим взглядом, порвать пути традиции. Казалось бы, для этого не нужно слишком большое воображение. Но ведь в списке решателей-неудачников и Гийас ад-Дин, Абу-л-Фатх, Омар ибн Ибрахим ал Хайям ан Найсабури, или коротко Омар Хайям — прекрасный поэт и величайший ученый. Ему не хватило воображения, чтобы справиться с проблемой, волновавшей его всю жизнь. Уместно здесь привести высказывание А. С. Пушкина: «Вдохновение нужно в геометрии, как и в поэзии». Величайший математик двадцатого века Давид Гильберт, когда его спросили о судьбе одного из его аспирантов, сказал: «Он стал поэтом. Для математики у него было слишком мало воображения».

Открытие Лобачевского стимулировало дальнейшее развитие математики. На рубеже XIX и XX веков Давид Гильберт объявил программу пересмотра основ математики и начал с геометрии. «Следует добиться того, чтобы с равным успехом можно было говорить вместо точек, прямых и плоскостей о столах, стульях и пивных кружках». В этих шуточных словах смысл программы Гильберта. Дело в том, что произволен не только пятый постулат. Равно произвольны и любые другие аксиомы. Определения точки, прямой, плоскости, данные Евклидом, неудовлетворительны, но Гильберт и не пытается уточнять эти понятия. Он просто вводит в рассмотрение три сорта объектов. Объекты первого сорта называет точками, второго сорта — прямыми, третьего — плоскостями. Между этими объектами устанавливаются соотношения, называемые привычными для старой геометрии словами (между, параллельны, конгруэнтны и т. д.). Однако и объекты, и соотношения между ними не определяются привычными представлениями о них. Теперь слова «прямая», «плоскость» — просто дань традиции. Эти слова могут означать что угодно и могут быть заменены любыми другими. Внешне все это выглядит как уход от реальной действительности. На самом деле все обстоит иначе. Как только в жизненной ситуации мы встретимся с объектами, для кото-

(Окончание на 4-й стр.)



ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ВОСПИТАНИЯ

различных областях жизни и деятельности. Значит, и ответственность Учителей велика. Начинаящий преподаватель вынужден в какой-то мере пойти на компромисс с обстоятельствами и выбрать, что лучше: стремление к «остепенности» или поиски новых методик. То есть не совсем так,

тай: и любой преподаватель) лишены права по своему усмотрению наказывать «провинившихся», и предлагал полнее и чаще использовать в этих целях материальный стимул. Получил двойку, пропустил занятия — лишаешься стипендии на месяц и более (в зависимости от «тяжести» содеянного). А де-

исключив даже уважительные причины, а для другого порою находят любые отговорки. Может быть, они приходят к выводу, что консультация малоопытного педагога мало прибавит к тому, что изложено в учебнике. Не каждый педагог может изложить материал доступно, стремится почувство-

ДОСТИЖИМА ЛИ ЗОЛОТАЯ СЕРЕДИНА?

— Что с ними возиться? Речь идет о высшем образовании! Они не дошкольники. Пришел в вуз — будь добр «грызи гранит науки».

— Но ведь они и не котят: брось в воду — и поплывут. Высокая обучаемость — это хорошо, конечно. Но есть такие разделы, в которых и маститые математики «плавают».

— Да ты не рефлексируй! Пришел, написал формулы на доске, кому надо — докопаются.

Автобус остановился, и преподаватели университета вышли. Жаль было, что диалог не удалось дослушать. Но тот разговор всякий раз всплывает в памяти, если речь заходит о степени «разжевывания» студентам не очень азбучных истин.

Было в позиции автора, склонного «не возиться», столь-

- И МЕТОДИСТ, И УЧЕНЫЙ.
- РАЗНЫЕ МНЕНИЯ ПО ОДНОМУ ВОПРОСУ.
- ПРЕПОДАВАТЕЛЬ — НЕ НЯНЬКА.
- НЕ ПРИНУЖДАТЬ, А ЗАИНТЕРЕСОВЫВАТЬ.

ко уверенности, а в интонации его оппонента сквозила такая робость, что становилось обидно за тех, кто «падает жертвою» предвзятости доморожденных теорий. Кто из них был прав, если отбросить бравату?

Современный преподаватель вуза должен быть поистине титаном, чтобы все свои нагрузки и обязанности выполнять на «пятак». Однако надо «нести свой крест», тем более, что благодарность огромна: они растят преемников, творцов науки, воспитывают единомышленников, интеллигентов. Ученики-студенты должны пойти дальше своих наставников не только в науке, но в самых

чтобы все забросить, а «двигать» исключительно науку. Или писать диссертацию за счет недоданных студентам и общественной работе часов и частиц души. Но в чем-то все равно приходится проигрывать, например, на определенном этапе выходить из трудного положения за счет личной жизни или свободного времени.

Однажды гостем редакции был молодой и, наверное, талантливый преподаватель архитектурно-строительного факультета. Речь зашла о проблемах успеваемости студентов и посещаемости ими занятий. Он сетовал на то, что «треугольники» групп, УВК факультета (чи-

канат, по его мнению, не должен либеральничать в таких простых и ясных ситуациях. «Почему я должен сидеть часами на консультации и ждать, соизволят ли мои студенты прийти с вопросами? Как правило, мои ожидания напрасны. Преподаватель — не нянька. Они не хотят хорошо учиться, а я трачу драгоценное время, так не обходимое для работы над диссертацией». И, словно спохватившись, признает: залогом хорошей успеваемости студентов является и высокий педагогический уровень преподавателей, необходимо совершенствовать свою методику.

Подумалось, что у человека закружилась голова, смещаются понятия: не он для студентов, а студенты для него. Не секрет, что к одному лектору «валом валяют», стараются не пропустить ни одного занятия,

взглянуть на проблему под неожиданным углом. Педагогика — это наука и искусство, и не будем говорить о тех, кто «от бога». Таких в любой области деятельности единицы на тысячи. Но стремление углублять знание своего предмета, заниматься самообразованием, совершенствовать методику, наконец, добросовестное отношение к своим обязанностям, глубокое понимание значительной роли преподавателя в высшей школе — вопросы актуальные.

Мы попросили наших преподавателей, проработавших в обобщить опыт их работы и обобщить опыт из работы и рассказать о проблеме соотношения педагогического мастерства и научного уровня преподавателей вуза.

Л. АНТОЛИНОВСКАЯ

ТАЛАНТЛИВЫЕ — ИСТИННО ДОБРЫ

- ПЛЮС ВЫСОКИЕ ЛИЧНЫЕ КАЧЕСТВА.
- РАЗЛАД МЕЖДУ СЛОВОМ И ДЕЛОМ.
- КТО ТАЧАЕТ САПОГИ.
- НЕОТКРЫТЫЕ СОКРОВИЩА.

стим. Достаточно сказать, что в Томском университете разработали 50 (!) пунктов, по которым оценивают мастерство преподавателя-лектора. Мне думается, надо действовать проще. Спросите любого ветерана института, и он назовет лучших наших лекторов без всяких критериев, так как не раз испытал на себе влияние их ораторского искусства во время выступлений этих преподавателей на семинарах, на партийных собраниях, по телевидению.

Мы не можем устроить конкурс среди молодых, начинающих преподавателей из-за отсутствия критериев оценки. Я считаю, что в основе всего — мастерство лектора. Он возглавляет учебный процесс, а воспитание идет в процессе обучения. Так и надо расставить акценты.

Я не терплю назиданий (студенты тоже). Если я опоздала на лекцию или, того хуже, пропустила ее без предупреждения, что потом могу я сказать своим воспитанникам, чего от них требовать?

Одно из моих глубоких убеждений: личность преподавателя, его человеческие качества играют главную роль в воспитании студентов. Если говоришь одно, а сам поработан приобретательством, страдаешь из-за отсутствия машины или считаешь большой заслугой владение дачей — вряд ли студенты пойдут за тобой, проникнутся голыми идеями, не подкрепленными действиями и поступками своего наставника.

Я против дополнительных занятий в процессе изучения материала. Одно дело, если студент спросит об этом сам, но для этого существуют консультации. И те нужны в порядке нормы: перед защитой, экзаменом. Нужно уметь использовать время в учебном процессе. А представьте себе, что будет, если все преподаватели назначат дополнительные занятия после 18

часов в один день?

По-моему, если педагог сидит со студентами до полуночи, это еще не значит, что он очень хорошо работает. И здесь нужна все та же методика — точно рассчитанная, строго дозированная.

Методика — главное в борьбе за повышение производительности труда в учебном процессе. Иначе получается пустая говорильня. Я, например, веду практическое занятие четыре часа. И требую, чтобы студент выдал в конце его готовый продукт и получил оценку. Никаких оттягиваний, переносов на потом — это воспитывает лень.

Один преподаватель может быть сильным методистом, другой — видным ученым. Один лучше лекцию прочел, а другой слаб в проектировании. Не будем акцентировать внимание на том, чего он делать

отлично не может. Надо подчеркивать и ценить то, что человек умеет делать лучше.

Однажды попытались узнать, кто из преподавателей ставит больше двоек: опытные или начинающие? Оказалось, последние. В чем тут дело? Преподаватель с большим стажем работы отлично знает свой предмет и оценивает в ответе студента то, что он сказал, а молодой преподаватель — то, что хорошо знает сам и то, о чем студент должен сказать. И начинает перечислять, чего экзаменуемый не знает. Но ведь почти любой из них чего-то да не знает. Талантливый человек истинно добр, у него нет зависти. Он искренне радуется успехам другого, замечает и ценит остроту, оригинальность мышления. Ответственность, честность, добропорядочность необходимы всем, а преподавателю вуза — в особенности.

Л. ПЕСКАРЕВА,
доцент кафедры производства железобетонных конструкций.

ВАШЕ СЛОВО В ЗАВТРАШНЕМ ДНЕ НАУКИ

В нашем институте созданы комиссии и советы по методике преподавания всех без исключения дисциплин, составлены планы научного роста для каждого ассистента и преподавателя, то есть для всестороннего совершенствования наставников молодежи условия созданы.

В коллективе творческих работников, тем более преподавателей вуза, должен быть человек, который может вести за собой. Я хорошо знал профессора Ефима Менделевича Гольдина. Это был настоящий человек и настоящий профессор. Отличный методист, возглавлявший методическую комиссию нашей кафедры. Он много работал с молодыми (и не только) преподавателями, открывал им секреты своего мастерства. У него был редкий дар в общепризнанной методике находить новую, свою. Для этого необходимы безупречное знание предмета и неизменно творческое отношение к овладению им. Обычно он говорил: «Изложите методику преподавания вашей темы», и после того, как она была изложена, предлагал: «А почему бы не подать

- СОТВОРИ СЕБЕ КУМИРА.
- О «СЕКРЕТАХ» МЕТОДИКИ.
- УСЛОВИЕ НЕОБХОДИМОЕ. НО ДОСТАТОЧНОЕ ЛИ?
- ДИССЕРТАЦИЯ — НЕ САМОЦЕЛЬ.

этот раздел вот так?» И с ним, как правило, соглашались.

На нашей кафедре работу методической комиссии продолжают его коллеги доцент В. Е. Штепан, заведующий кафедрой А. Г. Мартынов и автор этих строк.

В чем суть методической работы?

Мы постоянно курируем ассистентов, ведущих практические занятия и начинающих лекторов. Составлен план посещения их занятий с последующим обсуждением достоинств и недостатков в работе молодых педагогов. При необходимости помогаем своему коллеге.

При обсуждении итогов успеваемости прошедшего учебного года на партийном бюро и методическом совете факультета оказалось, что средний балл по ряду дисциплин очень низок. А это вопросы качества учебы. Как их решать? Учебно-методическому

совету факультета рекомендовано тщательно проанализировать создавшееся положение, устранить вызывающие его причины. Они опять-таки и в уровне обучения.

Для начинающего преподавателя сложность состоит в том, что из множества учебников нужно отобрать наиболее соответствующие его курсу и, главное, избрать целесообразную методику изложения. А только за последнее десятилетие содержание учебных вузовских программ по некоторым дисциплинам менялось по несколько раз, причем кардинально.

Начинаящий преподаватель помимо многого прочего решает альтернативу: чему уделить больше внимания — учебной или научной работе? Когда ассистент приходит на кафедру, у него спрашивают, есть ли «задел» по его предмету, то есть работал ли он прежде по данной теме, и

посылают учиться в аспирантуру. За последние годы несколько хороших молодых преподавателей нашей кафедры ушли из вуза, так как заниматься «чистой наукой» они не хотели, то есть в аспирантуру не пошли, а защититься по методике преподавания нашей дисциплины — дело почти безнадежное. Они учились на ФПК, где, конечно, повышали методический уровень, но с диссертацией у них не сложилось. А защищаться все-таки надо...

В сентябре во Владивостоке состоялась конференция вузов Сибири, Урала и Дальнего Востока по теоретической механике, участниками которой были заведующие кафедрами и ведущие лекторы вузов, побывали там и представители нашей кафедры. Ректор МВТУ им. Баумана Г. А. Николаев изложил на конференции основные проблемы преподавания в высшей школе. В частности, он сказал: «Мы рассматриваем защиту диссертации не как средство, очень уж значительно расширяющее кругозор соискателя, а как доказательство того, что он

может самостоятельно работать творчески, а значит, повести за собой студентов». Иными словами, написание и защита диссертации не должны стать для молодого ученого единственной желанной целью, из-за которой он не находит возможности (а порою не имеет желания) совершенствовать свое методическое мастерство. И в то же время заниматься наукой необходимо — это властно диктует время.

Наиболее оптимальный вариант для ассистента вуза, мечтающего стать маститым ученым и отличным преподавателем, — серьезно заняться в начале преподавания учебной работой. И потратить на стажировку не один год, как предусматривают правилами, а не менее трех лет. Это необходимо для глубокого освоения дисциплины. Тогда новоиспеченный кандидат будет более уверен в себе, и студенты оценят его мастерство, а качество их знаний несравненно повысится.

В. ЛОГИНОВ,
ст. преподаватель кафедры теоретической механики.

«ВДОХНОВЕНИЕ НУЖНО В ГЕОМЕТРИИ...»

(Окончание. Начало на 2-й стр.)

рых справедливы отмеченные соотношения, так тотчас же мы можем быть уверены, что теоремы, доказанные в рамках нашей теории, вполне применимы в этой конкретной ситуации. Значительно позднее Гильберт был искренне рад, когда узнал, что, используя определенный набор аксиом, можно вывести законы, управляющие наследственностью дрозофилы. Гильберт положил начало пересмотру ценностей в математике. Это в первую очередь — повышенная требовательность к строгости доказательства. Причем Гильберт специально отмечает, что строгость не враг простоты. Наоборот, строгие методы одновременно простейшие и наиболее доступны. Более строгий

анализ позволяет выявить в математической проблеме существенные моменты и освобождает доказательство от рассмотрения второстепенных поверхностных свойств объектов. Само доказательство в таких случаях становится прозрачным. Приведу пример. В 30-е годы в теории групп стояла серия проблем: доказательство так называемых локальных теорем (теорем, позволяющих высказывать суждения о свойствах группы в целом по свойствам ее частей). Решение каждой такой проблемы в отдельном конкретном случае с использованием конкретных свойств группы каждый раз было очень тяжелой задачей. Академик Анатолий Иванович Мальцев (будучи аспирантом) в терминах математической логики доказал об-

щую локальную теорему. А уже используя разработанный метод, А. И. Мальцев как следствие получил целый ряд теоретико-групповых теорем. Свой результат Мальцев доложил на семинаре выдающегося советского алгебраиста, основоположника советской теории групп, Героя Советского Союза академика Отто Юльевича Шмидта. Анатолий Иванович часто вспоминал, как был поражен Шмидт тем, что «из ничего легко понятными рассуждениями можно получить такие глубокие результаты».

В. БУСАРКИН,
доцент, заведующий кафедрой высшей математики.



вышли в поселок. В апреле 1919 года партизаны А. Д. Кравченко встречали здесь отряд П. Е. Щетинкина, который вырвался из окружения и совершил героический переход по весенней тайге на соединение с ними. В то время поселка не было, стояла лишь одна избушка, где жи-

ле — отличный музей Боевой славы. В нем собран богатый материал о Баджейской партизанской республике, много трофеев: патроны, снаряды, пистолеты, ружья. После осмотра памятника и музея мы побывали в гостях у бабушки Красовской. Ей было семь лет, когда кол-

стые горы, скальные отвесы, с другой — река, а за ней густой кустарник. Нелегко было карателям прорваться к Нарве. В засаде их поджидали партизаны. А другого пути в Заманья не было. Но вот дорога поворачивает от Маны на север, поднимается в гору и выводит нас

Дорогами боевой славы

В историю партизанского Заманья



Походы по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа стали традицией в туристской секции нашего института. Интересным, богатым находками и памятными встречами был поход по местам партизанского движения, возглавляемого А. Д. Кравченко и П. Е. Щетинкиным.

Недавно группа комсомольцев института прошла 180 километров в турпоходе по Манскому району, где в 1918—1919 годах была Баджейская партизанская республика.

Маршрут мы выбрали новый, более сложный. Начинаясь он от станции Жайма железной дороги Абакан — Тайшет, от могилы отважно партизана Степана Безотечества.

Самыми трудными были первые три дня нашего похода, когда мы шли по тем местам, где скрывались парти-

заны, не посмевающие уйти из родного Заманья, занятого карателями.

Особенно тяжело пришлось на пути к поселку Анастасьино. Шли вдоль таежной реки Котыма. Тропы здесь не было, и мы с трудом пробивались по глубокому снегу через бурелом и болотные кочки. На ногах у нас были брезентовые мешки — «бахилы», чтобы снег не попадал в ботинки и чтобы не обморозить ноги. Продвигались медленно, часто меняя направляющих. В тот день мы преодолели всего 10 километров.

Ночевали в палатках в теплых спальнях мешках. Нам повезло, ночи были не очень холодные. Днем разводили костер, готовили еду, горячий чай.

На снегу встретили много следов зверей и птиц. Места здесь глухие, природа нетронутая, первозданная.

На третий день вечером

ла «Настасья-охотница».

Утром мы выступили перед старшеклассниками местной школы с рассказом о нашем политехническом институте, о туристической группе, о целях похода.

Преодолев еще 12 километров пути, пришли в поселок Скотопроечное. Здесь нас ждала большая удача. Мы встретились с партизаном-пулеметчиком Григорием Прохоровичем Богачевым. Сейчас ему 84 года, несмотря на преклонный возраст и инвалидность (левая рука у него покалечена медведем), он содержит хозяйство и трудится каждый день.

Григорий Прохорович — настоящий сибиряк-охотник, мастер на все руки, человек сильный духом, жизнелюбивый, глядя на него, понимаешь, что помогало партизанам так успешно воевать с колчаковцами.

Мы поработали немного в его дворе, сделали, что нужно по хозяйству, а потом прослушали и записали интереснейший рассказ о партизанской войне, тяжелых боях, об истории жизни ветерана.

Далее наш маршрут лежал в деревню Кирза — очень труднодоступное высокогорное место. Народ здесь жил смелый. Когда в 1918 году сюда приехал колчаковский военачальник, чтобы забрать молодежь в армию, мужики не отдали своих детей, убили ставленника Колчака. Именно здесь, в Кирзе, вспыхнула искра партизанского восстания. Оно быстро охватило все Заманье. О тех далеких днях в Кирзе нам рассказала старожил латышка бабушка Корнеля.

Свято чтут героическую историю в Степном Баджее — столице партизанской республики. В центре поселка — памятник партизанам. В шко-



чоковцы пришли чинить расправу и убили ее отца.

Поселок Нарва — «ворота» партизанского Заманья. Директором школы здесь работает большой знаток партизанской истории Евгений Семенович Соловьев. Он показал нам школьный музей, рассказал о партизанской республике и своей краеведческой работе по изучению ее истории.

В последний день похода с волнением шли мы из Нарвы вдоль Маны к устью реки Барзанаича, где было три ожесточенных боя с карателями. С одной стороны дороги — высокие обрывы-

к поселку Кияй. Здесь мы и закончили свой маршрут.

Поход был очень интересным, познавательным, насыщенным новыми впечатлениями. Мы много узнали о героическом прошлом нашего края.

Ю. БОГАЩЕНКО,
руководитель похода, старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта.

НА СНИМКАХ: у памятника партизанам в Степном Баджее; сквозь снег и тайгу; обед на костре всегда вкусен.

Фото О. Борисенко.

СНОВА— В ЛИДЕРАХ

Подведены итоги социалистического соревнования между спортивными клубами вузов края. После двухлетнего перерыва наш спортклуб

«Политехник» вновь стал победителем.

Социалистическое соревнование проводилось по четырем разделам: физкультурно-оздоровительной работе, спортивно-массовой работе по комплексу ГТО и по высшему спортивному мастерству.

Е. САМОСЕНКО,
председатель спортклуба «Политехник».

ВЫСТРЕЛЫ В ЦЕЛЬ

Первокурсник машиностроительного факультета Валерий Карасев в начале января выступил в составе сборной краевого совета на первенстве Российского совета ДСО «Буревестник», которое проходило в Свердловске. Его

выступление было весьма успешным. Результаты личного зачета позволили ему войти в число участников соревнований Центрального совета ДСО «Буревестник», которые состоятся 1—6 февраля в Красноярске.

Здесь также будут выступать члены сборной ЦС ДСО «Буревестник» — третькурсник машиностроительного факультета Андрей Руденко

и мастер спорта СССР, чемпион страны по биатлону в эстафетном беге Сергей Квашнин. На V зимней Спартакиаде народов СССР они будут защищать честь сборной команды нашего края по биатлону.

И. ШЕПЕЛЕНКО,
старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта, мастер спорта СССР.