

Кировец

ОРГАН ПАРТИННОГО КОМИТЕТА, РЕКТОРАТА, КОМИТЕТА ВЛКСМ,
МЕСТКОМА, ПРОФКОМА ОМСКОГО ОРДЕНА ЛЕНИНА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ИНСТИТУТА ИМЕНИ С. М. КИРОВА

№ 36 (1100) ■ Суббота, 22 ноября 1975 г. ■ Год издания 31-й ■ Цена 2 коп.

Каждый прошедший день приближает нас к XXV съезду КПСС. Весь коллектив нашего института берет повышенные обязательства: с честью завершить девятую пятилетку и достойно встретить форум нашей партии.

Уверенно идут навстречу съезду лучшие академические группы института: 51 группа агрофака и 52 — техфака. Но еще не все студенты добросовестно включились в выполнение социалистических обязательств и им надо хорошенько подумать над тем, как занять достойное место в ударной предсъездовской вахте в труде и учебе.

Рассматривая итоги аттестации, можно представить степень ритмичности работы студентов в семестре, а руководству и активу факультетов дать возможность анализировать и искать новые пути улучшения результатов.

Естественно, что самое большое внимание привлекают итоги учебы первокурсников.

Сделав выборку по зоофаку, гидрофаку и мехфаку, мы видим, что средние цифры неплохие: в 11-й группе зоофака 1,3, в 12 — 1,49, в 13 — 1,61. Самые низкие результаты по высшей математике (0,95; 0,8; 1,15 балла). Почти нет студентов, имеющих средним баллом «двойку». В 11 и 12 группах имеются по три студента, «заработавших» по два-три нуля. Эти товарищи, а также прогульщики, получили взыска-

К ЛУЧШИМ РЕЗУЛЬТАТАМ

ния по комсомольской линии.

На гидрофаке студенты 1 курса хорошо показали себя в изучении иностранного языка (балл колеблется от 1,36 в 11-й группе до 1,9 в 13-й), и неважно — в начертательной геометрии (0,6 — в 11 группе, 0,9 в 12-й и 1,6 в 13-й). 16 первокурсников имеют нули, причем 9 из них аттестовались 3—5 нулями (из семи оценок).

На факультете механизации на 1 курсе средние баллы неплохие по всем предметам: от 1,35 в 15-й до 1,69 в 11, 12 и 14 группах. 15-ю группу подводит начертательная геометрия — 0,8 балла.

Хорошие результаты показали студенты 14 группы А. Байтлер, В. Винниченко, С.

Граблюк, А. Крот, М. Мареев — все оценки у них — 2, (а пять студентов этой группы имеют средний балл 1,9), студенты 11 группы А. Бутченко, Н. Бекимов, Б. Иванчиков, В. Трубкин, П. Чулин — по всем предметам имеют высший балл.

Тревогу вызывает большое число студентов, имеющих по одному нулю, их в 11 группе — 7, в 12 — 2, в 13 — 8, в 14 — 4, в 15 — 13 и в 16 — 12.

Руководство и актив факультета приняли энергичные меры воздействия на студентов всех курсов, показавших себя в неприглядном виде, в первой в этом учебном году аттестации.

Успеваемость этих товарищей была рассмотрена на за-

седании академкомиссии, на комсомольском бюро курсов и на кафедрах, с ними установлен контакт, их обязали еженедельно докладывать о состоянии дел. Надо надеяться, что эти меры окажутся действенными.

Некоторые преподаватели считают первую аттестацию недостаточно объективной, так как она проводится за три недели по небольшому объему контролей. Но показательно она в том, что демонстрирует степень способности студентов включиться в работу без раскочки, преодолеть известные трудности начала пути.

И все мы ждем и добиваемся новых хороших итогов, прочных навыков и знаний.

Л. АЛЕХИНА.

ПО ИТОГАМ СМОТРА...

19 ноября на совместном заседании учебно-воспитательных комиссий комитета комсомола и профкома были подведены итоги смотра-конкурса на лучшие академические группы института.

При определении лучшей группы учитывались: академическая успеваемость, общественная активность, соблюдение учебной дисциплины, участие в СНО и т. д.

Лучшими группами признаны среди агробиологических факультетов 51 группа агрофака (комсорг В. Тимонин, староста И. Ратке, профгорг А. Куксенко), по итогам зимней сессии средний балл в этой группе 4,24, летней — 4,37. Все студенты группы заняты общественной работой и активно участвуют в СНО.

Среди инженерных факультетов — 52 группа техфака (комсорг И. Иванова, староста А. Пузанова, профгорг В. Рябухина) — средний балл группы по итогам зимней сессии — 3,99; летней — 4,19.

Эти группы будут награждены почетными грамотами, переходящими вымпелами и поездкой в академгородок г. Новосибирска.

Вторые места заняли, соответственно, 51 — агрохимфака и 51 — мехфака. Они будут награждены почетными грамотами, профсоюзно-комсомольский актив — бесплатными путевками в спортлагерь института.

Что дала аттестация

Прошла первая аттестация в нашей, 12 группе. Результаты плохие. В группе из 25 студентов 12 имеют нули по различным предметам. Наибольшее количество нулей по математике. Студенты Евстафьев, Короткова, Голубенко имеют по два нуля. Им на комсомольском собрании указали на плохую успеваемость, обязали посещать консультации и исправлять нули. Лучший балл в группе у Сыровежской Наташи — 2,0 и у Грязнова Александра — 1,9. Средний балл по группе — 1,49.

О. ЛЕБЕДЕВА,
староста группы.

ПОКАЗАТЕЛИ УСПЕВАЕМОСТИ

Повышение успеваемости. Вопрос. И решать его в первую очередь необходимо самим студентам. Одним из показателей успеваемости является посещаемость студентов. От посещаемости занятий студентами зависит качество знаний. Например, представим, — пропустил студент лекцию по тому или иному предмету или же практическое занятие. Это студенту нужно самостоятельно разбирать пропущенную тему. Для этого ему придется затратить больше времени, чем студенту, который прослушал этот материал на лекции. Некоторые студенты пропускают занятия по уважительным причинам. Что в этом случае можно сказать? А только одно, что успеваемость, то есть качество знаний, не зависит от того, какие пропуски: по уважительным или не по уважительным причинам. Самым конкретным примером зависимости успеваемости от посещаемости могут служить итоги прошедшей аттестации в 11 группе экономического факультета. Эта группа заняла последнее место на факультете. Даже в текущий месяц в 11 группе много пропусков. Например, на лекции 6 ноября в этой группе отсутствовало 6 человек. В этот же день много было пропусков и в 15 группе, у них отсутствовало 7 человек. По прошедшей аттестации в 11 группе — 12 нулей. Плохо занимается сту-

дент С. Афонин, у него 3 нуля и средний балл равняется 0,36.

Да, еще хочется отметить по количеству нулей 25 группу экономического факультета, которая обогнала 11 группу, она имеет 19 нулей. А вот такого факта, чтобы по одной дисциплине иметь 12 нулей, в истории эконофака, наверное, не было. Такой факт произошел в 35 группе. А предмет — статистика.

Еще один своеобразный факт можно пронаблюдать в 12 группе. Эта группа по аттестации за прошедший месяц, имея 9 нулей, заняла 1 место по факультету со средним баллом 1,65. Самый высокий средний балл у студентов этой группы Ж. Якоби и В. Панченко, у них средний балл — 2.

Могут привести, к примеру, нашу, 23 группу. На собрании группы у нас обсуждаются итоги аттестации и пропуски занятий, имеющиеся за некоторыми студентами. Студенты, пропустившие занятия, должны на этих собраниях отчитываться за свои пропуски. Студенты, имеющие много пропусков не по уважительным причинам, строго наказываются. Такие обсуждения провинившихся студентов имеют свой эффект. В нашей группе сократились пропуски занятий, а также повысилась успеваемость всей группы.

М. ЕРМЕКОВ.

Равняться на лучших!

Вот уже прошла первая аттестация в новом учебном году. Каких же результатов добилась 22 группа зоотехнического факультета? В эту аттестацию средний балл группы составил 1,32.

Конечно же, он мог быть значительно выше. Особо у нас «хромает» успеваемость по биохимии, где мы имеем 6 нулей, т. е. половину из всех полученных. Чем это все объяснить? Во-первых, несерьезным отношением к предмету. Во-вторых, пропусками занятий. В-третьих, непосещением консультаций. Особенно плохо обстоят дела у П. Власенко, средний балл 1,1. Гергер 0,87, пропущено 23 часа без уважительных причин. П. Приходченко 0,85 балла, 20 часов пропущено без уважительной причины.

Все эти студенты были объектом обсуждения на комсомольском собрании группы, на академкомиссии.

Сейчас у нас еще имеются должники за первый курс. Это А. Кошляков — по начертательной геометрии, П. Власенко — по начертательной геометрии и иностранному языку. Обидно за этих ребят. Но в группе есть и такие, у которых высокий балл и которые активно занимаются общественной работой. Это Штакке, Некрылова, Бураков, Дмитриева.

О. САНДАКОВ.

ЗВАНИЕ СТУДЕНТА ОБЯЗЫВАЕТ

5 ноября в нашей группе проходило комсомольское собрание, посвященное итогам первой аттестации.

Еще совсем недавно мы были учениками школы или рабкрима, но вот институт открыл для нас свои двери, и мы теперь носим почетное звание — студент. Оно обязывает нас

ко многому и прежде всего к упорной учебе.

Итак, итоги аттестации: общий балл в группе — 1,49, у 10 человек по одному или по два нуля, успеваемость у основной массы ребят не превышает 1,65 балла, и лишь семь человек имеют баллы 1,7—1,8. Итоги показали, что

большинство ребят еще не освоились или просто не работали в течение первого месяца. Собрание постановило: приложить все усилия для ликвидации неуспеваемости.

РОГАЛЬСКИЙ,
студент 11 группы зоофака

У ФИНИША

боте в хозяйствах. Показали себя технически грамотными, отлично разбирающимися в устройствах узлов и агрегатов, их регулировках. Активно участвовали в общественной работе, проводили лекции и беседы, участвовали в спортивных соревнованиях, были заводилами многих интересных мероприятий.

В настоящее время пошел последний семестр учебы в институте, впереди месячная ремонтная практика, последнее испытание перед тем, как мы начнем работать самостоятельно.

Хочется всем студентам 5-го курса пожелать успехов в последнем семестре нашей учебы.

В. НОВИКОВ,
партгрупорг 5 курса мехфака.

В КРАСНОМ УГОЛКЕ

ОБЩЕЖИТИЯ

института, членом КПСС А. С. Гинцем. Андрей Степанович многое рассказал студентам гидрофака о прошлом нашего института, показал фотографии тех лет.

Доцент А. В. Гайдамакин выступил с лекцией — «Идеологическая борьба и студенчество».

Сейчас в общежитии пройдут встречи студентов с преподавателями кафедр истории КПСС и философии под девизом «Навстречу XXV съезду КПСС».

Н. ФИЛИМОНОВА,
зав. красным уголком общежития № 3.

В связи с приближающимся XXV съездом КПСС, взятыми повышенными обязательствами в честь съезда оживилась работа в красном уголке общежития № 3 гидромелиоративного факультета. На днях перед студентами выступил и. о. доцента В. Н. Федоров с лекцией — «Итоги общеевропейского совещания».

Члены редколлегии газеты «Гидротехник», корреспонденты прослужили доцента В. И. Быкова. Он рассказал о задачах газеты, о том, как улучшить ее работу.

В красном уголке состоялась встреча студентов с депутатами местного Совета.

Очень интересная встреча состоялась в красном уголке со старейшим комсомольцем

КИБЕРНЕТИКА — НА СЛУЖБЕ.

ПЕРВЫМИ В ГОРОДЕ

В октябре 1963 года состоялось официальное открытие лаборатории электронной вычислительной техники ОмСХИ. Можно сказать, что это было особое событие в жизни нашего института: лаборатория была оснащена электронной вычислительной машиной «Минск-1» и это давало возможность поставить многие научные исследования на качественно новую основу.

Инициатор создания лаборатории и ее руководитель, заведующий кафедрой строительной механики доцент Л. В. Зак отдал много сил организации работы коллектива лаборатории, пропаганде применения методов вычислительной математики в научных исследованиях и в учебной работе.

Успехи лаборатории, достигнутые под руководством созданного в то же время совета вычислительного центра, можно охарактеризовать перечнем выполненных работ, в котором встречается слово «первый»:

первыми в Омске начали эксплуатировать электронную вычислительную машину; работники лаборатории впервые в вузах нашего города начали читать курс — «Электронные вычислительные машины в инженерных расчетах»;

в лаборатории рассчитывались для строительного треста № 1 впервые в Омске сетевые графики — математические модели оперативного управления производством;

программисты лаборатории создали ряд программ гидрологических расчетов для ЭВМ, в нашей стране это — одно из первых применений электронных вычислительных машин в гидрологии;

широко использовалась ЭВМ для решения научных задач геодезии.

Можно перечислить еще десятки задач, решенных учеными нашего института и работниками других организаций в лаборатории вычислительной техники ОмСХИ.

Одним из важных шагов в

росте лаборатории явилось освоение и использование программ решения экономико-математических задач.

Вместе с ростом круга задач, решаемых на электронной вычислительной машине, росла их сложность, что предъявляло к ЭВМ повышенные требования. Так, экономические задачи описывались все более сложными моделями, решать которые на ЭВМ «Минск-1» уже было невозможно. Поэтому через 10 лет после открытия лаборатории вычислительной техники, в 1973 году институтом была приобретена новая современная вычислительная машина «Минск-32». На основе лаборатории вычислительной техники был организован учебно-производственный вычислительный центр.

В настоящее время на вычислительном центре организована двухсменная работа. Одна смена предназначена для решения научных и учебных задач института. Другая смена — для выполнения договоров, заключенных заказчиками со стороны.

Такое разделение работ определяет характер задач, решаемых сотрудниками вычислительного центра. Задачи можно разделить на несколько групп.

ЗАДАЧИ, СВЯЗАННЫЕ С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ

Наибольшее количество задач, решаемых в настоящее время на ЭВМ в нашем институте, относится к этой группе. Сюда относятся задачи, связанные с исследованиями аспирантов, студентов и научных работников, а также задачи, определяемые хозяйственной тематикой. Услугами вычислительного центра пользуются кафедры и проблемные лаборатории института.

Нужно полагать, что число задач и их сложность в даль-

нейшем будут расти. Важно, чтобы ЭВМ и методы вычислительной математики начали более широко применяться в научных исследованиях агрономического и биологического направлений.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭВМ В УЧЕБНОЙ РАБОТЕ

На всех факультетах нашего института сейчас читается курс «Вычислительная техника в инженерных и эконо-

мических расчетах».

Тематика этой дисциплины определяется профилем факультета и связана как с применением простейшей вычислительной техники, так и с использованием ЭВМ в профессиональных научных и производственных расчетах.

ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ

Эти методы управления деятельностью вуза только не-



давно стали применяться на практике. Такие системы — АСУ ВУЗ — создаются сейчас в крупнейших институтах страны. Руководство вычислительного центра налаживает связи с другими вузами с целью получения разработанных алгоритмов и программ этой системы. Нужно отметить, что системы управления требуют не только программ для ЭВМ, но и коренного изменения отчетной документации, изменения характера работы подразделений и т. д. Поэтому внедрение АСУ должно осуществляться вычислительным центром в тесном сотрудничестве с многими подразделениями института, прежде всего с учеб-

ными подразделениями. Тематика этой дисциплины определяется профилем факультета и связана как с применением простейшей вычислительной техники, так и с использованием ЭВМ в профессиональных научных и производственных расчетах.

Широкое использование ЭВМ в лабораторных работах студентов пока что сдерживается недостатком разработанной методикой проведения занятий на ЭВМ, а также тем, что необходимы новые организационные формы занятий на вычислительном центре: одновременно плодотворно можно заниматься на ЭВМ с 4—5 студентами, а это не входит

ной частью и методическим кабинетом.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ЗАКАЗЧИКОВ

Вычислительный центр установил связи с учебными институтами и другими организациями города. По заказам и договорам решаются задачи, оказывается методическая помощь, предоставляется ЭВМ для решения задач.

Одной из самых крупных работ является совместная с Омским политехническим институтом разработка алгоритмов и программ для автоматизированной системы управления одного из заводов. Это основная работа вычислительного центра на ближайший год из выполняемых для заказчиков.

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ КАФЕДРАМ

Руководство вычислительного центра постоянно ищет связи с кафедрами института, ищет возможности помочь научным работникам в их исследованиях. Кроме непосредственного участия в решении задач, работники вычислительного центра оказывают помощь преподавателям в овладении методами программирования для ЭВМ. В частности, совместно с обществом «Знание» были организованы занятия с преподавателями технических факультетов по языкам программирования и их использованию для решения задач на ЭВМ «Минск-32».

Все работы, о которых мы говорим, в основном только начинаются. Организуется определенная система управления решением задач. Перед вычислительным центром пока еще стоит много проблем, которые часто решаются далеко не просто. Высокая, деловая сознательность работников и их квалификация помогут успешно решить эти задачи.

С. ПОЛИСАДОВ,
доцент кафедры
экономической кибернетики.
Л. РУДИ,
начальник УПВЦ.

ЭВМ в генетике

Проблемная лаборатория кафедры селекции и семеноводства проводит большую работу по созданию сортов пшеницы для сельскохозяйственного производства. Успешно прошло государственное испытание сорта яровой пшеницы «Сибакоская-2». Проходит испытание другой сорт селекции кафедры «Сибакоская-3», который получен при скрещивании знаменитых сортов озимой пшеницы «Безостая-1» с яровой «Саратовская-29».

В 1975 г. передан новый сорт «Лютесценс-4». Прово-

дится значительная работа по созданию озимой пшеницы и «Тритикале».

При создании сортов пшеницы изучаются генетические основы формирования количественных признаков. Приходится проводить большой объем исследования по количественной генетике.

Достаточно сказать, что при изучении лишь одной гибридной комбинации, мы получаем обширную исходную информацию, которая включает до 13 тысяч цифр. Обработка такого большого цифрового

материала обычно представляет большие трудности. Ведь ежегодно испытывается до 100 гибридных комбинаций. С этой целью нами, совместно с сотрудниками вычислительного центра, разработаны специальные программы для ЭВМ «Минск-32». Эти программы позволяют уже обработать большое количество гибридных комбинаций. Получены основные параметры генетики количественных признаков, по которым удалось рассчитать степень доминантности, гетерозисный эффект, наследуемость

материала обычно представляет

и изменчивость количественных признаков. Кроме того, установлена коррелятивная и регрессивная зависимости между различными признаками. Впервые стало возможным определить долю вклада определенных признаков в формирование урожай и других важных элементов продуктивности. Все это позволяет нам более объективно оценивать гибридные популяции и сорта, планировать объем исследований, рассчитывать генетический эффект при отборе, подойти к составлению моделей будущих сортов, проводить правильный подбор родительских компонентов для скрещиваний. Мы считаем, что широкое использование ЭВМ

в генетических исследованиях позволит нам поставить весь селекционный процесс на научную основу, значительно ускорить сроки выведения новых сортов. Хотелось бы отметить большую помощь в проведении исследований сотрудников вычислительного центра Руди Льва Валентиновича, доцента кафедры экономической кибернетики Полисадова Станислава Дмитриевича, ст. преподавателя кафедры высшей математики Виктора Петровича Нейбауэра, руководителя группы программирования Шматко Александра Степановича и оператора Павловой Раисы Ивановны.

Р. РУТЦ,
доцент.

СИМВОЛ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

Когда в 1963 году в наш институт привезли одну из первых в Омске электронных машин «Минск-1», находилось немало скептиков, которые смотрели на нее как на дорогостоящую, но бесполезную игрушку.

Помню, как на логарифмической линейке за рабочий день мне удавалось рассчитать водные балансы лишь по двум метеостанциям, и как благодаря программе, составленной С. Д. Полисадовым, машина решила задачу за 54 секунды с точностью «семь знаков после запятой». Так, начиная с 1964 года, в Омске мы впервые стали применять ЭВМ для массовых тепло-водобалансовых расчетов в гидрологии.

Аспиранты профессора

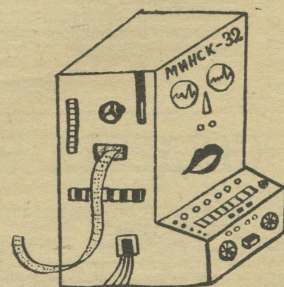
В. С. Мезенцева — И. Г. Буслая, Б. М. Братченко, Ю. Н. Плотиных, К. П. Березников, Г. В. Белоненко, В. М. Левшунов, Ю. В. Степаненко, В. В. Дорошенко, В. Е. Валуев, О. М. Разумовская, Г. С. Ратушняк — немало часов провели в машинном зале ВЦ.

В 1967 году С. Д. Полисадов попробовал цепь системы уравнений, предложенных за десять лет до этого В. С. Мезенцевым и описывающих процессы тепло-влагообмена на поверхности суши. Результаты оказались блестящими. Появилась возможность определять расчетом влажность почвы, местный сток и испарение по данным метеостанций об осадках, температурах воздуха, дефиците влажности и

почвенных константах.

Без ЭВМ браться за такую работу было нелегко, с помощью же машины были получены первые 25 многолетних рядов рассчитанной влажности почвы, испарения и гидромелиоративных характеристик, анализ которых позволил С. Д. Полисадову установить, а затем на более полном материале проверить, законы распределения вероятностей этих элементов и построить первые карты коэффициентов вариации теплоресурсов, испарения и т. д.

Программами метода ГКР, составленными у нас, пользуются Институт географии АН СССР, геокриологи в Иркутске, проектировщики железных дорог в Новосибирске. С помощью вычислительной



— Почему тебя сняли с работы?
— Говорят, у меня память девичья.

ЭВМ — ПРОГРЕСС НАУКИ

БОЛЕЕ СОВЕРШЕННЫЕ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

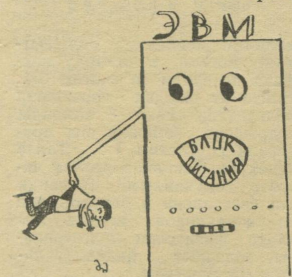
АВТОМАТИКА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Задачи, поставленные XXIV съездом КПСС перед высшей школой, обязывают преподавателей находить более совершенные формы обучения студентов путем применения современных технических средств, в том числе и вычислительной техники.

Известно, что создание планов, карт связано с большим объемом вычислительных работ. Поэтому применение ЭВМ в геодезии и фотограмметрии позволяет в несколько раз сократить сроки исполнения работ и получить более полные математические характеристики уравниваемых сетей. В связи с этим освоение студентами современной вычислительной техники является актуальной задачей.

Некоторые шаги в этом направлении предприняты и на землеустроительном факультете.

Большое значение в освоении вычислительной техники имеет изучение дисциплины «Применение вычислительной техники в инженерных и экономических расчетах», в третьем и шестом семестрах — на землеустроительном и в пятом-шестом семестрах — на геодезическом отделениях. Такая расстановка дисциплины по семестрам позволяет внедрить в учебный процесс настолько вычислительную технику и ЭВМ уже после третьего - шестого семестров.



БЕЗ СЛОВ

Студентам геодезического отделения весь шестой семестр читается программирование для ЭВМ «Минск-22» и «Минск-32». В процессе изучения курса рассматриваются особенности составления программ математической обработки геодезических и фотограмметрических измерений. При этом особое внимание уделяется методике подготовки информации, ее перфорации и обработке на ЭВМ «Минск-22» и «Минск-32».

К настоящему времени на кафедрах высшей геодезии и аэрофотогеодезии разработан комплекс программ математической обработки геодезических и фотограмметрических измерений на ЭВМ «Минск-22» и «Минск-32», насчитывающий около 20 программ, с

успехом применяемых как в учебных, так и в производственных целях.

Использование вычислительной техники в учебном процессе на младших и старших курсах имеет свои особенности.

На младших курсах (первом и втором) при изучении геодезии и фотограмметрии используются, в основном, таблицы номограммы, логарифмические линейки, арифмометры и ЭКВМ. На этом этапе студенты еще не знакомы с программированием, и ЭВМ используются преподавателями, в основном, для разработки и расчета индивидуальных заданий с выдачей на печать всех промежуточных и окончательных результатов. Такие задания разработаны, например, «Математический анализ изображения на аэроснимке», «Решение обратных геодезических задач», и др. Наличие разработок позволяет преподавателям более эффективно контролировать студенческие работы, быстро отыскивать ошибки в расчетах и тем самым более продуктивно помогать студентам в изучении того или иного раздела специальной дисциплины.

На старших курсах (третьем, четвертом и пятом) частично принята та же методика использования ЭВМ, что и на младших курсах. Здесь составлены индивидуальные задания по таким темам, как например, «Предварительная обработка и уравнивание геодезического четырехугольника», «Аналитическое построение одиночной модели», «Определение объемов земляных работ по данным наземной стереофотограмметрической съемки» и др. Но использование расчетов по этим заданиям, предварительно выполненных на ЭВМ, имеет ряд особенностей. Эти особенности связаны с тем, что студентам выдаются большие по объему задания, выполнение которых на настольных вычислительных машинах требует значительных затрат времени, например, решение больших систем нормальных уравнений методом приближений. Зачастую при этом нет нужды многократно выполнять вручную однообразные операции, и студенты лишь имитируют отдельные процессы, а окончательные результаты получают на ЭВМ. Такая организация работ позволяет, с одной стороны, ознакомить студента со всеми этапами решения задачи, а с другой — освободить их от весьма трудоемкой работы, предоставив необходимые для дальнейших вычислений промежуточные результаты. В связи с этим студенты осваивают одновременно и методику выпол-

нения уравнивательных вычислений, и алгоритмы, и реализующие их программы для ЭВМ.

Кроме того, часть работ выполняется студентами только на ЭВМ. Например, в 1974—75 учебном году студентами III курса геодезического отделения на ЭВМ «Минск-32» были обработаны материалы учебной практики по опорным сетям, а в порядке подготовки к ней — переуровнена вся геодезическая сеть на учебный полигон института.

Значительная часть студентов геодезического отделения с удовольствием занимается научно-исследовательской работой по темам, связанным с использованием ЭВМ. Поэтому в последние годы научно-исследовательская работа в кружках СНО приобретает все более капитальный характер и выполняется с привлечением современного математического аппарата и вычислительной техники. Это отражается и на тематике дипломных работ. Так, в 1975 г. студент V курса А. Михайлов защитил дипломную работу, посвященную разработке алгоритма и составлению программы уравнивания геодезических сетей на ЭВМ «Наири-2». Программа внедряется в производство. В настоящее время близится к завершению работа студентов С. Логинковского (V курс) и И. Нейфельд (IV курс) по составлению программ решения фотограмметрических задач на языке символического кодирования для ЭВМ «Минск-32». Определенную роль в постановке работы по использованию вычислительной техники играет и совет по применению вычислительной техники в геодезии, созданный на землеустроительном факультете. Организованный советом семинар по изучению программирования для ЭВМ «Минск-32» работал с декабря 1974 по апрель 1975 года и собрал немало студентов и преподавателей инженерных факультетов (в основном, землеустроительного и гидромелиоративного факультетов).

Следует также отметить, что работа по использованию ЭВМ на землеустроительном факультете началась задолго до того, как институт получил мощную машину «Минск-32», способную эффективно решать задачи интересующего нас специальности класса. С появлением вычислительной базы института существенно увеличились возможности использования ЭВМ, но дальнейший качественный рост упирался в недостаточную материальную базу кафедр. В самом деле, на кафедре аэрофотогеодезии, например, имеется лишь один стереокомпьютер, на котором можно получить пригодную для обработки на ЭВМ информацию. Понятно, что в этих условиях нельзя ставить вопрос об использовании его всеми студентами геодезического отделения. Кроме того, единственный на землеустроительном факультете вычислительный класс при кафедре высшей геодезии укомплектован всего десятью ЭКВМ. Если учесть, что из этого числа одна-две вычислительные машины находятся в ремонте, а занятия планируются по группам, становится ясно, что материальная база нуждается в коренном улучшении.

А. БАЛАШОВ,
доцент кафедры высшей геодезии,

А. НАЗАРОВ,
доцент кафедры аэрофотогеодезии.

И. КАРНАЦЕВИЧ,
кандидат технических наук.

Автоматика сегодня — это система автоматического управления. Слово «система» не отделяемо от слова «автоматика». Как строительный материал, это только строительный материал, но не здание, так и элементы автоматических устройств — это всего лишь элементы, и только объединенные по строго определенному закону системы эти элементы становятся автоматикой.

Обучить автоматике — это не столько обучить тому, как устроены и работают те или иные узлы или приборы, сколько тому, как эти узлы и



приборы надо объединить для достижения желаемого эффекта.

Проектирование автоматической системы дело трудоемкое, сопряженное со значительной расчетной вычислительной работой. Именно на этих вычислительных трудностях в первую очередь концентрируется внимание студентов. Выполнение задания по автоматике оказывается сведенным в этих условиях в значительной степени к механическому выполнению вычислений, сама же цель задания — исследовать работу автоматической системы — отодвигается на второй план.

Начиная с января этого года на кафедре электротехники ведется работа по использованию ЭВМ при прохождении курса основ автоматики и автоматизации производственных процессов. Мы ставим целью ознакомить студентов с ЭВМ «Минск-32» и дать навыки практического использования ее для расчета системы автоматического регулирования заданного технологического процесса.

Использование ЭВМ уже сейчас позволило перейти от иллюстрации методов расчета автоматических систем к непосредственному расчету последних. Разработана методика, в соответствии с которой студентами проводится расчет системы автоматического регулирования числа оборотов двигателя внутреннего сгорания. Изучая автоматизацию производственных процессов, мы, к сожалению, лишены возможности осуществлять эти процессы в лаборатории. А следовательно, не имеем возможности наблюдать, как та или иная система автоматиче-

ского управления функционирует в условиях производства. Можно, конечно, пойти по пути физического моделирования, когда объект, (аппарат, агрегат, установка) заменяется его уменьшенной моделью, но изготовление моделей требует определенных материальных затрат, само по себе дело не простое и практически может быть выполнено далеко не для всех случаев.

Весьма заманчивым пред-

ставляется моделирование математическое. Заложив в ЭВМ характеристики исследуемого объекта, мы получаем возможность «проникнуть» различные ситуации его работы, проследить за тем, как скажутся те или иные изменения в системе автоматического управления на ее работе в реальных производственных условиях.

Внедрение ЭВМ в учебный процесс, как и всякое новое дело, сопряжено с преодолением известного психологического барьера. Прежде всего, наблюдается определенное недоверие к результатам расчета, неверие в математическую модель, как адекватное отражение интересующих нас свойств реального объекта. По-видимому, следует раньше знакомить студентов с приемами математического моделирования, чтобы ленинские слова о том, что правильные абстракции не уводят нас от объекта, а приближают к нему, усвоить не только умом, но и, как говорится, сердцем.

Никак не может быть терпимо мнение, что ЭВМ — дело математиков. Знакомая студентам с ЭВМ, мы прежде всего стараемся показать, что математические методы — это не самоцель, а только средство, который мелет с большим или меньшим успехом все, что на него засыплют. А вот, что следует сыпать в первую очередь, а что не сыпать совсем, должны решать не математики, а инженеры — механики и инженеры-технологи, глубоко знающие свое производство и его секреты.

Определенные результаты получены нами при использовании ЭВМ в научно-исследовательской работе. По предложению Я. С. Киселева, заведующего кафедрой физики, был выполнен расчет температурных полей при саморазогреве молочных продуктов, что позволило уточнить существующие представления о кинетике неавтономических реакций и способствовало обоснованию методов защиты суспензий установок молочной промышленности от пожара и взрыва.

Для большей эффективности использования ЭВМ было бы целесообразно установить специальное время, когда ВЦ работал бы исключительно на нужды учебного процесса, и студенты имели возможность как использовать всю технику, так и получать консультацию по правилам работы на ней от сотрудников ВЦ.

М. ФИАЛКОВ.



— А сколько вы хотите?

ПЕРВАЯ ЛЕГАЛЬНАЯ

К 70-ЛЕТИЮ ПЕРВОЙ РУССКОЙ РЕВОЛЮЦИИ

В ноябре 1905 года была основана в Петербурге первая легальная большевистская газета «Новая жизнь». 21 ноября 1905 года из эмиграции в Петербург вернулся В. И. Ленин. В биографической хронике жизни и деятельности В. И. Ленина отмечается, что в этот

день Владимир Ильич посещает могилы жертв «кровавого воскресенья», посылает телеграмму А. В. Луначарскому во Флоренцию с просьбой срочно выехать в Петербург для работы в редакции газеты «Новая жизнь».

В. И. Ленин возглавляет ре-

дакцию газеты «Новая жизнь». Она становится фактически центральным органом партии. Ее тираж доходил до 80 тысяч. Газета широко пропагандировала идеи, изложенные Владимиром Ильичем в книге «Две тактики социал-демократии в демократической революции». Были напечатаны статьи В. И. Ленина: «О реорганизации партии», «Партийная организация и партийная литература», «Войско и рево-

люция», «Умирающее самодержавие и новые органы Народной власти», «Пролетариат и крестьянство», «Социализм и религия» и др.

Активное участие в газете принимали А. М. Горький, В. В. Воровский, М. С. Ольминский, А. В. Луначарский. По свидетельству современников, первый номер газеты произвел впечатление взорвавшейся бомбы. На многие номера легальной большевистской га-

зеты обрушились репрессии. 2 декабря 1905 судебная палата приостановила издание легального большевистского органа. 28 номер «Новой жизни» вышел 3 декабря нелегально.

«Новая жизнь», руководимая В. И. Лениным, сыграла исключительную роль в подготовке народных масс России к открытой вооруженной борьбе с самодержавием.

А. ПЛЕСОВСКИХ.

ВСТРЕЧА С УЧЕНЫМИ

Организовать встречу ученых института со студентами была давняя мечта библиотеки. И вот 18 ноября в читальном зале института встреча состоялась. На встречу был приглашен заслуженный деятель науки РСФСР, доктор географических наук профессор В. С. Мезенцев, который начал свое выступление с воспоминаний, как он стал студентом института и как полюбил свою жизнь, педагогической и научной деятельности и какую роль в этом сыграла книга.

Все присутствующие с большим вниманием слушали слово ученого о том, какие проблемы стоят перед Родиной по осущению и обводнению нашей земли и какой вклад вносит в решение этой проблемы коллектив кафедры с/х водоснабжения.

Очень интересно выступил ученик профессора, в прошлом студент гидрофака, в настоящее время доцент кафедры И. В. Карнаевич.

В своем выступлении он подчеркнул, что студенту необходимо заниматься научно-исследовательской работой. Это интересно и полезно в освоении знаний любой профессии.

Была организована большая выставка печатных работ В. С. Мезенцева и сотрудников кафедры.

М. НИКОЛАЕВА,
зав. отделом обслуживания.

Современная Америка

В нашем институте читал лекцию член союза журналистов, обозреватель всеобщего радио и телевидения Майоров.

Лектор рассказал о современном быте и жизни американцев, об экономической и внутренней политике США, ее противоречиях и проблемах.

Особый интерес у слушателей вызвал рассказ о внешней политике Соединенных Штатов и, в частности, об ее отношении к нашей стране и к странам социалистического лагеря.

В заключение лектор ответил на ряд вопросов, интересующих слушателей.

В. ВЛАДИКИН,
студент I курса
гидрофака.

ЕСЛИ ТЫ ЛЮБИШЬ ПОЭЗИЮ...

Прошли занятия. Ты возвращаешься из института. Хорошо вечером, в полумраке, при чуть горящей свече, услышать сонет, любящийся на фоне музыки Баха, который на миг освободит от забот и неурядиц дня, заставит почувствовать великую силу поэтического слова.

Мой друг, ты любишь поэзию, я приглашаю тебя в наш совсем юный театр, где звучат твои любимые стихи: Ширман, Светлова, Блока, Маяковского, Майорова и многих других поэтов.

И ничего, что год рождения нашего театра 1975-й, он

Готовы ли вы к труду и обороне?

13 ноября 1975 года на заседании местного комитета рассматривался вопрос о работе кафедры физического воспитания и спорта по внедрению комплекса ГТО среди рабочих, служащих и научных работников института. С докладом выступил заведующий кафедрой физвоспитания Д. В. Веселов.

Заслушав и обсудив доклад, местный комитет отмечает, что коллективом кафедры, совместно с физкультурно-массовой комиссией месткома, выполнена некоторая работа по внедрению нового комплекса ГТО. Общее число сдающих нормы ГТО составляет около 600 человек, полностью сдали нормы 370 рабочих, служащих и научных работников.

Физорганами факультетов экономфака (Ф. Начитов,

Т. Яковлева), земфака (З. Сухова), гидрофака (М. Гусан), агрохимфака (Р. Зубарева) и другими проведена большая работа по внедрению комплекса ГТО. С целью популяризации этого вопроса в типографии института отпечатаны бланки экрана хода сдачи норм ГТО по кафедрам и факультетам, на стадионе и спортивном зале организованы постоянно действующие посты приема норм ГТО, укреплена лыжная база, преподаватели кафедры физвоспитания закреплены за факультетами как ответственные по подготовке и приему норм ГТО.

Вместе с тем в работе кафедры по рассматриваемому вопросу имеется ряд недостатков.

В проводимых спортивных мероприятиях участвует ог-

раниченное число сотрудников высших и средних учебных заведений, нередко эти соревнования плохо организованы (лыжный кросс).

Слабо поставлена работа среди рабочих и служащих хозяйств, бухгалтерии, канцелярии, библиотеки. Недостаточно освещается в газете «Кировец» ход сдачи норм ГТО.

Слабо поставлен учет сдачи норм на отдельных факультетах и службах (агрофак и хозяйств).

В бухгалтерии, канцелярии и машинно-счетовых станциях не внедрена производственная гимнастика.

Действующая до настоящего времени лыжная база не отвечает элементарным требованиям, ограничен прокат лыж.

Местный комитет постановляет.

Признать работу кафедры физвоспитания по внедрению комплекса ГТО среди рабочих, служащих и научных сотрудников — удовлетворительной.

Обязать коллектив кафедры в 1976 году закончить полностью внедрение комплекса ГТО, довести охват сдачи норм ГТО до 100 процентов.

Более организованно проводить соревнования с широкой наглядной агитацией и популяризацией.

Организовать и провести общий медосмотр сотрудников института.

Организовать прокат лыж в течение всей недели, сделать освещенную лыжню.

Шире освещать ход сдачи норм ГТО в газете «Кировец».

Г. МАРХИНИН,
председатель спортивной
комиссии месткома.

СОДРУЖЕСТВО АСТРОНОМОВ И ГЕОДЕЗИСТОВ

24 и 25 октября в г. Ереване проходил VI съезд Всесоюзного астрономо-геодезического общества (ВАГО) при Академии наук СССР.

В его работе принимали участие 340 делегатов, представляющих научные учреждения и геодезические организации Советского Союза. На съезде была представлена и омская делегация из восьми человек: доктор географических наук, профессор Д. Н. Филалов (руководитель делегации), кандидат педагогических наук К. А. Луной и инженеры - геодезисты - И. Ф. Кацман, В. В. Рычков. И четыре делегата - воспитанники нашего института - кандидат технических наук М. В. Филиппов, инженеры-геодезисты А. В. Гриневич, Б. Х. Панарат, Н. Н. Седова.

Шестой съезд астрономов и геодезистов собрался вскоре после торжеств, посвященных 250-летию Академии наук СССР. Вдохновенные яркой, содержательной речью Генерального секретаря ЦК КПСС Л. И. Брежнев, произнесенной им в связи с юбилеем Академии наук СССР, ученые полны решимости повысить уровень и эффективность научной работы, еще активнее участвовать в решении выдвинутых партией актуальных народнохозяйственных задач.

От имени Президиума Академии наук СССР, научной общественности Армянской ССР участников съезда тепло приветствовал академик В. А. Амбарцумян.

С докладом о состоянии и перспективах развития со-

ветской геодезии на пленарном заседании выступил начальник Главного управления геодезии и картографии при Совете Министров СССР И. А. Кутузов.

Отчетный доклад о деятельности общества за период от V до VI съезда сделал его президент, профессор Д. Я. Мартьянов.

Всесоюзное астрономо-геодезическое общество объединяет в 65 отделениях семь тысяч действительных членов, 2500 членов юношеской секции и 220 коллективных членов.

Отчетный период ознаменовался крупными достижениями как наземной астрономии, так и в области космических исследований. Большое развитие получила и космическая геодезия как для изучения земли из космоса, так и для изучения методами геодезии и аэрофотограмметрии ближних к нам небесных тел. В классической геодезии появились новые методы определения расстояний с высокой точностью. В приборостроении разрабатываются новые высокоточные инструменты для производства линейных измерений, которые позволят получать на расстояниях в 50 километров точность в 1 миллиметр. Всесоюзное астрономо-геодезическое общество организовало ряд всесоюзных научных мероприятий, оно активно участвовало в международных съездах, конференциях и совещаниях.

Шестой съезд заслушал около семидесяти докладов, посвященных проблемам астрономии и геодезии. В состав Центрального совета ВАГО, избранного на шестом съезде, избран и омич - профессор Д. Н. Филалов.

Делегаты съезда были гостями Еревана. Они побывали на высокогорном озере Севан, на известной Бюраканской астрофизической обсерватории, познакомились с достопримечательностями Еревана и увезли с собой и тепло Армении, и приятные воспоминания об этой интересной советской республике.

В. РЫЧКОВ,
делегат VI съезда,
секретарь Омского отделения
ВАГО.

ЗИМА И СПОРТ И ФУТБОЛ

Повезло лыжникам в этом году. Рано вышли они на свои первые тренировки и продолжили первые лыжи.

Футболистам же эти капризы погоды не принесли ничего хорошего. Футбольное поле рано покрылось снегом, стало скользко, а играть - сложнее. Вот уже месяц прошел с того дня, когда футбольные команды факультетов начали футбольный турнир на первенство института. Участвовало в турнире восемь команд. Команды мехфака, агрохимфака, агрофака, техфака вышли в первую подгруппу, остальные: агрохимфака, земфака, зоофака и гидрофака - во вторую подгруппу.

Чем же порадовали нас футболисты, при неблагоприятных для игры условиях? Игры проходили интересно, футболисты старались играть как можно лучше, а вот болельщиков было очень мало.

В полуфинал попали наиболее сильные команды земфака, гидрофака, мехфака и агрофака.

Стабильно провела встречу команда агрофака. С командой земфака в полу-

финальном поединке они сыграли вничью, а команду мехфака победили со счетом 3:1. Никто не ожидал поражения обладателя кубка - команды гидрофака. Земфаку она проиграла со счетом 1:4. Такой успех земфаковцев нельзя назвать случайным. Команда эта составлена в большинстве из разрядников, играли неплохо, физически подготовлены, обладали индивидуальным мастерством.

Нижне своих возможностей выступила команда мехфака. Игроки к турниру почти не готовились, проявили пассивность, и это не могло не отразиться на результатах игр. Лучшим вратарем турнира можно назвать студента второго курса мехфака С. Рейтера. Среди игроков - студента третьего курса агрофака Третьяка.

Впереди у футболистов последняя игра. В финале за первое и второе места вступят в борьбу команды земфака и агрофака. В воскресенье будет известен победитель.

Г. ЛЕСНИЧЕНКО,
С. КАЛАЙДЖАН,
главный судья
соревнований.

ЗНАКОМСТВО СОСТОЯЛОСЬ

Закончился смотр талантов первокурсников. Он принес много неожиданностей: приятных и неприятных.

Приятная неожиданность - победа зоотехнического факультета. Радует, что на этом факультете появились талантливые ребята - задорные, веселые, ищущие. Второе и третье места разделили первокурсники землеустроительного факультета и факультета механизации сельского хозяйства. Последующие места распределены таким образом: экономический - 4 место, агрономический - 5, гидрофак - 6, технологический - 7, агрохимфак - 8 место.

Очень страдала организация конкурса. Поздно были сданы программы. Много исполнителей не явилось на смотр. Это существенно отразилось на самой атмосфере конкурса, повлияло на положение мест факультетов. Общее замечание жюри - недостаточно артистичный внешний вид участников, отсутствие классического репертуара.

...Таланты найдены! Их довольно много - В. Михалина, Т. Диник, Г. Самусенко (гидрофак), Т. Полякова, Л. Мутилина, О. Бильзин (земфак), А. Бааль, В. Дешков, В. Дворецкий, Н. Сыровежкина (зоофак), Ю. Иванов, И. Макаренко (мехфак), Г. Малах, В. Иванова, О. Саблина, С. Тараненко, Н. Викчук (экономфак), О. Мытасова, С. Толстокулакова (техфак), Н. Кунгуров, С. Рычкова (агрофак) и многие другие.

Мы желаем первокурсникам дружно влиться в наши институтские коллективы, чтобы стать достойными преемниками покидающих стены вуза талантливых ребят.

Т. ЕРЕМЕНКО.

Редактор И. КОТЕЛЬНИКОВА.