

КОММУНИСТЫ ФИЗТЕХА

16 января в концертном зале состоялось открытое партийное собрание института, посвященное обсуждению проекта ЦК КПСС «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы» и развитию института в десятую пятилетку.

С докладом по этому вопросу выступил ректор института член-корреспондент АН СССР О. М. Белокерковский.

В неразрывной связи с плановыми заданиями проект ЦК КПСС определяет дальнейшую работу по повышению уровня подготовки и идейно-политического воспитания студенчества, повышение роли советской науки в исследовании закономерностей природы и общества, ее вклад в общее дело строительства материально-технической базы и роста эффективности производства, повышения благосостояния и культуры трудящихся.

Партийное собрание отметило, что в институте разработаны и успешно реализованы план мероприятий по подготовке к XXV съезду партии. На всех кафедрах и в подразделениях института прошло активное обсуждение проекта ЦК КПСС к XXV съезду, внесено много конкретных предложений по улучшению работы кафедр и подразделений института. Комиссия ректората и парткома заслушала отчеты всех кафедр о выполнении плана девятой пятилетки и о планах кафедр на десятую пятилетку.

Пятилетний план развития института в целом выполнен успешно:

- подготовлено 3275 специалистов по наиболее важным специальностям, соответствующим директивам XXIV съезда партии; плановое задание за пятилетку выполнено на 101%; 10% выпускников получили дипломы с отличием; защищают дипломы на хорошо и отлично 99% выпускников, все работы рекомендованы государственными экзаменационными комиссиями к внедрению; успеваемость студентов составляет 94—95%; дети рабочих и колхозников составляют 45% приема в сравнении с 26% в 1970 году;

- количество преподавателей с учеными степенями и званиями составляет 68%; защитили докторские диссертации 17 человек, кандидатские диссертации — 55 человек (при плане 15 и 24 соответственно); количество штатных преподавателей, имеющих ученые степени, возросло с 24 до 47%;

- план повышения квалификации преподавателей выполнен на 102%;

- значительно вырос общий объем хозяйственных работ, который за пять лет составил 7,5 млн. рублей (135% к плану);

- резко увеличился объем работ по важнейшей тематике, кото-

рый составляет 42% от всего объема работ (в 1970 г. — 7%);

- выполнен и внедрен ряд фундаментальных научных исследований по многим кафедрам института; работы ряда кафедр являются составными частями общегосударственных перспективных научных программ;

- улучшилась организация научной работы на кафедрах общественных наук;

- увеличилось число постоянных научных семинаров кафедр, работает Всесоюзный научный семинар, институт участвовал в организации ряда Всесоюзных семинаров и конференций;

- подготовлен через аспирантуру 801 человек, из них в настоящее время защитили диссертации 61%; количество окончивших аспирантуру и защищающих диссертации в срок возросло за пятилетие с 21% до 56%;

- поставлены новые, а также модернизированы созданные ранее лабораторные работы, установки, стенды, лекционные демонстрации; создан ряд уникальных учебно-научных стендов; введена в эксплуатацию ЭВМ ЕС-1020, вычислительный зал для студентов на базе МИНИ-ЭВМ; приобретено оборудование на 1,1 млн. рублей;

Пятилетний план развития института в целом выполнен успешно:

- издано за пять лет через государственные издательства 74 учебника и монографий и 1460 лекционных курсов и учебных пособий на ротационном станке; — продолжалось строительство нового корпуса, который должен быть сдан в 1976—начале 1977 года; построено общежитие в Зоином на 897 мест.

Были приняты дополнительные социалистические обязательства в честь XXV съезда КПСС и контролируется ход их выполнения; — возросла роль партийных организаций и партгрупп в решении основных вопросов деятельности факультетов и кафедр; — выросло число преподавателей-коммунистов, увеличилась партийная прослойка среди студентов, возросла роль партийных групп студентов и аспирантов.

Постановления ЦК КПСС, последних лет, проект ЦК КПСС к XXV съезду КПСС требуют дальнейшего улучшения всех разделов учебно-воспитательной и научной работы.

В институте имеется много резервов для решения всех вопросов на высоком качественном уровне.

ЗА НАУКУ

Орган ректората, парткома, профкома и комитета ВЛКСМ

Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Газета выходит
с 1 сентября 1958 г.
№ 4 (560)

Пятница, 30 января 1976 года

Цена 1 коп.

ИЗ ВЫСТУПЛЕНИЙ

Е. И. Манас — заведующий кафедрой радиотехники, профессор. На кафедре созданы все условия для успешного решения задач, поставленных в проекте ЦК КПСС. У нас — крепкий коллектив с сильной партгрупой. Коммунисты А. И. Волынкин, Е. В. Воронин, Л. П. Кукля, Ю. П. Озерский проводят большую научную, учебно-воспитательную и общественную работу.

На кафедре написаны два тома лекций, издан задачник по радиотехнике, рецензируются статьи для журнала «Известия вузов СССР — радиотехника».

Кафедра проводит активно научно-исследовательскую работу и

товку студентов по вычислительной технике и энергетике.

На факультете необходимо решить задачи, связанные с улучшением лабораторной базы, бытовых условий студентов и преподавателей.

Б. Н. Митяшев — декан ФРТК, профессор. В проекте ЦК КПСС отводится огромная роль науке в общественном производстве. МФТИ готовит научные кадры и выполняет важнейшие научные работы. На ФРТК созданы кафедра прикладной радиофизики и лаборатория. В создании нового лабораторного практикума принимала участие группа студентов пятого курса.

вечерний университет марксизма-ленинизма. Естественно, тематика обучения должна быть тесно связана с задачами преподавателей вуза. Следует больше обращать внимания на развитие творческого мышления у студентов, и в этом плане следует пересмотреть семинарские занятия.

Ю. В. Денисов — председатель профкома. Основная задача, поставленная в проекте ЦК КПСС, — это повышение жизненного уровня советских людей. Эта задача успешно решается в нашем институте.

У нас проводится большая работа по улучшению социально-бытовых условий коллектива и прежде всего студентов. У нас хорошие общежития, имеются спортивные залы, бассейн, спортлагерь, профилакторий, удешевленное пи-

ОБСУЖДАЮТ ПРОЕКТ ЦК КПСС

занимает первое место в институте по изобретательству и рационализации. К XXV съезду КПСС кафедра организует в общежитии факультета выставку радиолобительских конструкций.

Е. Д. Гемельянова — профессор кафедры истории КПСС. Каждый из нас понимает значимость обсуждаемых документов. Результаты работы МФТИ за прошедшие пять лет свидетельствуют о том, что коллектив успешно решает задачи, поставленные Коммунистической партией перед высшей школой. Много придется сделать институту и в десятую пятилетку. Это прежде всего вопросы повышения качества учебной, научной и воспитательной работы.

Н. А. Сазонов — секретарь партбюро АЛПТ. На факультете с интересом встретили проект ЦК КПСС к XXV съезду. Этот исторический документ обсужден на партийном собрании факультета и на всех кафедрах. На этих собраниях единодушно одобрен проект ЦК КПСС и рассмотрены вопросы подготовки студентов в десятую пятилетку. Мы считаем, что необходимо усилить подго-

Кафедры факультета работают над единой проблемой и имеют единый научный и философский семинары.

Оснащение научных и студенческих лабораторий имеет очень важное значение для развития физтеха. Студенты должны заниматься научной работой на каждом курсе, но на каждом курсе по-разному. И эксперименту нужно учить также, начиная с первого курса, на современном оборудовании и под руководством квалифицированных преподавателей. Роль штатных преподавателей велика и следует им создать все условия для их научной работы.

Г. С. Петрицкий — секретарь комитета ВЛКСМ. Комсомольцы физтеха единодушно одобряют и с большим интересом изучают проект ЦК КПСС.

Комсомольцы института готовы рапортовать XXV съезду партии о своих больших делах в девятой пятилетке. Мы всегда считали главным в нашей деятельности — воспитание студентов в духе коммунистических идеалов. Важнейшим элементом в этой работе является общественно-политическая практика студентов. У нас успешно проводится Ленинский зачет. Комсомольцы физтеха с честью выполняют свою главную обязанность — хорошо учиться. В нашем институте — традиционно высокая успеваемость.

Студенты физтеха активно работают в ФЭПШ, удостоенной премии Ленинского комсомола. Школа сейчас объединяет более 9 тысяч школьников. Ежегодно более тысячи студентов выезжает за границу страны в составе ССО. 20 миллионов рублей капиталовложений освоено в девятой пятилетке — это наш подарок XXV съезду родной Коммунистической партии. В комсомольской организации широко развернуто социалистическое соревнование за право подписать рапорт Ленинского комсомола XXV съезду партии. Комсомольцы готовят достойную встречу XXV съезду КПСС и полны решимости выполнить задачи, поставленные в десятую пятилетку.

Т. В. Ларионова — заместитель заведующего кафедрой политехниологии. Повышение качества подготовки специалистов — важная задача. Большую роль играет общественно-политическая практика студентов. Новые задачи требуют и новых организационных форм воспитательной работы.

Необходимо создать научный семинар по вопросам политико-воспитательной работы среди студентов. Все преподаватели института должны иметь высшее политическое образование, окончить

тание. Жилищные условия улучшены многим работникам института.

В десятой пятилетке значительно улучшаются бытовые условия студентов. Хозяйственники должны своевременно и качественно проводить ремонт корпусов общежитий, укомплектовать их необходимым оборудованием.

Коллектив института полностью выполнит социалистические обязательства в 1975 году. Успешно будут выполнены и обязательства, взятые в честь XXV съезда КПСС.

С. П. Калица — заведующий кафедрой общей физики, профессор. Кафедра общей физики занимает заметное место в МФТИ. Основная наша задача — улучшение качества преподавания и, надо сказать, она с каждым годом усложняется. Ее решение находится в прямой зависимости от состава преподавателей кафедры. Надо сказать, что качественный состав преподавателей кафедры очень высок и особенно улучшился в последние годы за счет привлечения преподавателей — коммунистов, имеющих большой опыт воспитательной работы.

Мы считаем, что вопросы обучения неразрывны с вопросом воспитания. Резерв в повышении качества учебы и воспитания лежит в более тесном сотрудничестве нашей кафедры с кафедрами общественных наук.

На собрании коллектива кафедры единодушно одобрен проект ЦК КПСС. Мы наметили основные направления развития кафедры в десятую пятилетку и вносим предложения: улучшить оснащение лабораторий, кабинетов и мастерских современным оборудованием, приборами и учебными пособиями; расширить промышленную базу производства типового оборудования для лабораторий, кабинетов, а также провести организационные мероприятия по стимулированию и упорядочению создания современных учебных пособий для вузов страны.

На партийном собрании выступил секретарь Мытищинского ГК КПСС Н. В. Кузнецова. Она рассказала об успешном выполнении плана девятой пятилетки трудящимися Мытищинского района, о председателем комсомольского районного комитета Н. В. Кузнецова высоко оценила подготовку кадров в Московском физико-техническом институте и выразила уверенность, что коллектив института будет и впредь совершенствовать учебную, научную и идейно-воспитательную работу, достойно встретит XXV съезд КПСС и успешно будет решать задачи, поставленные Коммунистической партией перед высшей школой в десятую пятилетку.

ИЗ РЕШЕНИЯ ПАРТИЙНОГО СОБРАНИЯ

Одобрить проект ЦК КПСС к XXV съезду «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг.», внутреннюю и внешнюю политику Коммунистической партии Советского Союза.

Ректорату и парткому, факультетам, кафедрам и подразделениям института, комитету ВЛКСМ, профкомом организовать работу коллектива в соответствии с требованиями и задачами, выдвинутыми в проекте ЦК КПСС к XXV съезду партии. Обеспечить подготовку высококвалифицированных специалистов, владеющих коммунистическим мировоззрением, в соответствии с проектом ЦК КПСС к XXV съезду партии по наиболее важным направлениям развития науки и техники.

Провести углубление и составление пятилетнего плана, исходя из задач по подготовке высококвалифицированных специалистов по новейшим областям науки и техники и показателей государственного плана по институту.

Предусмотреть постоянный контроль со стороны руководителей кафедр, подразделений и партийных организаций за ходом выполнения пятилетних планов.

Ректорату и парткому взять под контроль ход выполнения узловых вопросов плана развития МФТИ в десятую пятилетку.

Парткому, партбюро, кафедрам общественных наук, комитету ВЛКСМ обеспечить полное выполнение плана мероприятий по пропаганде проекта ЦК КПСС к XXV съезду КПСС в студенческих и аспирантских группах, в коллективах сотрудников и преподавателей. Организовать глубокое изучение всеми студентами, аспирантами и сотрудниками проекта ЦК КПСС к XXV съезду партии «Основные направления развития народного хо-

зяйства СССР на 1976—1980 гг.», материалов декабрьского (1975 г.) пленума ЦК КПСС и четвертой сессии Верховного Совета СССР.

Профкомом института провести работу по принятию дополнительных социалистических обязательств, направленных на успешное выполнение решений XXV съезда партии, заданий десятой пятилетки.

Ректорату и парткому провести работу по составлению индивидуальных творческих планов преподавателей. Считать необходимым добиться повышения ответственности всех руководителей подразделений и кафедр, сотрудников и преподавателей за эффективность и качество работы.

Ректорату, парткому, деканатам, заведующим кафедрами, партийным организациям добиться полного выполнения всех показателей X пятилетнего плана, повышения качества учебной и методической работы, совершенствования учебных программ и организации базовой подготовки студентов; совершенствования сочетания научной и учебной работы студентов и аспирантов на всех курсах, повысить роль научно-методических лабораторий при кафедрах высшей математики, общей физики и низкочастот, обратить большее внимание на создание учебников и учебных пособий для студентов МФТИ, повысить уровень методической работы с молодыми преподавателями.

Кафедрам общественных наук, парткому, ректорату обеспечить повышение уровня преподавания марксистско-ленинской теории; добиться дальнейшего повышения квалификации преподавателей, повысить роль лекторов и лекций, совершенствовать самостоятельную работу студентов и организацию общественно-политической практики студентов.

(Окончание см. на 2 стр.)

ИЗ РЕШЕНИЯ ПАРТИЙНОГО СОБРАНИЯ МАТЕМАТИКИ—СЪЕЗДУ КПСС

(Окончание. Начало см. на 1 стр.)

Парткому конкретизировать единый план идейно-воспитательной работы в связи с задачами, поставленными в Х пятилетке. Парткому, ректорату, заведующим кафедрами, руководителям подразделений обеспечить улучшение воспитательной работы среди преподавателей и сотрудников института в духе партийности, идейности и советского патриотизма.

Ректорату, парткому, деканатам и кафедрам продолжить работу:

- по повышению учебно-научной квалификации кадров;
- обеспечению высоких показателей работы аспирантуры по качеству диссертаций, актуальности их тематики и отчетным показателям;
- повышению уровня государственных и хозяйственных научно-исследовательских работ: каждая кафедра должна занять ведущее место в представляемых их коллективами областях знания и в значительной мере определять научно-техническую политику в соответствующих отраслях народного хозяйства.

Повысить ответственность руководителей НИР и исполнителей за эффективность, результативность и качество работы.

Ректорату, парткому, деканатам, кафедрам, партийным организациям обеспечить выполнение планов капитального строительства, завода и оснащения новой лабораторной базы, совершенствования и переснащения лабораторной базы всех кафедр, обеспечить обучение студентов на современном техническом уровне.

Парткому, партбюро обеспечить дальнейшее совершенствование стиля партийной работы. Осуществить дальнейшее повышение партийного влияния на все стороны деятельности института, на подбор, расстановку и воспитание кадров. Совместно с кафедрами общественных наук организовать разработку научных основ коммунистического воспитания студенческой молодежи.

Ректорату, парткому и профкому обеспечить выполнение плана улучшения бытовых условий студентов и преподавателей.

Комитету ВЛКСМ, профкому активизировать работу студентов.

Кафедре физвоспитания и спорта, спортклубу осуществить широкую программу спортивно-оздоровительных мероприятий в институте.

Составить план мероприятий по реализации решения партийного собрания и предложений, сформулированных на общих собраниях кафедр и подразделений института, включающих вопросы:

- улучшение работы службы научной информации и библиографии;
- улучшение использования приборов в научной работе и учебном процессе;
- расширение возможностей для проведения экспериментальных работ студентов при подготовке к заключительному экзамену по физике (на кафедре общей физики и на факультетских кафедрах);
- расширение использования ЭВМ и современной техники в учебном процессе;
- усиление взаимосвязи общественных и технических наук;
- совершенствование аттестации научно-педагогических кадров.

7 января 1976 года профессор, преподаватель и сотрудники кафедры высшей математики собрались для обсуждения проекта ЦК КПСС к XXV съезду Коммунистической партии Советского Союза «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 гг.»

С большим вниманием присутствующие заслушали доклад заведующего кафедрой, профессора Л. Д. Кудрявцева, который кратко изложил основные положения проекта: отметил успехи, достигнутые народным хозяйством СССР в девяти пятилетках, охарактеризовал главные задачи десятой пятилетки и методы их осуществления, указанные в проекте.

Докладчик подробно остановился на положениях проекта, которые непосредственно относятся к высшей школе и к развитию фундаментальных наук.

Докладчик провел анализ, подвел итоги и отметил успехи в деятельности кафедры за прошедшие 5 лет. Было отмечено, что к началу десятой пятилетки кафедра имеет в своем составе максимальное за все годы число докторов—23, в том числе двух академиков АН СССР и одного члена-корреспондента. О научном по-

тении кафедр говорит и тот большой авторитет, которым пользуются не только в нашей стране, но и за рубежом специалисты, работающие на кафедрах, особенно семинары академика С. М. Никольского. Советом избрано три выпускника МФТИ, воспитанники кафедр, блестяще защитившие докторские диссертации.

В истекшей пятилетке много сделано по обеспечению основных математических курсов учебными и учебными пособиями. Вышли издательствами изданий курсов академиков С. М. Никольского, В. С. Владимировой, профессора Л. Д. Кудрявцева. Созданы учебники по теории функций комплексного переменного и уравнений математической физики. Изданы и подготовлены к печати несколько монографий. Большую работу ведет кафедра по повышению и учителям средних школ. Кафедра занимается изучением возможностей применения в учебном процессе технических средств обучения. Преподаватели кафедр являются авторами семинаров и лекций по высшей математике.

За заслуги в развитии науки высшего образования многие члены кафедры получили в IX пятилетке правительственные награды.

В заключение, отметил, что кафедра, в основном, правильно ориентируется перед ней задачи. Л. Д. Кудрявцев остановился на перспективах развития кафедры в Х пятилетке.

В обсуждении проекта ЦК КПСС приняли участие многие члены кафедры. С конкретными предложениями по некоторым аспектам работы кафедры в Х пятилетке выступили Ю. С. Непомнящий, Г. Н. Яковлев, А. Д. Кузнецов, М. И. Шабалин, В. М. Завладский и др.

Общее собрание преподавателей и сотрудников кафедры высшей математики одобрило проект ЦК КПСС к XXV съезду, определило основные направления научной исследовательской работы кафедры на 1976—1980 гг. Будет составлен план учебно-методической работы кафедры на 1976—1980 гг.

А. ТЕР-КРИКОРОВ, партгруппы кафедры высшей математики, профессор.

В ПАРТКОМЕ

9 января партийный комитет на своем заседании заслушал и обсудил сообщение секретаря комитета ВЛКСМ института Г. С. Петришко о ходе соревнования за право подписать рапорт Ленинского комсомола XXV съезду КПСС.

Партком отметил, что в студенческих группах получило широкое распространение за право подписать рапорт комсомола XXV съезду КПСС. В ходе соревнования комсомольцы приняли повышенные обязательства. В целом успешно проходит завершающий этап Ленинского зачета: «Решения XXIV съезда — в жизнь». Комитет ВЛКСМ института продолжал определенную работу по организации соревнования, была разработана методика проведения соревнования, члены комитета ВЛКСМ института оказали практическую помощь первичным организациям на начальном этапе развертывания соревнования.

Вместе с этим партком отметил, что не везде еще соревнование является эффективным средством мобилизации комсомольцев на достижение повышенных результатов в учебе и труде.

На ряде факультетов подведение итогов и выявление победителей соревнования проходят формально, при этом не учитываются ранее принятые обязательства.

Партийные бюро факультетов не оказывают достаточного внимания анализу хода соревнования. Например, на ФУПМ члены партийного бюро не посещали комсомольских собраний групп, посвященных подведению итогов и определению победителей.

Имеются недостатки в оформлении наглядной агитации, отражающей ход соревнования, а на ФФКЭ она вообще отсутствует. Редакциями стених газет факультетов недостаточно освещали ход соревнования.

Партком принял решение, в котором, в частности, говорится:

Партийным бюро факультетов совместно с комитетами ВЛКСМ разработать планы проведения завершающего этапа соревнования и обеспечить участие комсомольцев в работе комсомольских собраний по подведению итогов соревнования.

Комитету ВЛКСМ разработать план мероприятий по проведению завершающего этапа соревнования и обсудить его на собрании комсомольского актива.

Редакция газеты «За науку», редакциями стених газет широкого охвата.

Комитетам ВЛКСМ факультетов в сжатые сроки устранить все недостатки в оформлении наглядной агитации, отражающей ход соревнования.

ОБЩЕСТВОВЕДЫ—СЪЕЗДУ КПСС

Советский народ готовится к выдающемуся событию в жизни страны — XXV съезду своей родной Ленинской партии. Коммунисты, все труженики города и деревни обсуждают и единодушно одобряют исторический документ — проект ЦК КПСС к XXV съезду.

Документ ЦК КПСС к предстоящему съезду находится в центре внимания профессоров и преподавателей кафедр общественных наук. На своих заседаниях и заседаниях методического совета общественных наук они обсуждали проект ЦК КПСС к съезду, определили конкретные мероприятия по достижению встречи XXV съезда партии и внесли конкретные предложения. Планы мероприятий кафедр предусматривают разъяснение и глубокое изучение проекта ЦК КПСС к съезду среди студентов и сотрудников института, пропаганду его среди трудящихся города и деревни Московской области, оформление соответствующей наглядной агитации в институте и т. д.

Учитывая возрастные роли диалектико-материалистической философии в системе современного научного знания, методический совет общественных наук внес предложение дополнить VII раздел проекта ЦК КПСС задачей: «продолжить разработку мировоззренческих, методологических и теоретико-познавательных проблем, выдвигаемых развитием этих наук». В пункте VIII раздела указать на необходимость всемерного развития исследований по проблемам высшей школы, коммунистических основ воспитательной работы со студентами.

Историки партии считают целесообразным обратить большее внимание на разработку вопросов партийного строительства, форм, методов и стиля партийной работы в современных условиях.

Выполняя свои повышенные обязательства, коммунисты кафедр провели большую политическую работу. Во всех студенческих группах проведены политинформации и консультации по проекту ЦК КПСС, состоялись вечера вопросов и ответов, прочитаны лекции и доклады на ряде предприятий г. Долгопрудного.

Большая группа преподавателей-пропагандистов по заданию МК КПСС выезжала в районы Московской области для чтения лекций по проекту ЦК к XXV съезду партии.

Обществоведы сделали все для того, чтобы достойно встретить XXV съезд Ленинской партии.

М. КИТАЕВ, член методического совета кафедр общественных наук.

Методы и стили партийной работы в современных условиях.

Выполняя свои повышенные обязательства, коммунисты кафедр провели большую политическую работу. Во всех студенческих группах проведены политинформации и консультации по проекту ЦК КПСС, состоялись вечера вопросов и ответов, прочитаны лекции и доклады на ряде предприятий г. Долгопрудного.

Большая группа преподавателей-пропагандистов по заданию МК КПСС выезжала в районы Московской области для чтения лекций по проекту ЦК к XXV съезду партии.

Обществоведы сделали все для того, чтобы достойно встретить XXV съезд Ленинской партии.

М. КИТАЕВ, член методического совета кафедр общественных наук.

СЕКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИВАЮЩИМИСЯ СИСТЕМАМИ НА XXI НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МФТИ

В проекте ЦК КПСС к XXV съезду партии «Основные направления развития народного хозяйства СССР на 1976—1980 годы» обращается особое внимание на необходимость дальнейшего совершенствования системы планирования и управления народным хозяйством на базе экономико-математических методов и применения современной вычислительной техники.

Развитие проблематики оптимального экономического планирования привело к появлению нового научного направления — прикладной математической экономики. Основными задачами такого направления являются: создание методологии математического описания элементов экономики различных наименований и уровней народнохозяйственной иерархии, разработка информационных систем для хранения экономических данных, создание математических методов для решения экономических задач большой размерности, использование систем моделирования для проверки пригодности схем экономического управления, нахождение наилучших схем управления и др.

Несмотря на сухость отдельных фраз в таком перечислении, фактически возникли интересные прикладные задачи, требующие для своего решения и выдумки, и математического знания, и позволяющие получить «на выходе» результаты о характере процессов оптимального экономического развития.

Доклады, сделанные аспирантами ФУПМ на секции управления развивающимися системами, достаточно наглядно иллюстрируют суть и методы решения такого рода задач. Остановимся на двух из них.

Доклад аспиранта П. П. Сычева «Об управлении социальной динамики» посвящен важной проблеме создания математических моделей экономического поведения общества. Общество предстает как экономические требования относительно структуры и объема выпуска предметов потребления, а взамен отдает труд. Создание модели экономического поведения общества позволяет замкнуть описание социально-экономической системы.

Поведение индивида определяется с одной стороны, его социальными демографическими параметрами (пол, возраст, образование, специальность, стаж, квалификация, интровертность и т. п.), а с другой стороны, той социальной группой, к которой он принадлежит.

С течением времени некоторые социально-демографические характеристики индивида меняются: увеличивается возраст и стаж работы, повышается квалификация и т. д.

Состояние индивида, в том числе удовлетворенность, определяется его параметрами и положением в социальных группах. Индивид желает перейти в другую социально-экономическую группу, если ожидается удовлетворенность на новом месте пре-

вышает удовлетворенность в старой группе на некоторую величину. Таким образом, в простейшем параметром индивида можно выделить область перехода из одной социальной группы в другую.

При отказе от дискретности числа индивидов совокупность индивидов представляет собой некую непрерывную среду. Полученная система дифференциальных уравнений в частных производных для распределения индивидов по социально-демографическим параметрам. Эти уравнения аналогичны уравнениям неразрывности в гидродинамике с учетом источников и стоков и позволяют определить по начальным условиям плотность индивидов во всех социальных группах как функции времени, а также установить потоки индивидов, переходящих из группы в группу.

В докладе аспиранта В. В. Савельева «Качественные особенности оптимальных планов для модели экономики с техническим прогрессом» изучаются свойства динамической межотраслевой модели экономики, в которой указаны моменты появления новых способов производства. В качестве критерия оптимальности рассматривается максимум национального дохода в конце планового периода. Задача оптимального управления для такой модели относится к классу линейных задач со смешанными ограничениями на фазовые координаты и управление. Использование со-

временных методов позволяет формулировать необходимые и достаточные условия оптимальности. Применение таких условий дает возможность получить простую оценку эффективности проекта новых способов производства, не учитывая в первоначальном решении. Поэтому при скользящем планировании легко отсечь неэффективные способы производства, не вводя их в расчет плана.

Изучение траекторий сбалансированного роста в интервале между появлением новых способов производства позволяет сформулировать теорему оптимальности траектории. Большая часть времени проходит в состоянии сбалансированного роста, если интервал между моментами появления способов достаточно велик. Поэтому при «редком» появлении способов траектория периодически выходит в окрестность сбалансированного роста в интервале между появлениями способов.

Получено важное условие для нового способа производства, гарантирующее увеличение темпов роста экономики. Темп увеличивается, если для нового способа приведенные затраты меньше, чем для работавшего до сих пор в той же отрасли.

Содержание приведенных докладов иллюстрирует актуальность и значимость теоретических задач их несомненное прикладное значение.

Ю. ИВАНОВ, председатель секции, доктор физико-математических наук, профессор.

А. УЗДЕМИР, заместитель председателя секции, кандидат технических наук.