

# ЗА НАУКУ

Орган парткома, ректората, профкома и комитета ВЛКСМ  
Московского ордена Трудового Красного Знамени физико-технического института

Год издания 10-ый  
№ 1 (249)

Четверг, 11 января 1968 г.

Цена 1 коп.

## ИДУТ ЭКЗАМЕНЫ

В нашем институте 6 и 7 января проходил устный экзамен по физике студентов 1 курса факультетов АПМ и МХФ. Для них, если не считать письменного экзамена 3 января, который в значительной степени носил вспомогательный характер, это был первый экзамен на физтехе. 15 человек не сдали его и будут опровергать, если смогут, сложившееся невысокое мнение об их знаниях во время передачи. 53 отличные оценки говорят о том, что при добросовестном отношении к предмету во время учебного года экзамен, сам по себе процесс довольно трудный, может оставить приятные воспоминания и у студента, и у преподавателя. Для остальных 212 человек экзамен прошел или хорошо, или удовлетворительно. Наибольшее число рекрутов в летнюю неудачников поставили 741 группа (3 двойки) и 731, 733, 745

группы (по 2 двойки). «Чаша сия» миновала 735, 736, 742, 746, 747 группы. 746 группа, получившая 7 пятерок, может считать себя группой, наиболее удачно прошедшей первый рубеж экзаменационной сессии.

Так как это был первый, но далеко не последний экзамен, можно сказать несколько слов об экзаменационном «этикете».

Все знают, что «клянчить» и «выплакивать» оценки плохо, но в трудную минуту некоторые это забывают. А ведь достаточно ясно, что даже при самых неблагоприятных обстоятельствах имеет смысл «хранить гордое терпение», ибо в следующий раз курьерка доброжелательности, вызванная коррективным поведением студента, может склонить чашу весов в положительную сторону.

Все знают, что на экзамене не только не запрещается, но даже



пошляться отстаивать свое мнение. Но если этот процесс превращается в «выуживание» ответа у самого экзаменатора, в бесконечные «влияния» и отказы от своих слов, в известное «А я так и хотел сказать», то устанавливающиеся взаимоотношения между студентом и экзаменатором трудно назвать доброжелательными.

На первом экзамене первого курса нарушения «этикета», к счастью, были очень редки. Студенты только начинают познавать науку и «науку» сдавать экзамены. И результат первого экзамена дает надежду, что большинство из них успешно достигнет первую, не прибегая к услугам некорректных методов, второй.

Ю. КОЛЕСОВ.



Последние вздохи.



Придется подумать.

## XVIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ АСТРОНАВТИЧЕСКИЙ КОНГРЕСС

В столице Югославии г. Белграде с 24 по 30 сентября 1967 года проходил очередной XVIII Международный астронавтический конгресс. В работе конгресса приняли участие около 600 ученых из 26 стран, в том числе большая делегация советских ученых (85 чел.) во главе с вице-президентом МАФ академиком Л. И. Седовым. Руководство конгресса (президент — известный газодинамик проф. Л. Наполитано, Италия) и Югославское ракетное общество обеспечили продуктивность в напряженной работе конгресса, где на заседании 35 секций было заслушано и обсуждено более 220 содержательных докладов.

Отличительной особенностью прошедшего конгресса явилось большое внимание к важным для астронавтики проблемам механики полета, механики жидкости и газа. Определяющая роль научных работ по механике была четко отражена на открытии конгресса в большом обзорном докладе Л. И. Седова, посвященном началу полетов первого советского спутника десятилетие космической эры. Вопросы механики были также в центре внимания основных научно-технических секций XVIII астронавтического конгресса: «Исследования систем космических аппаратов», «Динамические установки», «Аэрофизика входа в атмосферу», «Аэродинамика» и др.

На секциях «Инженерные исследования систем аппаратов» (руководители секций профессора Г. Мюллер, А. Эгерс из США и автор этих строк) было представлено 17 докладов и сообщений. Ряд докладов: обзорный проф. Г. Л. Гродзовского и Ю. Г. Жулева (СССР), Ю. И. К. Юшия (Япония) и др. был посвящен важной проблеме теплового режима космических аппаратов и оптимизации систем отвода тепла, которое в космосе может осуществляться только излучением. Во втором обзорном докладе Ч. Мэтьюза (США) по проблемам пилотируемых космических полетов большое внимание было уделено важной проблеме всесторонней тщательной наземной подготовки космических полетов аппаратов с человеком. Было показано, как, используя принципы механики, можно в наземных испытательных установках полностью имитировать условия полета в космосе. Член-корр. АН СССР Н. Н. Моисеев был сделаны интересные замечания о задачах механики в проблеме управления пилотируемого космического аппарата; особое внимание им было уделено оптимальному сочетанию участия человека и бортовой

ЭВМ в контуре управления полетом. Проф. О. М. Белоцерковский указал на важную роль численных методов в современной газовой динамике и пути использования ЭВМ для определения аэродинамических характеристик космических летательных аппаратов, во многом определяющих облик их спускаемых ступеней. В докладе Д. Джеймса (США) были отмечены пути усовершенствования навигации космического аппарата «Маринер», которые должны в последующем обеспечить необходимую точность полета к планетам назначения (Венера, Марс).

Из докладов по секции «Динамические установки» следует отметить работу М. Баррера и Б. Крампаля (Франция), в которой рассмотрена интересная проблема о максимально достижимых энергетических возможностях химических топлив. Авторы доклада приходят к выводу, что возможности химических топлив в настоящее время далеко не исчерпаны. Доклад В. И. Ягодкина (СССР) был посвящен газодинамике каналов с пористыми стенками при изучении горения твердых топлив. Автором указывается принципы моделирования сложных газодинамических течений с горением. Доклад Ф. Беллеса (США) был посвящен роборным теоретическим и экспериментальным исследованиям аэродинамики сверхзвукового обтекания при подводе тепла от тела к потоку, при внешнем сверхзвуковом горении в потоке.

Значительное число интересных докладов было представлено на секции «Аэрофизика входа в атмосферу» (руководители секций член-корр. АН СССР Г. Г. Черный и проф. А. Паллоне из США). Аэродинамика полета на больших высотах и проблемам управляемой посадки космических аппаратов с использованием подъемной силы был посвящен содержательный доклад проф. Р. Вальо-Лауриня, Г. Гидальго и Р. Финка (США). Важная проблема характеристик ламинарного пограничного слоя у кордовой точки тела была рассмотрена в докладе В. Я. Небалада (СССР). Интересная задача определения оптимального контура гиперзвукового летательного аппарата с подъемной силой была рассмотрена в докладе проф. А. Милло (США).

Подробно с многочисленными интересными докладами XVIII астронавтического конгресса можно будет познакомиться по Трудам конгресса, которые будут изданы в 1968 г. издательством ПНР в Варшаве.

Г. Л. ГРОДЗОВСКИЙ,  
профессор МФТИ.

В НАШЕМ ФОТООБЪЕКТИВЕ



Наша страна накануне 50-летия Советских Вооруженных Сил. Советские люди достойно встречают эту дату. Готовится радостному празднику и коллектив нашего института.

О том, что будет сделано, какие мероприятия будут проводиться, и шел разговор на заседании праздничной комиссии 6 января.

Комиссия (председатель профессор М. В. Родин) обсудила и утвердила план подготовки и проведения 50-й годовщины Советских Вооруженных Сил.

### АГИТАЦИОННО-ПРОПАГАНДИСТСКАЯ РАБОТА

Для преподавателей, пропагандистов, руководителей кружков партийного просвещения А. Туржанский прочтет интересный доклад «50 лет Советских Вооруженных Сил».

Для студентов групп, в которых и семинарах, отделах института будут проведены беседы по славному юбилею.

### К 50-летию Советских Вооруженных Сил

нет слава». Зрители просматривают военно-художественные, военно-исторические и документальные фильмы. Перед коллективом института выступят участники событий, показанные в фильмах, артисты кино и кинорежиссеры.

Организуется экскурсия в Центральный музей Советской Армии, Исторический музей и Музей революции, по местам боев 1941 г. (район Лобни, Красной Поляны).

В институте будут оформлены стенды, витрины, посвященные организации, развитию и современному состоянию Советских Вооруженных Сил. Оборудуются стенды, посвященные сотрудникам института — участникам гражданской войны, досадовцам физтеха.

Выставка военно-художественной и военно-технической литературы организуется при институтской библиотеке.

Ряд материалов о Советской Армии будет опубликован в газете «За науку». Объявляется конкурс на лучшую стенную газету, посвященную славному юбилею.

## НАВСТРЕЧУ ПРАЗДНИКУ

### СПОРТИВНЫЕ И ОБОРОННО-МАССОВЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В феврале проводятся спортивные состязания между командами факультетов.

Готовится лыжный пробор по местам боев 331 стрелковой дивизии на Краснополяском направлении. Участники похода встретятся с ветеранами этой дивизии.

Накануне праздника состоится стрелковые соревнования студенческих групп первого курса. Институтские команды примут участие в городских и районных соревнованиях организаций ДОСААФ.

### ТОРЖЕСТВЕННЫЙ ВЕЧЕР

16 февраля в 16 часов состоится торжественное собрание профессоров и преподавателей, студентов и аспирантов, рабочих и служащих института, посвященное 50-летию Советских Вооруженных Сил.

На торжественное заседание будут приглашены ветераны и

участники гражданской и Великой Отечественной войны, военные отличники боевой и политической подготовки Московского гарнизона.

В конце собрания состоится большой концерт художественной самодеятельности МФТИ и воинов Московского гарнизона и демонстрация военно-художественных фильмов.

### К НАШИМ ЧИТАТЕЛЯМ

Дорогие товарищи! Приближается 50 годовщина Советских Вооруженных Сил. Редакция газеты «За науку» предполагает выпустить специальный номер, посвященный этой знаменательной дате.

Просим читателей принять активное участие в подготовке этого номера. Напишите нам о себе, об участниках гражданской и Великой Отечественной войны, о своих товарищах, с которыми вместе воевали или трудились в тылу.

Присылайте очерки, зарисовки, заметки, снимки, рисунки. Ждем ваших писем!

# ЗАСЛУЖЕННЫЕ ДЕЯТЕЛИ НАУКИ И ТЕХНИКИ РСФСР

## Александр Николаевич КАЗАНЦЕВ

18 декабря 1967 года Президиум Верховного Совета РСФСР присвоил заведующему кафедрой Московского физико-технического института профессору Александру Николаевичу Казанцеву почетное звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР.

В 1932 году Александр Николаевич организовал в Москве ионосферную станцию и провел ряд интересных исследований. Одним из важнейших этапов в развитии науки об ионосферном распространении радиоволн

практическое значение в осуществлении надежности и бесперебойности работы радиолиний и магистралей.

Профессор Александр Николаевич Казанцев является крупным ведущим ученым в одном из важнейших направлений радиотехники, выдающимся работником высшей школы, воспитавшим несколько поколений инженеров и научных работников. Созданные А. Н. Казанцевым методы расчета вошли во все современные учебники по распространению радиоволн. Александр Николаевич опубликовал более сотни научных работ.

Успешно развивается возглавляемая А. Н. Казанцевым кафедра. За последние годы кафедра подготовила много молодых специалистов, восемь преподавателей, сотрудников и аспирантов кафедры защитили кандидатские диссертации и шесть диссертаций подготовлено. Неизмеримо возросла за последние годы материально-техническая база, увеличилась площадь научных и учебных лабораторий кафедры.

Родина высоко оценила труды А. Н. Казанцева. В 1952 году за выдающиеся научные исследования в области радиосвязи А. Н. Казанцев был удостоен Государственной премии, а в 1953 году награжден орденом Ленина.

И вот новая радостная весть: Александру Николаевичу Казанцеву присвоено почетное звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР.

Поздравляя Александра Николаевича с присвоением высокого звания, мы желаем ему крепкого здоровья и новых успехов в научных исследованиях и педагогической деятельности.

С. ФОМИНЫХ.



явилась в 1936 году приоритетная работа А. Н. Казанцева по составлению мировых карт ионизации верхних слоев атмосферы, основанных на обобщении экспериментальных исследований ионосферы в разных точках земного шара. Результатом его дальнейшей работы был атлас ионосферных карт для различных времен года и фаз солнечной активности. Такие карты стали основой для радиопрогнозов и широко применяются на всем земном шаре.

Таким образом, А. Н. Казанцев явился основателем ионосферной синоптики. Разработанный А. Н. Казанцевым метод прогнозирования оптимальных рабочих волн имеет большое

работают в области катодной электроники коллективы научных сотрудников в институте радиотехники и электроники АИИ СССР, Московском химико-технологическом институте им.



Д. И. Менделеева и Московском физико-техническом институте. Его педагогическая деятельность в высшей школе продолжается уже свыше 20 лет. Преподавательскую работу Б. М. Царев вел в Московском институте связи, Московском энергетическом институте, Средне-Азиатском государственном университете, Московском химико-технологическом институте им. Д. И. Менделеева и в настоящее время ведет в Московском физико-техническом институте. Под руководством Б. М. Царева более

20 аспирантов защитили кандидатские диссертации. И в настоящее время ученые, труженики Б. М. Царев ведет плодотворную научную, педагогическую и общественную работу. Он лектор народного университета при МФТИ, член ученого совета факультета физической и квантовой электроники МФТИ, член ученого совета МФТИ, член научного совета по физической электронике при отделении общей прикладной физики АН СССР, член редколлегии журнала «Радиотехника и электроника» АН СССР.

Огромный научный кругозор, теплота и сердечность в обращении снискали глубокое уважение к Б. М. Цареву всех, кто имел с ним непосредственный контакт. Ученый совет факультета физической и квантовой электроники ходатайствовал перед соответствующими организациями о присвоении профессору Б. М. Цареву звания заслуженного деятеля науки и техники РСФСР.

Недавно Президиум Верховного Совета РСФСР своим решением присвоил это почетное звание Борису Михайловичу Цареву. Коллектив студентов и сотрудников факультета сердечно поздравляет Бориса Михайловича и желает ему здоровья, дальнейших успехов в благородном деле подготовки молодых работников.

От имени коллектива факультета Б. Бондаренко, В. Макуха, В. Скворик, А. Минин, В. Абрисимов, Г. Скродский, Р. Аюкин.

## К 50-летию КОМСОМОЛА ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

В декабре минувшего года на факультете аэрофизики и прикладной математики состоялась теоретическая конференция на тему «В. И. Ленин — идейный вдохновитель, вождь и организатор Великой Октябрьской социалистической революции».

Эта форма овладения марксистско-ленинской теорией и историей нашей партии для нас является новой. Она родилась в ответ на постановление ЦК КПСС «О мерах по дальнейшему развитию общественных наук», в котором обращается особое внимание на новые формы изучения истории КПСС, произведений классиков марксизма-ленинизма.

Постановление ЦК КПСС превращается в жизнь во всех учебных заведениях нашей страны. На последнем отчетно-выборном партийном собрании от

мечалась большая работа кафедр истории КПСС в идейном воспитании студентов.

Наша факультетская конференция прошла активно. Тщательно были подготовлены доклады. Кроме основных докладчиков (Князев 732 гр., Луничев 733, Рябчук 738), девять студентов выступили в прениях.

Вел конференцию доцент И. А. Попов. В докладах был дан глубокий анализ Октябрьской революции, руководящей роли партии и Владимира Ильича Ленина.

Нам эта конференция позволила глубоко понять значение Октябрьской революции, повысить интерес студентов к изучению истории КПСС.

С. РЯБЧУК, староста 738 группы.

## „ЭТО ДОЛЖЕН ЗНАТЬ КАЖДЫЙ“

На прилавках книжных магазинов появилась брошюра «Это должен знать каждый».

В брошюре излагаются основные вопросы по гражданской обороне.

Рассматривая вопрос о поражающих факторах оружия массового поражения (термоядерное, химическое, бактериологическое), брошюра рекомендует и способы защиты от него.

Сотрудники и студенты должны хорошо знать, что термоядерное оружие, хотя и очень грозное, но имеет пределы своего воздействия.

Так, возникающая в результате взрыва воздушная волна создает избыточное давление, которое разрушает наземные постройки и может поражать живые организмы. Однако увеличение расстояния от места взрыва резко снижает разрушительную силу ударной волны.

Зафиксировано, что атомная бомба, взорванная американцами в г. Хиросима в августе 1945 года, не нанесла видимых разрушений землице, которая находилась от эпицентра взрыва всего в 270 метрах.

Световое излучение, как поражающий фактор, наносит большой ущерб, сжигая своими лучами все, что может гореть, но

опять только на определенном расстоянии. Кроме этого, нужно знать, что состояние атмосферы и расстояние от места взрыва снижает их поражающие действия в десятки и сотни раз.

Возникающая в результате взрыва проникающая и наведенная радиация пагубно сказывается на живых организмах, но зная, что альфа и бета лучи не долговечны, а радиоактивное облако распространяется только по направлению ветра, можно найти надежные способы защиты от этого грозного оружия.

Радиоактивное заражение имеет естественное время спада, так принято считать, что за первые 7 часов после взрыва сила радиоактивного заражения уменьшается в 10 раз, а за 7х7=49 час. она уменьшится в 100 раз, 7х7х7=343 — радиоактивное заражение уменьшится в 1000 раз.

Кроме этого, от всех поражающих факторов термоядерного оружия надежно защищает любое подземное укрытие. Пробравшись в броню «Это должен знать каждый», вы будете, хотя бы элементарно, знать необходимый минимум.

Л. ПОПОВ.

## Борис Михайлович ЦАРЕВ

Профессор Б. М. Царев является крупным советским ученым в области физической электроники и электронных приборов, внесшим большой вклад в развитие отечественной науки. Особую ценность среди научных работ Б. М. Царева представляют исследования и разработки новых высокоэффективных термоэлектронных катодов для современных электронных приборов, а также разработка научных основ конструирования этих приборов.

В течение своей многолетней плодотворной научной деятельности Б. М. Царев выполнил большое количество исследовательских работ.

Характерной чертой этих работ является то, что они велись всегда на переднем крае мировой науки.

По результатам многочисленных исследований Б. М. Царевым опубликовано около ста научных работ. Его монография «Контактная разность потенциалов» и «Расчет и конструирование электронных ламп» стали настольными книгами научных работников, исследующих процессы в электронных и новых приборах. Книга «Расчет и конструирование электронных ламп» выдержала уже не одно издание, рекомендована как учебное пособие для студентов вузов, специализирующихся по электронным приборам, и переведена на многие европейские языки.

Большое внимание Б. М. Царев уделяет подготовке научных кадров. При участии Б. М. Царева и под его руководством сформировались, выросли и успешно

работают в области катодной электроники коллективы научных сотрудников в институте радиотехники и электроники АИИ СССР, Московском химико-технологическом институте им.



Д. И. Менделеева и Московском физико-техническом институте. Его педагогическая деятельность в высшей школе продолжается уже свыше 20 лет. Преподавательскую работу Б. М. Царев вел в Московском институте связи, Московском энергетическом институте, Средне-Азиатском государственном университете, Московском химико-технологическом институте им. Д. И. Менделеева и в настоящее время ведет в Московском физико-техническом институте. Под руководством Б. М. Царева более

20 аспирантов защитили кандидатские диссертации. И в настоящее время ученые, труженики Б. М. Царев ведет плодотворную научную, педагогическую и общественную работу. Он лектор народного университета при МФТИ, член ученого совета факультета физической и квантовой электроники МФТИ, член ученого совета МФТИ, член научного совета по физической электронике при отделении общей прикладной физики АН СССР, член редколлегии журнала «Радиотехника и электроника» АН СССР.

Огромный научный кругозор, теплота и сердечность в обращении снискали глубокое уважение к Б. М. Цареву всех, кто имел с ним непосредственный контакт. Ученый совет факультета физической и квантовой электроники ходатайствовал перед соответствующими организациями о присвоении профессору Б. М. Цареву звания заслуженного деятеля науки и техники РСФСР.

Недавно Президиум Верховного Совета РСФСР своим решением присвоил это почетное звание Борису Михайловичу Цареву. Коллектив студентов и сотрудников факультета сердечно поздравляет Бориса Михайловича и желает ему здоровья, дальнейших успехов в благородном деле подготовки молодых работников.

От имени коллектива факультета Б. Бондаренко, В. Макуха, В. Скворик, А. Минин, В. Абрисимов, Г. Скродский, Р. Аюкин.



### «ФИЗТЕХ-68»

Профком и редакция газеты «За науку» объявляют фотоконкурс «Физтех-68».

Условия конкурса. Тема снимков — жизнь, учеба физтеховцев. В конкурсе могут принять участие студенты, аспиранты, профессорско-преподавательский состав, сотрудники института.

Снимки должны отражать жизнь физтеха и физтеховцев. Снимки должны быть размером не менее 18х24. На конкурс принимаются как черно-белые, так и цветные снимки. На обратной стороне фотографии укажите фамилию, имя, возраст, группу или кафедру. Каждая фотография должна сопровождаться описанием, где она была сделана и что на ней запечатлено.

Авторы десяти лучших снимков награждаются призами, среди которых туристические путевки, фотоаппарат, объектив и другое фотооборудование.

Фотоконкурс «Физтех-68» проходит в два тура — весенний и осенний.

Итоги первого тура будут подведены к первому юбилейным, второго — к октябрьским.

### КОНКУРСЫ

После каждого тура будет проведена фотовыставка и награждение победителей.

Специальными призами будут награждены удачные репортажи, портреты.

Итак, фотоконкурс «Физтех-68» начался.

Снимки присылайте в профком института. Лучшие фотографии будут опубликованы в газете «За науку».

ОРГКОМИТЕТ.

### НА ЛУЧШУЮ СТЕНГАЗЕТУ

Редакция газеты «За науку» и комитет ВЛКСМ объявляют конкурс на лучшую факультетскую стенгазету, посвященную 50-летию Советских Вооруженных Сил.

Редколлегия, выпустившая наиболее интересную и содержательную газету в честь 50-летия Советской Армии и Военно-Морского Флота, будет премирована.

