

Горячий привет участникам I межвузовской конференции по научно-исследовательской работе студентов!

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

За науку



ОРГАН ПАРТКОМА, КОМИТЕТА ВЛКСМ, РЕКТОРАТА, МЕСТКОМА И ПРОФКОМА ТОМСКОГО ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ИМ. С. М. КИРОВА.

Год издания XXXI
№ 13 (1211).

Вторник, 14 февраля 1967 года.

Цена 2 коп.

НАШИ ИНТЕРВЬЮ

Делегация МЭИ самая многочисленная — 7 человек. В составе ее И. Т. Копылов, доктор технических наук, руководитель СНТО, Г. А. Салтыков, кандидат технических наук, А. С. Цепков, старший инженер, заместитель начальника СКБ, Э. К. Аракелян, аспирант, председатель факультетского совета НСО, О. М. Державин, доцент, заместитель научного руководителя СКБ, Ю. Кандырин, студент.

Руководитель делегации, секретарь комитета комсомола МЭИ О. АРХИПОВ сказал:

— Мы ждем, что на конференции будет обобщен опыт научно-исследовательской работы студентов. Именно сейчас нужно решить назревший вопрос участия всех студентов в НИР, начиная с первого курса.

Мы представили на конференцию восемь докладов. Это не просто отчет о нашей работе. В них затрагиваются те вопросы, которые нас особенно волнуют. В частности, нас очень интересует методическая сторона НИРС.

— ЧЕГО ВЫ ЖДЕТЕ ОТ КОНФЕРЕНЦИИ? — С ТАКИМ ВОПРОСОМ ОБРАТИЛИСЬ НАШИ КОРРЕСПОНДЕНТЫ К ПРИБЫВШИМ ВЧЕРА В ТОМСК ГОСТИМ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА, УЧАСТНИКАМ I МЕЖВУЗОВСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ.

В. М. ЧУЛЮКОВ, референт научно-технического совета МВ и ССО СССР:

— Это первая научно-методическая конференция, проводимая

в рамках всесоюзного масштаба. Естественно, что уже сама «география», то есть такое широкое представительство вузов страны, не может не вызвать полезной и разносторонней дискуссии, споров, что, как известно, предшествует рождению истины.

Многие могут почерпнуть на томской конференции и те периферийные вузы Сибири, которые не имеют возможности участвовать в студенче-

ских форумах, проводимых иногда в столице.

Отрадно видеть, что Томский политехнический институт идет в числе правофланговых по совершенствованию научных исследований. Однако я не считаю, что все формы организации НИРС, предложенные томскими политехниками, приемлемы для всех вузов.

В общем, посмотрим, поспорим и учтем все полезное при организации Всесоюзного совета по НИСу и конструированию.



НИРС
ТОМСК
1967

ЧТО ТАКОЕ «СТУДЕНЧЕСКАЯ» НАУКА?

ЗА ПРОШЕДШИЕ годы вузы накопили богатый опыт в развитии научной деятельности студентов. Если раньше эта сфера работы студентов носила индивидуальный характер, то сейчас во многих кружках вузов она превращается в систему.

Однако имеющийся в вузах опыт по развитию НИРС до сих пор не обобщен, не выработана единая научная система, не определены наиболее перспективные формы организации этой работы.

В последние годы в каждом вузе развитие НИРС шло каким-то своим путем, вырабатывалась своя форма и система.

Перед I-й межвузовской научно-методической конференцией по обобщению опыта вузов в развитии НИРС наш корреспондент Виктор Зеленский попросил научных работников различных вузов Томска ответить на несколько вопросов, вызывающих наибольшие споры в ученых кругах.

ЧТО ВЫ ДУМАЕТЕ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ?

Ф. П. Тарасенко, доцент ТГУ: Пожалуй, не будет ошибкой сказать, что научная работа студентов постепенно становится неотъемлемой, обязательной частью учебного процесса. Причин этому много, и главная в том, что растущим требованиям производств и научно-исследовательских институтов отвечают теперь лишь специалисты, способные сразу активно войти в курс новых вопросов и решать их на уровне современной науки и техники.

КАЖДЫЙ ЛИ СТУДЕНТ ДОЛЖЕН ЗАНИМАТЬСЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТОЙ?

В. П. Грошев, старший преподаватель ТПИ: Одни считают, что в научной ра-

боте могут принимать участие только избранные студенты, отлично успевающие и чрезвычайно способные.

Другую точку зрения можно выразить следующим образом: необходимо, чтобы научно-исследовательской работой занимались все студенты. Но как ни странно, эти полярные точки зрения можно объединить. Из опыта ТПИ я могу сказать, что привитие каждому студенту исследовательских навыков — объективное требование совместного производства и науки, предъявляемое сегодня к специалистам, выпускаемым ву-

НИРС. Вопросы и ответы. НИРС.

зами.

Вторая задача, стоящая перед НИРС, — отобрать из всей массы тех студентов, которых следует готовить для научной деятельности после окончания вуза. Они, как правило, трудятся уже в более тесном сотрудничестве с научными работниками, и их можно отнести к категории научных работников.

А. Г. Колмогоров, ассистент ТИСИ: Совершенно справедливо мнение, что навыки научного исследования необходимо прививать всем студентам. Осуществить это, очевидно, можно через учебно-исследовательскую работу, планируемую в сетке расписания. Да и едва ли другая форма НИРС позволит охватить всех студентов. Все остальное упирается в отсутствие свободного времени у преподавателей.

С. В. Зорина, ассистент ТМИ: Должна ли охватывать научная работа всех студентов или по желанию? Я считаю, что этого нельзя делать насильно, студент должен сам прийти в кружок и выбрать работу по душе. Однако это не

значит, что он будет заниматься в этом кружке все годы учебы, хотя такая возможность не только не исключается, но даже приветствуется. Придя на старшие курсы, студент выбирает себе другой кружок, другую специальность, которой он, может быть, потом будет заниматься всю жизнь.

СТОИТ СТУДЕНТУ С ПЕРВЫХ ИЛИ С ПОСЛЕДНИХ КУРСОВ ЗАНИМАТЬСЯ НИРС? КАК ОРГАНИЗОВАТЬ НАУЧНУЮ РАБОТУ НА МЛАДШИХ КУРСАХ?

А. Г. Колмогоров: Я уже

С. В. Зорина: Студент должен заниматься исследовательской работой с первых курсов. Чем раньше, тем лучше.

В. С. Малаховский, профессор ТГУ: Преподаватели университета — за привлечение студентов младших курсов к выполнению самостоятельных исследований. Так на механико-математическом факультете с первых дней учебы студенты включаются в работу различных математических кружков; для желающих читаются вне программы факультативные курсы, позволяющие в кратчайший срок войти в научную проблематику кафедр и включиться в работу научных кафедральных семинаров.

Основное внимание уделяется индивидуальной работе преподавателя и студента. Только за последние три года студенты-математики нашего университета опубликовали 20 научных работ.

На XXI научной студенческой конференции ТГУ, состоявшейся весной 1966 года, треть всех докладов математиков была сделана студентами младших курсов.

А. Г. Колмогоров: Конечно, студент 1 курса не имеет возможности заниматься вопросами своей специальности: у него для этого нет знаний. Но это

(Окончание на 2-й стр.).

«НАУКА

ТОЛЬКО

ТОГДА

БЛАГОТВОРНА

КОГДА

МЫ ЕЕ

ПРИНИМАЕМ

НЕ ТОЛЬКО

РАЗУМОМ,

НО И

СЕРДЦЕМ»

Д. Менделеев. 1857 г.

За круглым столом
ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО—
вузы всех республик

Дерзайте, знаньем ободренные!

Современная наука развивается невиданными темпами. Поэтому нашему студенчеству стоит как можно раньше активно включаться в научную работу кафедр, воспитывать в себе настойчивость, трудолюбие, смелость, готовность идти на жертвы ради науки.

Крупные ученые, вспоминая о студенческой жизни, нередко рассказывают о том, что знания и навыки, полученные на студенческой скамье, явились фундаментом их последующих успехов.

Мне хочется пожелать молодым коллегам, людям увлеченным, влюбленным в поиск, больших творческих успехов.

В. МАЛАХОВСКИЙ,
профессор Томского государственного университета, доктор физико-математических наук.

ЧЕГО Я ЖДУ ОТ КОНФЕРЕНЦИИ

Бесспорно важна роль студенческих организаций в деятельности НИРС, в создании вокруг него общественного мнения, в популяризации научной работы и поощрения работающих. Но все же главную определяющую роль в успехе НИРС играет кафедра. Активная роль кафедры в организации, постановке и проведении студентами научных исследований является наиболее ярким показателем и мерилом ее уровня учебной, научной и воспитательной работы в их гармоническом единстве.

Хотелось бы на конференции в докладах и выступлениях наиболее полно были рассмотрены такие темы. Как на лекциях прививается интерес к науке? Что делают преподаватели на лабораторных, практических и семинарских занятиях по закреплению этого интереса и привитию навыков вдумчивой самостоятельной работы, включающей элементы научного исследования. Как в последующем, в процессе выполнения домашних заданий, прохождения практик, курсового и дипломного проектирования, искра научного интереса, зажженная на лекциях и занятиях, превращается в небольшой огонек, а затем и в пламя всеохватывающей научной страсти.

Хотелось бы на конференции услышать доклады о том, как кафедры, факультеты, вузы борются за высокую дисциплину и культуру труда студентов вообще и в частности работающих в НИРС, без чего нельзя достигнуть желаемых успехов в научной работе студентов.

Конференция должна обратить внимание Министерства высшего и среднего специального образования на неудовлетворительное выполнение постановления правительства относительно оснащения вузов современным оборудованием для учебных и научных целей.

А. БАКИРОВ,
доцент ТПИ.



УВЛЕЧЕНИЕ научно-исследовательской работой у студентов нашей кафедры обычно начинается с третьего курса. К этому времени у них четко определяются вкусы и склонности. Одних интересуют теоретические расчеты, у других обнаруживается конструкторская жилка. Четверокурсники тему курсового проекта выбирают уже со знанием дела — так, чтобы ее разработку можно было продолжать в дипломном проекте. Обо всем этом заведующий кафедрой Б. А. Конов успел мне рассказать, пока мы шли в лабораторию бетаспектроскопии. Там один из дипломников группы 061 Виктор Маматюк заканчивал сборку разработанной им установки.

Я сразу узнала его. Мне приходилось встречаться с Маматюком. Тогда он рассказывал о своей учебе по индивидуальному плану. Благодаря этому плану студент глубже освоил радиоспектроскопию, радиационную физику и химию, изучил экспериментальные методы атомной и молекулярной спектроскопии. Темы, которые он выполнял под руководством заведующего лабораторией С. И. Руколеева, фактически явились ступенькой к дипломному проекту. Без них вряд ли взялся бы он за разработку установки. Тема его дипломного проекта так и называется: проектирование и изготовление прибора для исследования твердых кристаллов на сверхвысоких частотах.

Полгода назад сотрудники НИИ ФТТ столкнулись с трудностью. Изучение фотопроводимости твердых кристаллов существующими методами оказалось невозможным. В литературе описывались исследования методом сверхвысоких частот. Для

РЕАЛЬНЫЕ ДИПЛОМНЫЕ

этих исследований необходимо было прежде создать установку. Так на кафедру пришел заказ.

Сейчас он почти выполнен. Созданный В. Маматюком прибор стоит, поблескивая дюралюминиевыми, еще не покрашенными стенками. Надо сказать, что этот прибор — своего рода комплексное сооружение. Прежде чем его сделать, студенту пришлось изготовить и часть стандартных приборов: самопишущий потенциометр, генератор сверхвысокочастотных колебаний, высокочувствительный усилитель и высокостабильный источник питания. Все эти и другие новые блоки надо было скомпоновать, рассчитать схемы автоматической настройки частоты, синхронного детектирования.

Да, основательно поработал Виктор, пока родилась установка, — как бы подвел итог сказанного Маматюком его друг Юрий Белик.

Юрий учится в одной группе с Виктором. Их связывает давняя дружба, еще с тех пор, когда они только-только начинали заниматься научно-исследовательской работой. Сейчас Белик выводит надпись на титульном листе дипломного проекта.

Между прочим, тема его проекта также реальна, — резюмирует один из находящихся в комнате ребят.

— И не менее интересна, — добавляет другой.

Белик в своем дипломном проекте разрабатывает оптические методы электрического пучка в синхротроне. Эту тему он выполняет для НИИ ядерной физики. До сих пор был исследован электронный пучок в синхротроне на меньшие энергии. Естественно, при большой энергии должны наблюдаться новые эффекты. Они теоретически предсказаны, но экспериментально еще не подтверждены. Белик получил результаты, но пока они обрабатываются и как знать... Трудно пока загадывать, но во всяком случае Белику предстоит продолжать исследования: по распределению он остается работать в НИИ ЯФ.

Не менее интересна и работа Валерия Ивакина. Он занимается исследованием ориентационной зависимости прохождения протонов через монокристаллы химических соединений. Разработка этих вопросов представляет практическую деятельность для радиационной химии. Важна она и для физиков, занимающихся изучением дефектов в кристаллах.

Если говорить о ценности дипломных проектов, то нужно отметить основную особенность: все они реальны. Темы обычно возникают из запросов предприятий, потоком поступающих на кафедру.

П. РИМИНА,

На снимке: В. Ивакин и В. Маматюк.

Фото А. Батурина.

ЧТО ТАКОЕ «СТУДЕНЧЕСКАЯ» НАУКА?

(Начало на 1-й стр.).

не является причиной для того, чтобы эта часть студентов вообще была изолирована от НИРС. Будущий специалист, кроме глубоких знаний по специальности, должен обладать не менее глубокими знаниями и по неспециальным дисциплинам. Тем самым студент, занимаясь на I—II курсах НИРС, не только приобретает исследовательские навыки, значение которых неоспоримо, но и готовит себя к научно-исследовательской работе на старших курсах.

В. П. Грошев: В вузах развивается много различных форм НИРС, но зачастую эта работа носит очаговый характер. Вот почему научная работа студентов должна принять определенную систему. Ее основные контуры: на первых трех курсах студент получает элементарные исследовательские навыки. К ним можно отнести: умение самостоятельно работать с научной литературой, журналами, рефератами,

умение правильно организовать свой научный труд, знакомить студентов с историей научных открытий и реализацией науки в производстве.

На III курсе провести дифференциацию студентов, иначе говоря, отбор для науки и дальнейшего развития и закрепление исследовательских навыков в соответствии с этой дифференциацией.

Одни должны заниматься научной работой в большом объеме, другие (основная масса) в меньшем и, может быть, не обязательно постоянно на протяжении оставшихся лет обучения.

ЧТО ВЫ ДУМАЕТЕ О СТУДЕНЧЕСКОМ САМОУПРАВЛЕНИИ В НИРС?

Ф. П. Тарасенко: В научно-исследовательской работе студентов имеются серьезные затруднения по обеспечению их рабочими местами, материалами, деталями и приборами для проведения экспериментальных работ. Чувствуется, что кто-то

должен об этом заботиться, имея достаточно прав для привлечения к этому работников и ресурсов любой кафедры.

В. С. Малаховский: По-моему, в каждом вузе нужен самостоятельный студенческий коллектив, занимающийся вместе с научными работниками организацией научной работы студентов.

НИРС. Вопросы и ответы. НИРС.

Лет 20 назад отрицание этого просто вызвало бы недоумение.

В каждом вузе города Томска существовали и активно работали научные студенческие общества (НСО), объединяющие в своих рядах, хорошо успевающих студентов, наиболее активно занимающихся научной ра-

ботой и в то же время хороших общественников.

В университете, например, НСО состояло в те годы из 100—150 студентов. Оно имело свой устав, членские билеты, отдельное помещение для работы, денежные средства и пользовалось большим авторитетом среди студентов. Стать членом НСО мог далеко не каждый.

Нужно было хорошо учиться, сделать несколько докладов в научном кружке, на научной конференции и добросовестно выполнять общественные поручения.

Проведение научных студенческих конференций, организация выставок научных работ студентов, переписка с НСО университетов почти всей страны, организация дискуссий — вот неполный перечень работы НСО. Я помню, как оживленно проходили научные дискуссии студентов ТПИ по вопросам образования морей и гор на земле. Студенты университета: биолога, физики спорили с лири-

ками по вопросу влияния радиоактивного излучения на полет почтового голубя.

НСО как организация в томских вузах погасло в начале 50-х годов, когда среди вузов стала преобладать погоня за количеством членов общества.

И все же я убежден, что если возродить пусть малочисленный, но авторитетный студенческий коллектив, занимающийся организацией научной работы студентов и работающих в тесном контакте с кафедрами, то дело от этого только выиграет. У студента появится стимул стать членом этого коллектива, от чего в целом поднимется уровень студенческой научной работы в университете. Сейчас мы уже создаем такой коллектив. Пока это небольшая группа, объединяющая 30—40 студентов-старшекурсников, интенсивно занимающихся научными исследованиями.

Как видите, мнения разные. Надеемся, что конференция поможет прийти к каким-то определенным выводам, порекомендует лучшие способы организации научно-исследовательской работы студентов.

«...ВСЯКОЕ СЕРЬЕЗНОЕ НАУЧНОЕ ТВОРЧЕСТВО ТРЕБУЕТ В КАКОЙ-ТО МОМЕНТ ТОГО ПОЛНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ВСЕХ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ, ВОЛЕВЫХ И ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ

СИЛ, КОТОРОЕ ПОЭТЫ НАЗЫВАЮТ ВДОХНОВЕНИЕМ И КОТОРОЕ, ПО СЛОВАМ ПУШКИНА, В ГЕОМЕТРИИ ТАК ЖЕ НУЖНО, КАК И В ПОЭЗИИ».

Академик П. АЛЕКСАНДРОВ. МГУ.

ГРУППА БЕРЕТ ТЕМУ

БЫЛО БЫ места в газете побольше, я бы и рассказал об этой группе электромехаников поподробней.

Передо мной восемь человек. Восемь парней, каждый из которых — это своя судьба, свой характер, свои увлечения. Сидят передо мной бывшие монтеры и без пяти минут инженеры: худощавый темноволосый Николай Селюк, сероглазый Миша Суворов, плечистый, немного флегматичный Василий Ероховец, Юрий Гончаров, три Володи — Еремеев, Маркидонов, Ветюгов и Саша Пищиков. В общем, восемь человек из группы, которая почти на девяносто процентов состоит из производственников, хозстипендиатов.

Парни серьезные, вдумчивые, практичные.

Михаил Суворов окончил вечернюю школу, работал в Лайском леспромхозе, служил в армии, трудился на Крайнем Севере, потом опять в родном леспромхозе. Трудовую биографию имеет каждый из восьми. Они рассказывают, что вся их группа (заметьте, все сто процентов) уже два года занимается научно-исследовательской работой на кафедре.

Правда, первый год ребята, как говорят, отбивали «обязаловку» УИРС, включенную в программу, и поскольку нужно было получать зачет, то и ходили регулярно. Некоторые считали, что все это зря, ведь не было вещественной отдачи от этой работы. Но потом убедились, что навыки исследований пригодятся в жизни.

— Не век же ты будешь дежурным инженером на своем Петровском заводе, а вдруг придется в СКБ работать, — убеждали друзья Николая Селюка, когда тот вздыхал, что ему заниматься исследованием вроде бы ни к чему.

Ребята с увлечением рассказывают мне, что их группа разрабатывает комплексные темы.

— Вот, например, на кафедре Сипайлова работают четыре человека: Василий Ероховец, Володя Маркидонов, Нина Коняева и Зина Филатова. Каждый выполняет свое маленькое задание одной темы, а вместе мы разрабатываем ударный генератор для питания ускорителей элементарных частиц. В выполнении работы все заинтересованы, поскольку она ляжет в основы дипломных проектов...

— Или вот еще один «комплекс»: Володя Ветюгов и Саша Пищиков...

Такие вот «комплексы» дают отличные результаты: ребята представили на институтскую выставку НИРС и на конкурс 6 исследовательских работ.

Конечно, такая работа — дело весьма выгодное. Во-первых, делая маленькую часть, представляешь всю работу, и болееешь за нее, с душой делаешь маленькую. С другой стороны — вырабатывается чувство локтя. Как, допустим, на заводе. Один цех делает это, другой то, и все вместе выпускают, например, автомобиль...

В общем это был весьма и весьма любопытный разговор с парнями одной из лучших групп факультета. Чувствовалось, что студенты группы 732-2п мечтают поскорее коснуться общественного труда, и это прикосновение они приближают научно-исследовательской работой на кафедре. Ребята не только трудятся над темами, но и размышляют над совершенствованием процессов научно-исследовательской работы. Спорят. И спорят доказательно.

В. ЖЕСТОВ.

УДИВИТЕЛЬНЫЙ это парень. Он ходил в длиннополном пальто и непонятного цвета костюме. То ли поэтому, то ли потому, что он был единственным «женатиком» в группе, о нем говорили снисходительно и чуть насмешливо.

Нормальные люди записывают лекции на двух, трех листах, иногда даже на четырех, а у Геннадия Николаева вся лекция умещается в четырех-пяти строках тетрадной страницы. И все главное схвачено. Просто он записывает мелким-мелким почерком, специально заточивая для этого перо авторучки.

Но не об этом я хотел рассказать. Подшучиваем мы над Геннадием еще и потому, что на третьем курсе он на полном серьезе обещал свалить Эйнштейна.

Учился он попервоначально не ахти как. Но начались спецпредметы, и пошли парни за консультацией к Николаеву. Отлично сдана одна сессия, затем вторая. И вся группа сдавала экзамены не только без завалов, но и без троек.

А в семестре абсолютно все занимаются научно-исследовательской работой. И думается, что многих увлек к этому Геннадий. Темой его дипломного проекта стала разработка принци-

„ВЫДУМЩИК“

пиально нового ускорителя, названного его создателями во главе с Борисом Николаевичем Родимовым гелиотроном. Теоретическая разработка ускорителя, легшая в основу курсового проекта Николаева, представлена на выставке научно-исследовательских работ студентов. По всем предположениям гелиотрон должен быть грозным соперником ускорителей существующих.

Ребята из 051-2, одной из лучших групп института, гордятся своим коллегой. «Он еще скажет свое слово в науке...». Говорят они так не без основания, потому что знают. Генкин характер, знают, что протоптать свою тропу в науке — цель его жизни.

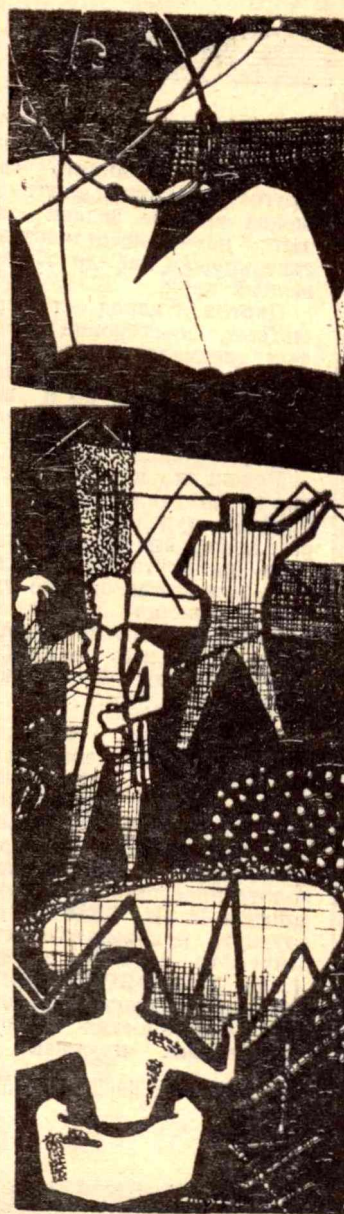
К этой цели он идет издавна. В 1954-м кончил школу. Год работал лаборантом физического кабинета. Потом университет. Проучился три года и... разочаровался в выбранной специальности, однако с физикой не расстался, работая потом радиотехником в СФТИ.

«За время работы проявил себя как инициативный, трудолюбивый работник. Имеет склонность к творческой самостоятельной работе» — написано в характеристике. Сейчас он — дипломник физико-технического факультета нашего института. Зная, что он особенно интересуется вопросами экспериментальной физики, его направили на практику в НИИ ЯФ к Б. Н. Родимову, старшему научному сотруднику теоретического сектора. Новый студент пришелся по душе ученому. И вот они уже сообща ломают головы над своими идеями.

— И признаться, — говорит Борис Николаевич, — парень чисто научной подкладки. Большой выдумщик...

Вот ведь какое правильное слово подобрал научный руководитель, давая характеристику своему подшефному.

В. ФЕДОРОВ.



НАШИ ИНТЕРВЬЮ

Е. А. ВЕРЕТЕННИКОВ, доцент Куйбышевского политехнического института.

— Для меня приезд в Томск — это, прежде всего, знакомство с его вузами, в частности, с одним из старейших, Томским политехническим. Сам я механик, поэтому непременно хотел бы посетить лабораторию машиностроения...

Б. Н. КИСЕЛЕВ, доцент УПИ, председатель Свердловского областного студенческого общества, М. А. ГУРИН, доцент, научный руководитель СНО УПИ:

— Интересно узнать, как организована научная работа в других вузах, в частности, познакомиться с формами НИРС в ТПИ.

А. ГУЦАЛЮК, руководитель студенческой научно-технической лаборатории Одесского электротехнического института:

Наша лаборатория очень молодая, она создана в октябре прошлого года. Поэтому мы с большим желанием стремимся перенимать все новое.

Лаборатория связана со всеми кафедрами института. По внутривузовскому договору непосредственно через кафедры мы получаем заказы от предприятий. Каждая кафедра выделяет научного консультанта, который руководит работой студентов.

Думаю, что мне участие в межвузовской конференции даст многое.

В. П. ПОЛЬСКИЙ, аспирант Челябинского политехнического института.

— Когда мы сравнили показатели научно-исследовательской работы студентов вашего института с нашими, то оказалось, что формы, содержание и организация НИРС у нас почти полностью совпадают. Да это и понятно — ведь они подсказаны самой жизнью.

Конференция будет ценна не только обменом опытом, она поможет закрепить то, что накоплено по организации НИРС.

ВОЛШЕБНИЦЫ в белых халатах



Лаборатория кафедры основного органического синтеза. Склонились головы над колбами и пробирками, кипят жидкости под надежными колпаками вытяжных шкафов...

Вот уже несколько дней продолжается опыт у дипломированных Валентины Аверкиной и Галины Киневой. Девушки терпеливы: реакции идут хорошо, результаты должны быть

тоже хорошими. Обе студентки — активные участницы выполнения хоздоговорных работ, которые ведутся в области использования в органическом синтезе новых материалов.

НА СНИМКАХ: В. Аверкина (слева) и Г. Кинева (справа) в лаборатории кафедры основного органического синтеза.

Фото А. Батурина.



В студенческих лабораториях

Кажется, совсем недавно была первая лекция, первые зачеты, первые экзамены — и вот мы уже дипломники.

Ощущение того, что мы скоро покинем стены вуза, и радует нас, и вместе с тем становится грустно. Ведь наш ТПИ, наш ТЭФ действительно стали родными. За это время было все: тяжелая работа в семинарах, тревожные дни сессий, веселые дни каникул и горячие дни трудового семестра. Но это были и годы сближения различных по характерам, увлечениям и стремлениям ребят и девочек.

Нелегко, конечно, учиться на ТЭФе и порой даже тяжело, но мы довольны выбранной нами профессией инженера-теплоэнергетика. Наша специальность хоть и «стара» по возрасту, но вечно молода в своем развитии.

ВОЛКОВ, ПОПОВ, АТРОЩЕНКО, ЧИЖИК, СУХОВ, студенты-дипломники специальности «Теплоэнергетические установки».

НИР студентов на кафедрах общественных наук

Глубже понять проблемы жизни, научиться в них разбираться, расширять свой кругозор — эти и другие не менее важные задачи ставят научно-исследовательские кружки кафедр общественных наук.

Партия и народ ждут грамотных, всесторонне развитых специалистов, способных не только решать технические задачи, но и возглавлять коллективы, быть умелыми воспитателями.

Редакция нашей газеты как-то получила письмо от группы студентов, в котором кафедрам общественных наук института было высказано пожелание больше уделять внимания воспитанию в молодежи умения убеждать, руководить людьми.

Хорошо ли мы готовим студентов к этому?

Нам кажется, что опыт некоторых вузов заслуживает внимания. Для примера мы хотим предложить вам некоторые высказывания заведующего кафедрой философии Харьковского политехнического института доцента И. И. ЧЕРНОГО и научного руководителя студенческого кружка доцента Л. Г. ДОВРОВОЛЬСКОГО. Они рассказывают о некоторых особенностях работы студенческих кружков по

общественным дисциплинам в условиях технического вуза.

НИКТО не станет спорить о том, что знание законов общественного развития нужно каждому советскому человеку, каждому инженеру, командиру производства, в том числе и будущему молодому специалисту, который, кончая вуз, должен обладать убеждением и глубокой верой в объективной необходимости коммунистического общества, строителем которого он является.

Помимо того, сама жизнь выдвигает множество волнующих проблем, интересующих молодежь, требующих глубокого философского осмысления.

К примеру, в нашем институте несколько лет тому назад ввели новый предмет, — такой как вычислительные машины, основанные и сконструированные на теории информации и обратной связи. В связи с этим возникает ряд проблем философского и психологического характера, как-то: понятие «мышление в машинах» и в живых организмах, о «природе информации», вопросы моделирования, а также проблема «человек и машина».

Рождаются новые отрасли — радиобиология, кибернетика, бионика, электрофизиология и

многие другие. В науке открывается ряд новых закономерностей, требующих правильного философского осмысления.

Эти все вопросы занимают большое место в учебном процессе кафедр общественных наук. Тематика студенческих работ у нас содержит философские вопросы естествознания, социологические, а также проблемы научного атеизма. Обычно, хотя темы рекомендуются научными руководителями и утверждаются кафедрой философии, мы учитываем запросы и интересы студентов к той или иной научной проблеме. Надо сказать, что неплохие результаты получаются тогда, когда студенты привлекаются к разработке исследований, над которыми работает научный руководитель.

Думается, настало время в крупных вузах создавать не один общеполитический научный студенческий кружок, а иметь их на факультетах. Это, несомненно, будет способствовать приближению к специфике будущей специальности.

Есть темы, над которыми можно работать комплексно. Все кафедры изучают жизнь и деятельность бригад коммунистического труда то ли в историческом аспекте, то ли в оформлении сознания. Их усилия надо объединить.

У некоторых преподавателей вузов существует еще мнение

о том, что студентов-вечерников не следует вовлекать в научные студенческие кружки. Мотивируется это тем, что они перегружены работой на производстве, курс обучения у них сокращенный и т. д. Это мнение неправильно. В прошлом году два студента, занимающихся в филиале машиностроительного факультета на заводе «Серп и молот» гг. Балюк и Анисимов в течение полугода разрабатывали весьма сложную и интересную тему: «Технический прогресс и формирование нового человека» (на материалах их завода). Их доклад с большим интересом был заслушан на научной конференции факультета автоматики и приборостроения. Были у нас и другие примеры.

В борьбе против религии, против идеологии современного клерикализма необходимо, чтобы студент, будущий специалист, владел бы глубокими знаниями научного коммунизма с тем, чтобы на производстве, общаясь ежедневно с трудящимися, умел бы проводить идеи атеизма, выступать с лекциями и докладами на атеистические темы.

После конференции доклады (уже никому не нужные) в лучшем случае оседают на полках архива. О них не вспоминают. Почему бы эти работы (среди них очень много интересных), не сделать достоянием

большой студенческой аудитории не только на кафедре? Пусть члены научных кружков выступают перед своими товарищами и даже в других институтах, перед рабочими на предприятиях.

Очень плохо организован обмен опытом между студенческими научными кружками по общественным дисциплинам между вузами города и в рамках республик. Нам кажется, что на этом участке работы возможно широкое социалистическое соревнование.

И еще. Ежегодно, после подведения итогов смотра, победителям присуждаются премии и грамоты. Но используется ли это поощрение как средство для привлечения новых членов в кружки? Знают ли в группе, на курсе и факультете о своих товарищах, сделавших интересные доклады. Грамоты вручаются не в торжественной обстановке перед всеми студентами, а просто выдаются работником комитета комсомола.

Видимо, это имеет место и в других институтах Харькова.

Ясно, что этот фактор должен быть широко использован для вовлечения новых членов кружка в 1967 году.

Надо надеяться, что созываемое Всесоюзное совещание даст возможность учесть положительный опыт, накопленный вузами страны в этой столь важной работе.

В НОВОМ СТУДЕНЧЕСКОМ — КОНСТРУКТОРСКОМ БЮРО

Создавшееся противоречие между требованиями и возможностями обучения, особенно в области электронной техники — промышленной электроники, усугубляется ее специфическими особенностями — сложностью используемых устройств и разнообразием их применения.

Выходом из этого может явиться самостоятельное углубление знаний студентами, активное участие в научно-исследовательской и опытно-конструкторской работе под руководством квалифицированных сотрудников института.

Высшей формой самостоятельной научно-исследовательской работы студентов, по нашему мнению, может стать хозрасчетное студенческое конструкторское бюро, выполняющее непосредственные задания производства и широкой, углубленной разработкой всех вопросов, связанных с их реализацией.

Такое студенческое конструкторское бюро было создано в октябре 1966 г. на кафедре промышленной электроники ТПИ. Широкий круг поставленных перед ним задач позволяет членам СКБ приобрести навыки научно-исследовательской, опытно-конструкторской и организационно-технической работы. Кроме того, тематика работ, проводимых в СКБ, призвана оказать помощь кафедре и другим подразделениям института в подготовке специалистов повышенной квалификации, развитии материально-лабораторной базы и выполнении госбюджетных и хоздоговорных работ. Такая структура СКБ позволяет привлекать к работе в нем студентов всех курсов, что создает известную преемственность исследований и позволяет решать весьма сложные задачи.

Л. АНАНЬЕВ,

доцент кафедры промэлектроники.

НА СНИМКАХ. Справа: студент З. Олейник за настольной электронной музыкальной установкой.
Слева: В. Петушенко, А. Готов за настройкой установки для исследования материалов.



Снимки В. ВАЛОВА.

Комитет НИРС: его функции и задачи

КОМИТЕТ НИРС в Томском политехническом был создан в 1959 году. Он состоит из выборных членов комитета ВЛКСМ и профкома.

В комитете НИРС три сектора: общий, сектор, сектора по организационной и воспитательной работе.

Общий сектор, возглавляемый непосредственно председателем комитета, состоит из четырех человек. Он занимается составлением планов работы, методических указаний и пособий, положений

о соревнованиях и конкурсах, бланков документов. Вырабатывает дальнейшие пути развития НИРСа в институте, оглаживает роль общественных организаций. Этому сектору поручено создание форм студенческого самоуправления в НИР, таких как СКБ, научные и реферативные кружки, факультеты общественных профессий, бюро технических переводов, клубы и так далее.

Сектор состоит из опытных организаторов научно-исследовательской ра-

боты — студентов, аспирантов, инженеров, преподавателей.

Сектор по воспитательной работе состоит из 5 человек. Им руководит первый заместитель председателя комитета. В его функции входит агитация и пропаганда НИРС через многотиражку, областные газеты, областные радио и «Радио — ТПИ». Сектор принимает участие в выпуске кафедральных и факультетских стенных газет, в организации тематических диспутов, вечеров, встреч с интересными людьми. Лучших участников заносят на Доску и в Книгу почта.

Сектор по оргработе возглавляет второй заме-

ститель председателя. В секторе 7 человек. Он занимается организацией конкурсов, выставок, на лучшую научно-исследовательскую работу студентов, соревнований за право называться лучшей группой института, специалиста факультета. Недавно с помощью этого сектора комитет комсомола объявил в институте конкурс на звание лучшего физика, математика.

Сектор контролирует выполнение решений комитета НИРС на факультетах, занимается подготовкой заседаний комитетов, активом, пленумов, собраний, подбирает и учит кадры для организации НИРС.

На факультетах эти функции проводят бюро, которые состоят из выборных членов бюро ВЛКСМ и профбюро факультета.

На кафедрах ответственные за НИРС избираются общим собранием специальности.

В научно-исследовательских институтах избирается бюро НИРС. Бюро НИРС факультета и НИИ взаимно координируют свою работу.

Сейчас выходит из печати «Вестник НИРС» — положение, в котором расписаны обязанности и права руководителей НИРС, показана роль общественности вуза в организации этой работы.

К. БОЧКАРЕВ,
председатель комитета НИРС ТПИ.

Так выглядит нагрудный значок, выпущенный к открытию I межвузовской конференции.

