

ЗА НАУКУ

Орган ректората, парткома, профкома и комитета ВЛКСМ

Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Газета выходит с 1 сентября 1958 г. № 10 (717)

Пятница, 14 марта 1980 года

Цена 1 коп.

Математическая физика — это теория математических моделей физических явлений. Она занимает промежуточное положение между физикой и математикой, однако она относится к математике, поскольку методы исследования математических моделей являются математическими. Математическая физика развивалась параллельно с развитием физики и математики, начиная со времен Ньютона, когда были заложены основы классической механики и теории всемирного тяготения.

В XVIII в. начали формироваться методы математической физики при изучении колебаний струн и стержней, а также простейших задач, связанных с физикой и гидродинамикой; закладываются основы аналитической механики. В XIX в. идеи математической физики получили новое развитие в связи с задачами теплопроводности, диффузии, упругости, оптики, электродинамики, нелинейными волновыми процессами и т. д.

Однако обратное влияние математики на физику часто недооценивается. Бывает заблуждение, что математика нужна физике только как средство для вычислений. На самом деле роль математики не ограничивается этим, а гораздо глубже. Хорошо известны многие примеры из истории науки, когда в рамках удачно выбранной математической модели, с помощью одних только математических рассуждений и вычислений, как говорят, «на кончике пера», удалось предсказать новые физические явления или существование новых физических объектов. И эти предсказания впоследствии блестяще подтверждались на опыте. Здесь уместно напомнить следующие факты:

1) вычисление Адамсом и Лерверье положения планеты Нептун, которая вскоре была открыта астрономами; 2) вывод из уравнений Максвелла электромагнитной природы света (подтверждено на



модификации и обобщения аксиом на математической основе...».

Последующее развитие теоретической и математической физики, особенно квантовой, полностью подтвердило эти мысли. Это дало возможность крупнейшей

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

Создаются теория потенциала и теория устойчивости движения. Большой вклад в классическую математическую физику внесли крупнейшие русские ученые М. В. Остроградский, С. В. Ковалевская, А. М. Ляпунов и В. А. Стеклова. В XX в. в математическую физику включаются математические модели квантовой физики и теории относительности, а также новые задачи газовой динамики, переноса частиц и физики плазмы.

Многие задачи классической математической физики сводятся к крайним задачам для дифференциальных (интегро-дифференциальных) уравнений, которые и составляют предмет уравнений математической физики, являющийся органической частью математической физики.

Основными математическими средствами исследования уравнений математической физики служат теория дифференциальных уравнений (включая родственные области: интегральные уравнения, вариационное исчисление, специальные функции), теория функций, функциональный анализ, теория вероятностей, приближенные и численные методы.

Изучение математических моделей квантовой физики потребовало привлечения новых областей математики, таких, как теория обобщенных функций, теория функций многих комплексных переменных, топологических и алгебраических методов. Это дало возможность создать и изучить качественно новые математические модели, не сводящиеся к крайним задачам для дифференциальных уравнений.

В связи с бурным развитием ЭВМ существенно расширился класс математических моделей, допускающих детальный анализ методами вычислительной математики, в первую очередь, конечно, разностными. Появилась реальная возможность не только анализировать и уточнять математические модели сложных физических процессов, но и ставить вычислительные эксперименты.

В таком интенсивном взаимодействии теоретической физики и современной математики создаются и исследуются качественно новые классы моделей современной математической физики.

Математическая физика привлекала внимание многих крупных математиков и тем самым стимулировала развитие математики.

Академик В. С. ВЛАДИМИРОВ, доцент Х. Х. КАРИМОВА.

опыте Герцем); 3) предсказание Дираком антиэлектрона (позитрона) на основе анализа уравнений (вскоре был обнаружен Андерсоном в космических лучах); 4) предсказание новой частицы Омега — минус — гиперон с помощью теории групп (вскоре обнаружена на ускорителях).

Об огромном влиянии математики на физику неоднократно высказывались выдающиеся ученые-математики и физики. Так, на Всемирном конгрессе математиков в 1900 г. великий немецкий математик Д. Гильберт, выдвигая свои знаменитые 23 математические проблемы (получившие вскоре название «проблем Гильберта»), назвал 6-ю проблему об аксиоматизации тех физических наук, в которых важную роль играет математика. Постановка этой проблемы, наряду с другими узловыми проблемами «чистой» математики, свидетельствует о той важной роли, которую придавал Гильберт математике для прогресса физики, для ее теоретической формулировки. Ту же мысль выразил выдающийся математик и механик В. А. Стеклова в 1921 г., обосновывая настоятельную необходимость организации при Академии наук Физико-математического института (разделившегося в 1932 г. на два института — Математический институт им. В. А. Стеклова и Физический институт им. П. Н. Лебедева): «Ни одна из естественных наук, если дело идет не о собирании сырого материала, а о действительном творчестве, не обойдется без математики, матери всех наук. Что же касается физики... то в настоящее время математика и физика до такой степени слились в одно целое, что иногда трудно отделить — где кончается математика и начинается физика».

Еще более определенно сказался выдающийся физик-теоретик и математик П. Дирак в известной статье 1930 г., в которой он теоретически предсказал существование антиэлектрона; «Какжется вероятным, что этот процесс непрерывного абстрагирования будет продолжаться и в будущем и что успех физики должен в большей степени опираться на непрерывные

му ученому современности Н. Н. Боголюбову сказать следующее (1963 г.): «Основные понятия и методы квантовой теории поля становятся все более математическими».

Таким образом, математическая физика сегодняшнего дня, благодаря своим глубоким связям почти со всеми разделами математики постепенно занимает как бы центральную, цементную роль в обширном здании современной математики.

(Окончание на 2 стр.)

Слет ССО Московской области проходил в конце февраля. Была дана высокая оценка работе нашего казахстанского отряда в третьем трудовом семестре 1979 года. Молодцы, ребята!

Как всегда, с успехом в минувшую пятницу в актовом зале прошла лекция И. М. Шаталова. Проблемы Ближнего и Дальнего Востока, африканские и иранские события — вот далеко не полный пе-



речь проблем, обсуждавшихся на ней. В конце лекции Иван Макарович ответил на вопросы слушателей.

В дар городу. По решению исполкома Долгопрудненского городского Совета народных депутатов в июле 1979 г. была открыта Художественная картинная галерея. В залах галереи представлены работы классиков советской живописи — Г. Г. Ряжского, А. Н. Самохвалова, М. Ф. Иванова, К. Бритова.

Своеобразны иллюстрации В. Л. Пьяварава к произведениям Ф. М. Достоевского, удостоенные золо-



О ПРОВЕДЕНИИ КОММУНИСТИЧЕСКОГО СУББОТНИКА

Патриотическая инициатива передовых коллективов города Москвы о проведении 19 апреля коммунистического субботника, посвященного 110-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина, нашла широкую поддержку в трудовых коллективах страны. Во исполнение постановления бюро МК КПСС о проведении коммунистического субботника трудящимися Московской области, посвященного 110-й годовщине со дня рождения В. И. Ленина, партком предложил:

Партийным организациям, профкому и комитету ВЛКСМ раз-

вернуть широкую разъяснительную и организационную работу по подготовке к субботнику, пропаганде его важности и большого значения в деле подготовки и празднования Ленинского юбилея.

Для координации работы, руководства и контроля за подготовкой и проведением коммунистического субботника создан штаб в составе 26 человек. Начальником штаба утвержден Лобастов Н. Г. — проректор по АХР, заместителем — Вакулов В. П. — председатель профкома.

Партийным бюро рекомендовано создать на факультетах штабы по проведению коммунистического субботника.

НА РОДИНЕ ВОЖДА

На родине В. И. Ленина в г. Ульяновске с 28 по 30 января состоялся Всесоюзный семинар «Ленинизм — революционное знамя нашей эпохи». Семинар был организован Институтом марксизма-ленинизма при ЦК КПСС, привлечением Всесоюзного общества «Знание».

Программа семинара предполагала цикл лекций, в которых освещались методические проблемы, а также обсуждение методики и практики современной пропагандистской работы. Участники семинара выступали перед трудовыми коллективами города, знакомились с дорогами каждого советского человеку Ленинистами местами. На этом семинаре физтех представляли Попов И. А., Кувшинова В. А., Варна Т. П. Такую честь представлять треть

делегации Московской области физтех заслужил активной пропагандистской работой. Но это не только почетно, но и очень ответственно выступать перед трудящимися Ульяновка в юбилейный год.

Лекции о современном международном положении, экономической политике партии, о Ленинизме и современности были прочитаны перед партийно-пропагандистским активом заводов и учреждений.

Надолго запомнится поездка на родину Ильича, знакомство с Ленинистским мемориалом.

Огромен тот эмоциональный заряд, который мы получили, и он безусловно поможет нам в дальнейшей пропагандистской работе.

Г. ВАРНА.

СЛОВО О ЛЕНИНЕ

У меня в памяти навсегда остается такой эпизод. Я была в первом классе. На одном из уроков по русскому языку или, как тогда называли, письму, нам предложили предложение о Ленине. Помню, я тогда приложила максимум усилий, даже немного вспотела (с почерком у меня всегда были нела-

ды), но написала это слово как могла лучше. С тех пор я, когда читаю — пишу о Владимире Ильиче, всегда вспоминаю этот урок и, как бы я ни торопилась, невольно останавливаюсь перед этим именем.

Т. МАРИНИНА, слушатель ШЖ.

той медали в Лейпциге на международной выставке книжной графики; пейзажи зала художника РСФСР, реставратора древности Кирикова В. О. «Весенние воды», «Весенняя дымка»; народного художника РСФСР Романдина И. М. «Пухом зелени», графические миниатюры М. Ляхова, Г. Захарова, Л. Ройтнера.

Есть в Долгопрудненской галерее и прекрасные жостовские подносы, ботвородские резные игрушки, федоскинские миниатюры; образцы скульптуры лауреатов Ле-

марта в помещении клуба «Коллеги» (в рамках недели факультета). Оказалось, что факультет физики и молекулярной химии обладает большим творческим коллективом. Собравшиеся приветствовали исполнителей горячими аплодисментами.

Творчество наших детей — так называется стенд в фойе концертного зала. Прелестные работы ребят, которые только недавно начали ходить и уже научились держать в руках кисточку. Эта выставка — лучший подарок мамам к 8 Марта. Долго потом с улыбкой вспоминаешь эти поделки.

Физхимы удобного случая не упусти! 8 Марта — заключительный концерт недели факультета. Все для женщин, все о них. Весело прошел этот час, а затем танцы. Что может быть желанней в этот праздничный день!

Сейчас А. П. Орлов собирает материалы для открытия картинной галереи на родной Рязани.

Первый в истории физтеха концерт физхим-песня состоялся 4

Два вечера песни за неделю — А. Суханова и В. Высоцкого — не частое событие на физтехе. Поэтому нам хочется поблагодарить организаторов и надеяться, что такие вечера повторятся.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ФИЗИКА В СОВРЕМЕННОЙ НАУКЕ

(Начало на I стр.)

Развитие науки последних десятилетий показало, что методы математической физики, первоначально открытые для задач физики и астрономии, т. е. для тех наук, в которых изучаются наиболее простые формы движения материи, проникают почти во все разделы современного естествознания и техники и в ряд разделов общественных наук. Математическое моделирование широко используется в химии, геологии, биологии, экономике, социологии, лингвистике. Хотя математические модели явлений, изучаемые в перечисленных науках, и отличаются от моделей математической физики, однако многие методы исследования этих моделей (точные или приближенные, с использованием ЭВМ) сохраняются, и после надлежащей адаптации получают дальнейшее развитие.

Подтверждается, таким образом, высказывание К. Маркса, что «Наука только тогда достигает совершенства, когда ей удается пользоваться математикой».

Из всего сказанного следует, что современная математика является мощным средством научного-технического прогресса.

Вызывают недоумение публикации ряда неправильных высказываний, искажающих роль математики в современной науке, помещенных на страницах «Литературной газеты». Так, в статье проф. А. Китировского «Дело о «разводе» утверждается: «... Что «разводящая» математика не имеет ничего общего с решением проблемы, интересной для практики...», что компьютер явился причиной «развода» между математикой и физикой, что «на уроках математики надо меньше решать задач, чтобы учиться обогатил свой житейский словарь математическими терминами, чтобы он понял сущность математических понятий и идей. А задачей — уж бог с ним», что «преподавание математики для техников и физиков надо

отобрать у математиков, ибо они лишь засоряют мозги слушателей лишним ненужными стереотипами о существовании», не довольствуются утверждениями, справедливость которых явствует из здравого смысла». А в статье проф. М. А. Евграфова «А был ли брак?» утверждается: «что по отсутствию непосредственной полезности результаты математики оставляют далеко позади себя почти любой род человеческой деятельности». Эти утверждения в корне несправедливы. Об огромной роли математики в научно-техническом прогрессе уже достаточно сказано выше. Что касается преподавания математики на уровне техникумов и лицеев без привития практических навыков в решении конкретных задач, с полным упованием на компьютер, то эта тенденция чревата опасными последствиями. Достаточно обратить внимание на тот факт, что учащиеся младших классов школ Японии уже запрещены приносить компьютеры в школу, поскольку они мешают учить таблицу умножения и, вообще, учиться устому счету. Или возьмем другой пример. В последние годы в средних школах были введены новые учебники по математике, основанные на теоретико-множественной концепции с присущей ей символической и довольно высокой степенью абстракции. Усвоение этого формально усложненного материала без достаточного закрепления его практическими навыками оказалось не под силу не только большинству школьников, но и подчас учителям. Вследствие этого, пожалуй, и объясняется отмена выпускного экзамена по геометрии за последние 4 года. Низкий уровень подготовки школьников немедленно сказывается на усвоении вузовской программы по математике.

Важнейшая и неотложная задача — исправить ненормальное положение, сложившееся с преподаванием математики в средней школе. От того, какие знания получит учащийся сегодня, зависит будущее научно-технического прогресса.

Проблема дня

Осталась позади сессия. Одни вышли из нее с повышенными степенями, другие — с «хвостами». Первые, отдохнувшие и освеженные, втянулись сейчас в новый учебный процесс, вторым не дают спокойно спать предстоящие впереди сдачи задолжностей. Их судьба теперь зависит только от их воли, настойчивости, работоспособности. Но разве эти качества, обязательные только для задолжников? Нет, но остальным, тем, кто начинает работать в начале семестра, а не только перед экзаменом, все же легче: им помогают. Помогают планомерно и последовательно на лекциях и семинарах.

Все мы на первых курсах, заглядывая в рот старшекурсникам, расспрашивали их о физиковской жизни: на что ходил, как учил, кому сдавал. И, если тогда у нас хватало наивности доверять зрелищному эмпирическому опыту единичного субъекта, то почти бы теперь, изучая диалектический материализм и теорию вероятностей, нам не обратиться к общественной практике (которая, как известно, критерий истины) и статистике, свидетельствующей: лучше знают и сдают те, кто слушал лекции и работал на семинарах. Достаточно тривиально, но из всех известных мне рецензий, этот — единственный, не имеющий противопоказаний. Даже, если не успеваешь за лектором. Даже, если ничего не понимаешь. Рано или поздно, при условии регулярного пребывания на лекциях, втягиваются все. Втянешься и ты. Для этого придется экспериментировать над собой, вставать к первой паре, заставляя себя учиться слушать. Придется изучить себя

и понять, как ты устроен; стоит ли записывать на лекциях или лучше просто слушать, полностью отдаваясь логике повествования.

В общем, предстоит самый желанный труд — труд над собой. Странно звучит этот призыв, адресованный будущим ученым, чей профессиональный обязанностью является постоянное интеллектуальное напряжение.

УВК института совершила рейд на некоторые лекции, и вот результаты: на матализе у I курса в аудитории находилось 60% студентов, на физике у II курса ФОФ, ФФКЭ и ФПФЭ не более 30%, а на лекции по структуре ЭВМ и матобеспечению для студентов IV курса ФУПМ из 72 человек было 10. Нельзя сказать, чтобы в это время отсутствующие повышали свое образование самостоятельно: в читальных залах было не больше 20 студентов. Остальные в это время спали, оправдывая себя тем, что занимались накануне до поздней ночи.

Студент физтеха изменился, хотя не перестал кичиться громким названием своего института. Он сетует на отмену свободного посещения не потому, что привык самостоятельно работать с книгой. Он хочет сдать. До одиннадцати. «Раз в жизни выплоск как человек», — говорит он себе. И «этот раз повторится и первый, и второй, и многие другие разы».

Не знаю, была ли раньше вода мокрая, но то, что 20 лет назад на лекциях слушателей было гораздо больше, — это точно. В качестве доказательства выше приводится выдержка из выступления Дмитрия Александровича Кузьмичева на последнем комсомольском активе по учебным вопросам.

В те годы, когда набор на физтех был в 6 раз меньше, вышед-

шего, проблем с посещением лекций не возникало. Когда в 50-х годах академик С. М. Никольский, читавший курс матализа, получил Государственную премию, студенты, слушающие его лекции, подарили ему большую корзину цветов. Сейчас на его лекции ходит не более 20%, тех, кто обязан так быть. Как это объяснить? Ну, предположим, семинарист плох, лектор плох. Но вот же проводилась XXV научная конференция. Конкурс среди докладчиков, предполагавшихся для выступления на пленарном заседании, был больше, чем при приеме на физтех. Доклады — отличные. А в зале — проректора, декана, начальники курсов. На последние рядах — единицы (!) студентов.

Наверное, пора от разницы и просить в вопросах посещаемости переходить к действиям. Сейчас уже ясно, что игнорирование студентами лекций — это обесценивание будущего специалиста. На совещаниях в ректорате все завующие кафедрами хором требуют введения обязательного посещения на всех курсах. Формально такого приказа нет только для III курса.

Интересную форму перехода от слов к делу нашла УВК ФАЛП. Письма к родителям, написанные групповым бюро или УВК, успешно развешивают ореол напряженной работы, которым окружают себя в родных пенатах студенты, обычно знакомимые с преподавателями при одновременной сдаче всех заданий в конце семестра.

Может быть, имеет смысл распространить эту инициативу на все факультеты?

Ждем ваших мнений, пожеланий, советов — словом, приглашаем к разговору.

В. ОФКОЗОВ.



Агитбригаду МФТИ пригласили выступить с концертом для сборной страны по плаванию и гимнастике.



Началось все со стенгазеты, посвященной олимпиаде в Лейк-Плэ-

ФИЗТЕХИ, ОЛИМПИАДА, И КОМПЬЮТЕР

сиде. Лучшие художники и журналисты нашего института выполнили эдакое бумажное чудо, от которого пришли в восторг как участники олимпиады, так и яркуководство.

Через день после выхода газеты в свет ее авторы попросили сделать два стенда для тренировочной базы «Круглое озеро», что под Лобней.

Поэтому выступления агитбригады МФТИ ожидали с нетерпением.

Сначала физтехам показали базу. Оказывается, здесь тренируются пловцы и гимнасты. «Газовый» сооружений — пятнадцатиметровый крытый бассейн. Состав воды, ее температуру и другие параметры контролирует ЭВМ. Она же следит за физическим состоянием спортсменов. Во время тренировок пловцы могут слушать музыку, передаваемую посредством колебаний воды в бассейне. Тренер следит за движениями спортсменов при помощи телекамер. Их по две на каждой из восьми дорожек: одна над водой, другая — под. А что, если нужно детально посмотреть технику пловца? Да, этого есть сооружение, напоминающее аквариум. В этом аквариуме движется вода, а спортсмен «плывет» навстречу потоку, оставаясь все время на месте. За день пловцы проплывают до двадцати пяти километров. Посмотрев, как они тренируются, участники агитбригады отправились в клуб.

Вот концерт начался. Нет нужды пересказывать его содержание. Большинство читателей «За науку» были на физтех-песне и на выступлениях факультетских театров-миниятюр. Но спортсмены все это видели и слышали впервые, и свое отношение к выступлению выразили бурными аплодисментами. Особенно понравились песни и миниатюры о спорте.

Пришла пора прощаться. «Плачу-бол» — проскадрировалось нам еше! «А вы к нам!» — отвелили физтехи.

Ш. НЕПУТНОВ,
член комсомольской редакции
«За науку».

ПОЛВЕКА ОДНОГО КОЛХОЗА

Хочу рассказать об одном уральском колхозе, находящемся в 90 км южнее г. Челябинска. Колхоз «Новая жизнь», переименованный затем в колхоз «Рассвет», был создан 2 апреля 1930 г. Я был командиром в этот колхоз 18 апреля 1930 г.

Как известно, в конце 1929 г. и начале 1930 г. произошел великий перелом в колхозном строительстве. Хотя первые колхозы стали создаваться уже в первые дни Советской власти, но решающий поворот крестьянства к организации колхозов наступил в 1929—30 годах. Он был подготовлен многолетним опытом работы Коммунистической партии среди крестьянства и опытом подавляющего большинства самих сельских тружеников.

Коллективизация сельского хозяйства тесно связана с индустриализацией страны. О необходимости индустриализации и коллективизации и их неразрывной связи очень хорошо сказал В. И. Ленин 22 декабря 1920 г. на VIII съезде Советов: «Пока мы живем в мелкокрестьянской стране, для капитализма в России есть более прочная экономическая база, чем для коммунизма. Это необходимо запомнить. Каждый, внимательно наблюдавший за жизнью деревни, в сравнении с жизнью города, знает, что мы корень капитализма не вырвали и фундамент, основу, у внутреннего врага не подорвали. Последний держится на мелком хозяйстве и чтобы подорвать его, есть одно средство — перевести хозяйство страны, в том числе и земледелие, на новую техническую базу, на техническую базу современного крупного производства. Такой базой является

только электричество».

Коммунизм — это есть Советская власть плюс электрификация всей страны. Иначе страна останется мелкокрестьянской, и надо, чтобы мы это ясно сознали» (В. И. Ленин, Полн. собр. соч., т. 42, стр. 158—159).

Коллективизация нужна была не только для сохранения советского государства, но и для сохранения самого сельского труженика. Ведь до революции крестьянин-бедняк в хороший год мог с трудом прокормить свою семью, а в неудачный год полностью разорялся. Чтобы не дать умереть с голода своей семье, он вынужден был почти задаром продавать кулаку свою землю и превращался в батрака. Об этом писал еще Л. Н. Толстой. Сердник же становился либо бедняком, либо кулаком.

Весной 1930 г. для содействия вновь организуемым колхозам в проведении сева на Урал были посланы гусеничные тракторы из совхоза «Гигант» Ростовской области, а также радиопередатчики. С одной из таких передатчиков меня направили в село Кичинино для установки радиопередатчика в месте отдыха работников тракторной колонны, как об этом говорилось в сохранившемся у меня командировочном удостоверении.

Таким образом, коллективизация содействовала передовой технике и в виде гусеничных тракторов, в то время еще не выпускавшихся нашей промышленностью и закупленных за границей, и новейших радиоприемников, только что выпущенных в Советском Союзе. Так что агитация за колхозы проводилась и словом, и делом.

Как радио, так и тракторы были в то время в большую диковинку. Достаточно сказать, что в комнату избы-читальни, где был установлен радиоприемник, приехали колхозники, которые никак не могли поверить, что Москва и Свердловск принимаются не по проводам, хотя они сами помогали мне устроить антенну и заземление.

Скоро колхозу «Рассвет» исполнилось 50 лет. Длительное время колхоз был не очень крепким, но после мартовского (1965 г.) Пленума ЦК КПСС, когда партия осуществила серьезный поворот индустриального потенциала страны в интересах развития сельского хозяйства, дела колхоза быстро пошли в гору.

В 1965 г. правление колхоза принимает решение о строительстве центральной усадьбы в центре пахотных земель колхоза. Сейчас это поселок с поэтическим названием Синий бор, где каждая семья живет в отдельном просторном коттедже с центральным отоплением, газом, водой, плюс приусадебным участком. В поселке имеется клуб на 350 мест, со спортивным залом и библиотекой с 8000 книг, детсад, ясли, медпункт, почтовое отделение, автомобильная телефонная станция, 3 магазина. Конечно, в каждом доме есть не только «лампочка Ильича», но и радио, и телевизор. А ведь 50 лет тому назад в уральских селах не было электричества.

Сейчас колхоз «Рассвет» стал молочно-зерновым. Средний заработок механизатора 227 руб., доярки — 192 руб. Все колхозники держат скот в личном хозяйстве, колхоз им выдает корма.

Динамика развития колхоза почти за 50 лет хорошо видна из данных, которые мне сообщил секретарь партбюро колхоза Егор Игнатьевич Горбунов.

Сейчас в колхозе 43 трактора, 20 комбайнов. Растет урожайность на 1 гектар и надой на 1 корову. Колхоз увеличивает сдачу зерна и молока государству. Уменьшение числа трудоспособных колхозников объясняется развитием промышленности вблизи колхоза. Например, в селе Кичинино, где первоначально был организован колхоз и где в 1930 г. в изобилие были установлены радио-передатчики, вырос крупный завод, ремонтирующий в год 6 тысяч тракторных двигателей. Село Увельское, где находилось райколхозуправление, командированный меня в Кичинино, превратилось в город Южно-Уральск с десятью заводами и одной из крупнейших тепловых электростанций на Урале.

Несмотря на некоторое уменьшение трудоспособного населения, будущее колхоза не вызывает тревогу, так как 40% трудового коллектива составляет молодежь до 30 лет. Задание 10-й пятилетки по зерну выполнено за 3 года, по молоку и мясу — за 4 года. Труженикам колхоза присвоено звание коллектива высокой культуры земледелия. Колхозу дважды присуждалось переходящее Красное знамя ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦПСИ и ЦК ВЛКСМ. В колхозе 46 человек награждены орденами и медалями СССР.

Я рад успехам колхоза, приглашаю меня посетить колхоз в удобное для меня время.

Е. МАНАЕВ,
заведующий кафедрой
радиотехники, доктор технических наук, профессор.