

Бурный научно-технический прогресс в народном хозяйстве обуславливает высокие требования к выпускникам вуза. Глубина знаний, исследовательский, пытливый ум, широта научных интересов – таким должен быть инженер-исследователь. Как вызвать у студента интерес к науке, привить ему творческий подход к занятиям? Наиболее надежный путь – самостоятельное выполнение научной работы. Тот, кто испытал трудности поиска, кто ошибался, терпел неудачи, и, наконец, познал радость научного открытия – станет настоящим инженером, инженером-ученым. Для него труд будет творчеством. А тот, кто не заглядывал за страницу учебника – не инженер, а плохая запоминающая машина.

На нашем факультете занимаются научной работой 525 человек, что составляет 47,6% от общего числа студентов. На каждой кафедре работают кружки студ. научного общества /СНТО/. Работы наших студентов имеют большое научное и практическое значение. В прошлом году опубликовано 114 печатных работ в соавторстве со студентами ФТ, получено 3 авторских свидетельства, собрано 70 приборов и установок, на научных конференциях прочитано более 300 докладов. Работы студентов факультета отмечены медалями ВДНХ /студ. Широковских и благодарностями МВССО /студ. Каримов/. СНТО факультета заняло 3 место в институтском смотре-конкурсе на лучший факультет по студенческой научной работе. Но в работе СНТО и его совета еще много недостатков, выпущены из виду некоторые важные вопросы. Слаба организационная структура общества: студенты работают разобщенно, в кружках при кафедрах не проводятся семинары по тем вопросам, над которыми работают студенты. Нам кажется, что такие семинары весьма полезно проводить /раз в месяц / – они важны для координации работ, совместного решения задач и обмена опытом.

Студенты, члены СНТО каждый раз собираются на свою конференцию, но конференции проходят скучно, при полупустой аудитории.

Недопустимо, что масса студентов ничего не знает об успехах СНТО. Следует шире освещать деятельность студенческого общества, его задачи, проблемы, стоящие перед ним



СНТО

в газете "Физико-техник", стендах и буклетных СНТО на кафедрах.

Отсутствие пропаганды студенческой науки объясняет и то, что студенты младших курсов остаются в стороне от этого интересного и нужного дела. Очевидно, нужно искать такие формы работы общества, которые смогли бы охватить студентов-младшекурсников в качестве первых шагов в этом направлении. Совет СНТО планирует организацию бюро переводов и проведения конкурсов по кафедрам на лучшее знание своей специальности.

А каковы ваши предложения, товарищи?

"Опыт без фантазии или воображение без проверки опыта могут дать немногое!"
Э. Резерфорд

Все свободное время мы проводим в лаборатории

"Умение из частных доходить до вероятно справедливого, а тем паче до достоверного или несомненно истинного и представляет существо научной самостоятельности"
Д. Менделеев

Как мы пришли в СНТО? Почему "мы"? Я хочу написать о работе в СНТО также и моих товарищей: Валера Роговича /гр. ФТ-628/и Коля Носырева /ФТ-627-а/.

До 4 курса мы имели слишком отдаленное понятие о СНТО, хотя Валера и работал в школе юных физиков при УПИ/это почему-то не называют научной работой/. При встрече с руководителями СНТО кафедры нам рассказали о тематике работ, проводимых разными лабораториями. Сразу же запомнилась тема работы лаборатории монокристаллов /рук. доц. к.ф.м.н. БрВ. Шульгин/ – исследование свойств лазерных кристаллов. И действительно, в лаборатории мы увидели лазер /правда, учебный!/ С тех пор все свободное время мы проводили в лаборатории.

Сначала работа носила чисто экспериментальный характер: собирали установку для измерения сцинтилляционных характеристик кристаллофосфоров; проводили измерения сцинтилляционных и оптических характеристик кристаллов, принимали участие в выращивании кристаллов.

Экспериментальных данных накопилось много, требовалось сопоставление в теорией. Первым начал заниматься расчетами Валера Рогович. Его тема – "Расчет интенсивностей линий в спектрах люминесценции цирконосиликатов. Основная трудность темы – почти вся литература на английском языке, причем издания редкие. Приходилось заказывать их из библиотек Ленинграда, Новосибирска. Причем, Валера работал почти без консультаций, т.к. во всем Свердловске этим вопросом занимается несколько человек /из УрГУ/.

Благодаря упорной самостоятельной работе, он за первые полгода освоил всю методику расчета и сейчас производит численный расчет.

Вслед за ним расчетом энергетического расщепления термов редкоземельных ионов в кристаллах начал заниматься Коля Носырев, который сейчас продолжает эту работу. Результаты работы неплохие: ребята стали соавторами нескольких статей заявок на изобретение, участниками всесоюзного совещания по люминесценции в Риге в 1970 году.

Емельченко Г., ФТ, 628

"Какое же главное качество должен иметь молодой человек, вступающий в область науки? Я думаю, что самое главное качество – влюбленность, ненасытный интерес к тайнам природы и к путям овладения этими тайнами. Все остальное приложится. От ученого требуется и огромный повседневный труд, труд через всю жизнь, и огромная работа мозга, и терпение, и постепенность восхождения на вершину науки, открывающего все более широкий горизонт, но все это легко для влюбленного. Без острого влюбленного интереса нет ученого"

А. Н. Несмеянов