

# ЗАКАДРЫ

Орган партбюро, дирекции, комитета ВЛКСМ, профкома и месткома Томского ордена Трудового Красного Знамени политехнического института имени С. М. Кирова

№ 15 (471)  
Год изд. 15-й

Среда, 12 апреля 1950 г.

Цена 20 коп.

## НА СЕКЦИОННЫХ ЗАСЕДАНИЯХ КОНФЕРЕНЦИИ

### К итогам студенческой научно-технической конференции

Закончила свою работу 5-я научно-техническая конференция студентов нашего института.

Работа конференции прошла на высоком идейном и деловом уровне при большой активности ее участников: студентов и научных работников института. За период работы конференции с 17 по 30 марта было проведено 2 пленарных и 20 секционных заседаний, на которых было заслушано 88 докладов студентов на различные темы.

Дирекция института своим приказом от 30 марта 1950 года сочла необходимым просить Министра высшего образования СССР о премировании 16 студенческих работ и опубликовании 47 работ в специальном сборнике.

Конференция показала улучшение постановки научно-исследовательской работы студентов в нашем институте. Мы имеем в настоящее время 55 кружков, объединяющих свыше 600 студентов из которых 545 являются членами научно-технического общества.

Качество сделанных на конференции докладов было бы несомненно выше, и результаты работы конференции значительно лучше, если бы все кафедры института вполне серьезно отнеслись к этому делу. Фактически же получилось, что кафедры графики, высшей математики, иностранных языков, прикладной механики, физической и коллоидной химии и некоторые другие вообще не подготовили ни одного студенческого доклада, а следовательно и не работали со студентами.

В целях укрепления студенческих научно-технических кружков при кафедрах для руководства их работой необходимо выделить ведущих работников кафедр. Нужно позаботиться о создании на кафедрах необходимой материальной базы для работы студенческих кружков.

Нужно привлекать студентов к участию в выполнении научно-исследовательских работ, проводимых кафедрами, а также к выполнению тех проблем, которые ставит перед кафедрами промышленности.

Одновременно с этим мы вправе потребовать от студенческих общественных организаций, чтобы они серьезнее занимались подбором руководителей студенческих научно-технических обществ, выделяя для этого лучших студентов, шире бы привлекали отличников учебы к участию в научно-исследовательской работе.

Превратить наше научно-техническое общество студентов в одно из лучших обществ г. Томска и в одно из лучших в системе политехнических вузов — такова задача всех ученых, студентов, партийных и общественных организаций института.

### В дни конференции

В период студенческой научно-технической конференции в институте функционировала выставка, оформленная факультетскими отделениями научно-технического общества.

На стендах выставки были размещены сконструированные студентами приборы, фотографии, показывающие работу научно-технических кружков, фотографий лучших членов общества. Здесь же были выставлены тезисы докладов, представленных на конференцию, и лучшие доклады. Все это было заботливо оформлено.

Хорошо оформили свои стенды горный, геолого-разведочный, механический и энергетический факультеты. Отрядное впечатление оставил монтаж «Геологи на практике», выполненный геолого-разведочным факультетом.

Неудачным получился стенд химико-технологического факультета.

От выставки осталось хорошее общее впечатление.

В. ШАЙГИН.

### На горном факультете и на высших инженерных курсах

На семи заседаниях подсекций горной секции студенческой научно-технической конференции было заслушано 24 доклада, из которых 15 было представлено студентами III—V курсов горного факультета и 9 — слушателями высших инженерных курсов.

Прошедшая научно-техническая конференция выгодно отличалась от предшествующих 4-х конференций, во-первых, наличием работ экспериментального характера, а во-вторых, большой производственной ценностью подавляющего большинства докладов. Так, доклады студентов Г. И. Разгильдеева «Конденсаторы высокой диэлектрической постоянной и возможная область их применения» или Н. Я. Бекарева «Экспериментальные исследования способа соединительной съемки двумя несвободными отвесами» являются подлинно экспериментальными работами, имеющими большое теоретическое и практическое значение. Доклад слушателя высших инженерных курсов Б. В. Гримм «О заземлении механизмов в шахте» был экстремом из его большой работы на ту же тему, приближающейся по своему содержанию и характеру к кандидатской диссертации.

Доклады слушателей высших инженерных курсов И. П. Ходыкина «Разработка наклонных пластов шитами», М. В. Козлова «Опыт настройки парашютов по металлическим проводникам

на шахте «Физкультурник» или студентов горного факультета П. И. Загора «Критический анализ состояния маркшейдерского учета и борьбы с потерями угля на шахте «Журилка — 3» и Л. А. Ганичева «Рационализаторское предложение по выемке валунов без остановки черпачной цепи на драге» были построены на материалах докладчиков, предложенных ими производству или уже используемых промышленностью.

Очень содержательными были доклады студентов Б. В. Полякова «Комплексная механизация при проходке выработок по углю», А. Т. Горбачева «Скоростная проходка квершлага на шахте им. И. В. Сталина» и слушателя высших инженерных курсов С. П. Агеева «Планово-предупредительный ремонт механизмов участка». Наконец, богатым по содержанию и блестящим по форме был реферативный доклад студента 316 гр. В. Д. Петунова «Новые направления в горвоосветительной технике».

Из 24-х докладов горной секции 5 (студента Л. А. Ганичева, П. И. Загора, Г. И. Разгильдеева, слушателей высших инженерных курсов Б. В. Гримм и М. В. Козлова) признаны заслуживающими премирования, а 10 — заслуживающими опубликования.

А. БЕТЕХТИН,  
научный руководитель секции  
доцент, горный директор.

### Что показала конференция на геолого-разведочном факультете

Студенческая конференция НТО на геолого-разведочном факультете прошла успешно.

Сама тематика докладов была разнообразна по содержанию и актуальна. Из 16 докладов, прослушанных на конференции, 15 тесно связаны с задачами, выполняемыми для производства.

Студент Корякин внес ценное предложение относительно создания нового типа магнитометра. П. Степанов смело поставил вопрос о решительной модернизации бурового станка ЗИВ—150 в сторону резкого увеличения его производственных качеств. Ценный материал по геологии одного района малоисследованной области Севера был доложен в докладе В. Молчанова. Новые данные по геологии и гидрогеологии Томска и его окрестностей нашли отражение в докладе Пиннекера.

Интересный материал доложили на конференции студенты Микуцкий, Зимин, Жабин, Бобрикова, Каваленок и другие.

Большое внимание участников конфе-

ренции привлек реферативный доклад студента Рогова на тему: «М. В. Ломоносов и его роль в русской геологии и минералогии».

Со стороны студентов — участников конференции, была проявлена большая активность, выразившаяся в большом количестве заданных вопросов докладчикам и выступлений по докладам. Выступившие показали свое умение излагать освоенный ими материал.

Конференция показала наличие на геолого-разведочном факультете инициативной группы студентов, интересующихся исследовательской работой и способных ставить и решать важные научные вопросы. Однако недостаток лабораторного оборудования и приборов, отсутствие рабочего места и большая учебная нагрузка студентов в значительной мере ограничивает их возможности в работе НТО.

Руководитель совета общества и студенческой конференции на ГРФ профессор А. КУЗЬМИН.

### Электрофизическая секция на конференции

22 и 23 марта в большой физической аудитории проходили заседания электрофизической секции научно-технической конференции. На этой секции было заслушано 14 докладов.

Конференция отметила большие сдвиги в работе кружка физики (руководитель асс. Бубенова), который является наиболее многочисленным на нашем факультете. Этот кружок представил на конференцию 3 доклада: «Жидкий воздух» (Киндяков и Плоденко, студенты второго курса), «Изготовление и применение тиратронного реле с фотоэлементом» (Перегудов и Немирова, второй курс) и др. Эти доклады были отмечены в числе лучших.

В работе кружка физики приняли активное участие студенты первого курса — в этом заслуга его организаторов.

Большой интерес вызвали и доклады членов кружка кабельной и изоляционной техники и радиотехники. С внима-

нием был прослушан интересный доклад студента 135 гр. Трубицина «О кабелях со стиролфлексной изоляцией». Докладчикам Тюкову и Слинкину из кружка радиотехники было задано много вопросов, на которые они дали исчерпывающие ответы. Следует отметить хорошую работу председателя отделения научно-технического общества на электрофизическом факультете тов. Димова.

Но, наряду с успехами, конференция отметила и ряд недостатков в работе научно-технических кружков факультета. Например, число участников конференции не превышало 60 человек, мало поработали студенты старших курсов.

Конференция отметила недостаточное руководство работой научно-технических кружков со стороны кафедры радиотехники.

НЕМИРОВА, студентка 148 гр.

Неустанно улучшать работу студенческого научно-технического общества, которое может и должно оказать институту серьезную помощь в подготовке высококвалифицированных кадров — командиров социалистического производства.

### О работе химической секции

На заседаниях химической секции студенческой научно-технической конференции было заслушано 11 докладов.

При подведении итогов работы химической секции все без исключения доклады были признаны заслуживающими внимания, а пять из них выделены как достойные быть особо отмеченными. Эти доклады студентов V курса химико-технологического факультета: Печенина А. Г. («О выделении антрацена и карбозола из сырого антрацена»), Кояина («О синтезе пурпурина»), Тропиной А. В. («Исследование аммиачных промышленных катализаторов»), Смольянинова С. И. («Синтез жидкого топлива из водорода и окиси углерода») и Пуранова А. Г. («Получение несележавшей аммиачной селитры»). Первые три доклада представляют результаты довольно обстоятельных экспериментальных исследований, остальные обзорного характера, сделанные с большим умением.

Вольшую помощь в организации студенческой научно-технической конференции на факультете и в подготовке студентами докладов оказал ряд научных работников факультета. К числу их в первую очередь нужно отнести профессора-доктора Л. П. Кулева и доцента Н. П. Курина, много положивших труда в вовлечение студентов в научно-исследовательскую работу. Также следует отметить профессора-доктора И. В. Геблер и Страмковскую К. К.

Г. ХОДАЛЕВИЧ,  
старший преподаватель

### На факультете водного транспорта

На заседании водно-транспортной секции было заслушано 5 докладов, представляющих большой интерес, т. к. в них затрагиваются актуальные вопросы техники. Студенты Лебедев О. И. и Кизимов Я. И., выступившие с докладом «Твердость и ее связь с различными механическими характеристиками металлов» по решению механической и водно-транспортной секций конференции представляется к премированию.

Большое народно-хозяйственное значение имеет работа группы студентов (Клещова А. П., Чусова В. Л., Заринова А. К.) по исследованию гидрометрических вертушек.

Большой интерес представляет реферативный доклад Кожевникова на тему: «Косовый газ в автотенном деле».

Все доклады, прослушанные на конференции, признаны заслуживающими опубликования в печати.

Проведенная конференция явилась важным шагом к укреплению отделения студенческого научно-технического общества на факультете водного транспорта.

Доцент М. БОГОСЛОВСКИЙ.

### Итоги конференции энергетического отделения НТО

25 марта, 1950 г. состоялось заседание конференции научно-технического общества энергетического факультета, где студентами было сделано 5 докладов.

С особым интересом был заслушан доклад студента Янчуковского на тему: «Трудности проектирования газовой турбины малой мощности». Автор теоретически обосновал необходимые условия, при которых от газовой турбины малой мощности можно получить полезную работу. Участники конференции одобрили доклад и пожелали т. Янчуковскому дальнейшей успешной работы в этой области. Докладчик был представлен к премированию.

Студент И. ВОРОМОВ.

# Говорят участники конференции

## Шире развернуть работу студенческого научно-технического общества

Итоги работы пятой научно-технической конференции студентов института показали, что среди нашего студенческого коллектива имеется крепкое ядро инициаторов научно-исследовательской работы, могущих при надлежащей помощи со стороны научных работников целеустремленно ставить и разрешать жизненно важные для нашей страны практические и теоретические вопросы.

Конференция показала, что в сравнении с прошлым годом резко увеличилось количество заслушанных докладов и их качество, несравненно повысилась активность участия студентов и научных работников в работе ее пленарных и секционных заседаний. В работе конференции приняли участие 1.351 студент и 287 научных работников института.

Конференция вскрыла и целый ряд существенных недостатков, необходимость искоренения которых в ближайшее время совершенно очевидна.

Партийные и общественные организации института оказывают еще недостаточную помощь научно-техническому обществу в развертывании его работы, мало интересуются работой отдельных научно-технических кружков и их членов. Нередко руководители общественных организаций, не считаясь с тем, что четверть отведен для работы научно-технического общества, назначают на этот день те или иные массовые мероприятия.

Ряд серьезных недостатков имеется в работе отдельных членов совета научно-технического общества института и его отделений на факультетах. Наряду с образцом добросовестной и четкой работы совета отделения общества на горном факультете (председатель студент Петунов), имеются советы, которые работают несистематически, урывками, совершенно не проявляя собственной инициативы. Именно так обстоит дело в советах общества на геолого-разведочном факультете (председатель студент Харин), химико-технологическом факультете (председатель студент Бокарев) и у члена Совета НТО г. Файнера.

До сих пор научно-техническое общество недостаточно вовлекает в свою работу студентов младших курсов.

Изжить все указанные недостатки и наладить четкую, систематическую работу студенческих научно-технических кружков, вовлечь в активную научно-техническую работу лучших представителей студенческого коллектива — такова задача, стоящая перед научно-техническим обществом института.

**А. ВОЛОДИН,**  
председатель совета НТО.

## Новая конструкция парашютов

Мой доклад на студенческой научно-технической конференции на тему: «Опыт настройки парашютов по металлическим проводникам» является частью работы, которую я веду по рационализации и изобретательству.

Работая на шахте «Физкультурник» треста «Анжеруголь», мы столкнулись с таким фактом, что парашюты системы Грете, установленные на клетях грузоподъемного подъема, не работали. Между тем, спуск людей в шахту без парашютов на клетях запрещен правилами техники безопасности.

Я решил изучить причины неудовлетворительной работы парашютов. Приступив к испытаниям, я нашел ряд недостатков в конструкции парашютов и занялся усовершенствованием этой конструкции. Разработанный мною проект был принят. Были изготовлены и установлены новые парашюты, которые при испытаниях дали положительные результаты и были приняты в эксплуатацию.

Недостатком измененной мною конструкции парашютов является слишком жесткая остановка клетки. Поэтому я продолжаю работать в этой области, стремясь создать парашюты, отвечающие всем требованиям правил техники безопасности.

**М. КОЗЛОВ.**

## Конденсаторы с высокой диэлектрической постоянной

Одним из способов повышения мощности питающей системы является повышение коэффициента мощности установки. Это обычно достигается включением параллельно обмоткам двигателя конденсатора соответствующей емкости. При этом, если здесь применять конденсаторы с обыкновенными диэлектриками (слюда, конденсаторная бумага), то эти конденсаторы получаются тяжелыми и громоздкими, а на их изготовление расходуется много дорогого материала.

В связи с этим ставится вопрос о замене обычного диэлектрика материалом более высокой диэлектрической постоянной, что позволило бы значительно уменьшить габариты конденсаторов.

Для изыскания материалов с высокой диэлектрической постоянной мною была проведена исследовательская работа под руководством научного руко-

водителя НТО горного факультета доцента А. С. Бетехтина. Работа эта увенчалась успехом. Пропитыванием определенных сортов бумаги в растворе сегнетовой соли различной концентрации удалось получить материал с диэлектрической постоянной, равной 74,5, а по не вполне проведенным измерениям — 501,6.

Материал с такой высокой диэлектрической постоянной дает возможность использовать конденсаторы малых габаритов и веса. Их внедрение в горную промышленность дает экономию энергии примерно на 20—25 процентов, что позволит снизить себестоимость угля.

В настоящее время мною проводится работа по исследованию новых материалов, которые могут показать большую диэлектрическую постоянную и повышенную пробивную способность.

**Г. РАЗГИЛЬДЕЕВ,**  
студент 317 гр.



Активисты научно-технического общества (слева направо): В. Д. Петунов 316 гр., Тропина А. В. 515 гр. и Разгильдеев Г. М. 317 гр.

## Увлекательная работа

Мне было предложено разработать прибор для регистрации быстро меняющегося давления внутри цилиндра электропневматического отбойного молотка.

Выбирая способ для измерения давления, я решил остановиться на пьезокварцевом индикаторе давления. Но найти подходящую конструкцию датчика индикатора в литературе мне не удалось: пришлось конструировать датчик самому. Я взял за основу одну из описанных схем датчиков, продумал, как ее следует изменить применительно к новому назначению датчика, а затем наметил технологию изготовления прибора.

Ряд затруднений возник с обработкой кварцевых пластинок, но эти затруднения были успешно разрешены. Здесь мне помог принявший участие в этой работе студент Слинкин (149 гр). Механическая часть датчика была выполнена в мастерских института В. Е. Лебеде-

вым, который очень добросовестно отнесся к порученной ему работе. Большую помощь мне оказали доценты П. Г. Усов, П. М. Алабушев, В. П. Шубин, лаборанты А. Я. Ткаченко, В. Цегенникова и др.

Работа мной еще не закончена полностью, но я, тем не менее, сделал о ней доклад на студенческой научно-технической конференции. Это оказалось вполне своевременным, т. к. я получил целый ряд ценных указаний при обсуждении доклада.

Результаты моей работы будут реализованы на установке для испытания электрического отбойного молотка, выполняемой Томским электромеханическим заводом.

Летом, в каникулярное время, я предполагаю остаться в Томске, чтобы принять участие в интересной и увлекательной работе по монтажу этой установки.

**Студент Э. ТЮКОВ.**

## Как я готовился к докладу

При работе на производстве мне приходилось сталкиваться со случаями поражения людей электрическим током, иногда сопровождавшимися смертельным исходом. Это натолкнуло меня на мысль заняться исследованием этого вопроса.

Начал я с просмотра всей доступной мне тогда литературы, с распросов старых рабочих об обстоятельствах, сопровождающих подобные случаи. Впоследствии в лаборатории Ленинской ЦЭС я принял участие в изготовлении приборов для защиты от замыкания на землю и испытания этих приборов. В институте я продолжаю работать в этой же области.

Когда мне было предложено сделать доклад о своей работе на студенческой

научно-технической конференции, встал вопрос, как из всего имевшегося в моем распоряжении материала выбрать самое необходимое, на чем следует заострить внимание участников конференции. Я составил план доклада, написал тезисы и, уже развивая их, подготовил сам доклад. Затем его перечитывал несколько раз, вносил изменения и окончательно оформил доклад, учтя указания и советы доцента И. А. Балашова и доцента А. С. Бетехтина.

Моя работа не окончена. В дальнейшем я предполагаю продолжать работать в этой области, разрабатывая теоретические основы шахтных подземных сетей и вопросы безопасности их эксплуатации.

**Слушатель ВМК, 818 гр. ГРИММ Б.**

## Интересная экспериментальная работа

Научно-технический кружок при кафедре сопротивления материалов, которым я руковожу, был организован в октябре 1949 г. В нем работают студенты факультета водного транспорта.

С момента организации кружка его члены О. Н. Лебедев и Я. И. Кизимов занялись изучением вопросов, связанных с определением твердости металлов методом вдавливания конуса.

Ознакомившись вначале с намеченной к изучению проблемой в целом, студенты приступили к экспериментам. Имевшийся в нашем распоряжении прибор для определения твердости при помощи конуса был не совсем удобен и требовал в обращении с ним основательного навыка. В дальнейшем оказалось, что он имеет и принципиальные недостатки, так что в ходе опытов прибор пришлось несколько реконструировать. На это ушло немало времени, но зато полученные результаты опытов полностью совпали с данными, опубликованными исследователями школы академика Н. Н. Давиденкова, которые располагали для их получения новейшей измерительной аппаратурой.

Попутно с проведением опытов студенты продолжали знакомиться с литературой по изученному вопросу, используя для этого не только советские технические журналы, но и иностранные.

Члены кружка отнеслись к своей работе исключительно добросовестно. Занятия кружка они приходили регулярно раз в неделю, а иногда и чаще, причем, будучи увлечены процессом исследования, задерживались до позднего вечера. Это, однако, не отразилось на их отличной успеваемости. Т. Лебедев и Кизимов проявили много упорства и настойчивости, а также склонность и незаурядные способности к научно-исследовательской работе.

Полученные ими результаты представляют лишь первый шаг в решении поставленной задачи. В настоящее время они приступают к экспериментам по определению механических характеристик при ударных скоростях деформирования.

**Ассистент А. ЧАПКА.**

## Занятия в кружке доставляют мне большое удовлетворение

Работа в научно-технических кружках является не только полезной для студента, будущего инженера, руководителя производства, но мне кажется даже обязательной, т. к. практические и лабораторные работы, выполняемые в институте, дают лишь некоторый минимум знаний по той или иной специальности.

Работая в научно-техническом кружке, студент не только углубляет знания, но и приучается самостоятельно ставить и разрешать вопросы научно-исследовательского характера, получает навыки экспериментирования.

В научно-технических кружках я начал работать с третьего курса. Для своей работы я выбираю такие темы, которые имеют практическое значение для нашего народного хозяйства.

На четвертой студенческой научно-технической конференции мною был сделан доклад на тему: «Техника измерения высоких и сверхвысоких давлений», за который я получил грамоту Томского городского Совета депутатов трудящихся.

На прошедшей V студенческой научно-технической конференции мною был сделан доклад по своей экспериментальной работе на тему: «Выделение карбозола и антрацена из сырого антрацена формальдегидным способом», который я выполнил под руководством профессора-доктора Л. П. Кулева. Над этой темой я продолжаю работать и сейчас, т. к. она является частью моего дипломного задания.

Работая в научно-техническом кружке я получаю большое удовлетворение.

**А. ПЕЧЕНКИН —**  
студент 555 гр.

**И. О. ответственного редактора**  
**А. Г. БАКИРОВ.**