

исследования и испытания проводятся на моделях и образцах, так как это значительно упрощает создание лабораторной базы для проведения исследований (нередко натурные испытания являются принципиально невозможными). Наиболее достоверными являются результаты натуральных испытаний.

По стадиям выполнения исследования подразделяются на поисковые, научно-исследовательские и опытно-промышленные разработки. При разработке крупной научно-технической проблемы первой стадией является поисковое исследование, в результате которого устанавливаются принципиальные основы, пути и методы решения поставленной задачи. Вторая стадия представляет собой научно-исследовательские разработки, целью которых является установление необходимых зависимостей, свойств и закономерностей, создающих предпосылки для дальнейших инженерных решений. Третья стадия – опытно-промышленная разработка, главная задача которой состоит в доведении исследования до практической реализации, т.е. его апробации в условиях производства. На основе результатов опытно-производственной проверки вносятся коррективы в техническую документацию для широкого внедрения разработки в производство [4].

Литература.

1. <http://otherreferats.allbest.ru/pedagogics>
2. <http://www.bestreferat.ru/referat>
3. <http://www.aviatp.ru/upload>
4. <http://www.aviatp.ru>

КОНФЕРЕНЦИИ, КОНКУРСЫ, ОЛИМПИАДЫ

А.В. Дмитриева, студент группы 10А22

Научный руководитель: Крампит Н.Ю.

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

Научно-исследовательская работа студентов является одним из важнейших средств повышения качества подготовки специалистов с высшим образованием, способных творчески применять в практической деятельности достижения научно-технического прогресса, а, следовательно, быстро адаптироваться к современным условиям развития экономики.

Основными формами НИРС в Университете являются:

- подготовка рефератов с обзором новых научных результатов;
- участие в конкурсах НИРС, которые ежегодно проходят в ЮТИ ТПУ, других вузах, регионах и на федеральном уровне;
- выполнение НИР по грантам научных фондов;
- участие в выполнении госбюджетных и хоздоговорных НИР;
- участие в ежегодной олимпиаде студентов;
- участие в городских, региональных и федеральных научных конференциях

Конференции, конкурсы и олимпиады в настоящее время очень важны для студентов. Это большая возможность проявить себя, заявить о своих способностях и быть замеченными заинтересованными людьми.

Но не каждый студент знает, что это такое или его знание недостаточно, а как говорится «от недостатка информации появляется страх». Давайте же рассмотрим для начала, что такое конференции.

Конференция - (conferentia – от лат. confero - собираю в одно место) собрание, совещание представителей каких-либо организаций, групп, государств, а так же отдельных лиц, ученых для обсуждения определенных вопросов [1].

Первая документально зафиксированная конференция датирована 416 годом до н.э. Это был пир друзей афинского трагика Агафона, на котором каждый из присутствовавших произносил монолог о боге любви Эроте. На древних конференциях обычно присутствовали знатные горожане.

Сейчас существует три вида научных конференций: научно-теоретическая, научно-практическая, научно-техническая.

1. Научно-теоретическая. Обсуждение новых разработок, исследований, открытий, изучение статистических данных и т.д.

2. Научно-практическая. Выступающие строят свои доклады, основываясь на личных наблюдениях, исследованиях по обсуждаемой теме или на исследованиях своих коллег.

3. Научно-техническая. Это своего рода деловое общение студентов и преподавателей с представителями компаний [2].

Участвовать в конференциях могут как студенты (молодежные конференции), так уже и взрослые люди (ученые конференции). А участие может производиться очное и заочное. Время и место проведения конференции, а также ее тема сообщается участникам заранее. Иногда за участие в конференции предполагаются организационные взносы, которые тоже собираются заранее.

Структура любой конференции обычно строго определена:

-Регистрация участников, знакомство их с программой конференции и очередностью выступлений.

-Открытие конференции организаторами.

-Работа по секциям или круглым столам, где заслушивают и обсуждают доклады. Каждый участник может выбрать секцию, на которой обсуждается наиболее интересная для него тема.

-Кофе-брейк (перерыв на кофе) в середине конференции, либо фуршет (банкет) по окончании.

-Культурная программа. Если на конференции присутствуют иностранные (иногородние) гости, для них могут быть организованы экскурсии.

Публикация сборника научных трудов. Иногда сборники выдаются участникам при регистрации[2].

Особенности студенческих конференций заключаются в том, что организаторы учитывают уровень научных работ студентов, публикации и участие (как правило) бесплатные, проводятся в основном весной.

Чтобы стать участником какой-либо конференции, нужно выполнить определенную последовательность действий:

-необходимо оформить публикацию согласно с требованиями данной конференции.

-отослать публикацию строго в срок. Если необходимо, послать денежный перевод.

-участие в конференции может быть очное (присутствие и/или выступление с докладом) и заочное (только публикация тезисов в сборнике конференции) [3].

По периодичности конференции делятся на ежегодные и разовые.

Следующим, в чем может проявить себя студент это конкурсы.

Итак, конкурс – (от латинского *concursum*) – соревнование, соискательство нескольких лиц в области искусства, наук, спорта с целью выделить наиболее выдающихся [4].

Конкурсы бывают:

-международные;

-всероссийские;

-региональные;

-внутривузовские.

В зависимости от уровня конкурса варьируется его значимость. Наиболее ценными являются международные. Очевидно, что участие в конкурсе – это важная составляющая профессионального роста. Участвуя в конкурсе можно объективно оценить свои силы и возможности, найти и преодолеть пробелы в знаниях и навыках, научиться чему-то новому.

Наиболее известные конкурсы, в которых может себя проявить студент:

-Всероссийский молодежный фестиваль «Меня оценят в XXI веке»;

-Всероссийский молодежный форум по проблемам культурного наследия, экологии и безопасности жизнедеятельности «ЮНЭКО»;

-Всероссийский заочный конкурс научно-исследовательских, изобретательских и творческих работ обучающихся;

-Всероссийскую детскую конференцию «Первые шаги в науке»;

-Всероссийскую конференцию обучающихся «Национальное Достояние России».

Последними в рассмотрении, но не по значимости являются олимпиады.

Олимпиада – состязание учащихся учреждений среднего общего, высшего или профессионального образования, требующее от участников демонстрации знаний и навыков в области одной или нескольких изучаемых дисциплин.

Начало Всероссийских предметных олимпиад связано со становлением России как суверенного государства после распада СССР в 1991 году. Однако история олимпиадного движения в России начинается гораздо раньше. Так, еще в 19 веке «Олимпиады для учащейся молодежи» проводило

Астрономическое общество Российской Империи. К сожалению, до нас не дошли подробности олимпиадного движения тех лет [5].

Участие в олимпиадах это отличная возможность постигнуть новую ступень саморазвития и пополнить свое портфолио свежими результатами. Причём заданная цель олимпиад – подготовка конкурентоспособного специалиста, обладающего высоким уровнем готовности к творчеству.

Олимпиада традиционно проводится в два тура: региональный и международный. Региональный тур олимпиады проводится в очном режиме, но если нет возможности принять очно, то студент может принять участие в заочном туре.

Победителю региональной Олимпиады предоставляется возможность принять участие во втором туре олимпиады в Москве. Для победителей финального тура Олимпиады предусматриваются различные призы [6].

Участие в конкурсах, олимпиадах и конференциях, в первую очередь, это самореклама, возможность показать себя, повысить свою самооценку и заставить себя подумать о новых целях, выявить свои слабые и сильные стороны. Ведь, чем больше успеха ты добьешься в студенческом возрасте, тем больше перспектив у тебя откроется в будущем.

Литература.

1. <http://tolsklovar.ru/k8494.html>
2. <http://www.moeobrazovanie.ru/konferentsia.html>
3. <http://900igr.net/prezentatsii/pedagogika/Nauchnye-konferentsii>
4. <http://900igr.net/prezentatsii/pedagogika/Nauchnye-konferentsii/003-CHto-takoe-konkurs.html>
5. http://prkschool11.ucoz.ru/index/ob_olimpiade/0-94
6. <http://www.leska.ru/novosti/1s-dlya-studentov-kalendar-meropriyatij-na-2012-2013-uchebnyy-god/>

ОТКРЫТИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ СВАРОЧНОЙ ДУГИ. ИЗОБРЕТЕНИЕ ПЕТРОВА В.В. ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ВО ВСЕМ МИРЕ

Д.С. Карцев, студент группы 10A12

Научный руководитель: Крампит Н.Ю.

*Юргинский технологический институт (филиал) Национального исследовательского
Томского политехнического университета
652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

Сварка принадлежит к числу великих русских изобретений. Она чудесно преобразила лицо многих технологических процессов производства машин и механизмов, строительства судов и сооружений, играет важную роль в освоении космоса. По одной из версий происхождение слова «сварка» связывают с именем древнеславянского языческого бога Солнца и огня – Сварога [1].

Василий Петров родился 19 июля 1761 года в городе Обояни Курской губернии. Грамоте он обучался у местного дьячка. Позже родные отвезли Василия Петрова в Харьков в духовную школу "повышенного" типа, носившую название "коллегиум". Но юноша имел горячее стремление серьезно изучить физику и математику. Он бросил Харьковский коллегиум, переехал в Петербург и стал студентом учительской семинарии. В 1788 году, не окончив курса, Василий Владимирович уехал в Сибирь, в город Барнаул, на должность учителя физики и математики в Кольванско-Воскресенском горном училище. Слух о замечательном педагоге дошел до столицы, и в 1793 году Петрова пригласили преподавать физику в Петербургскую медико-хирургическую академию [2].

Деятельность В. В. Петрова была обширна и многообразна. Он явился основоположником нового направления в преподавании физики в России и оказал сильное влияние на поднятие уровня и дальнейшего развитие физики и химии в России. Его работы заложили основы русской электротехники [3].

Особенностью преподавания физики, введенного В.В. Петровым, является сопровождение лекций демонстрациями и опытами, а также включение в преподавание физики практических лабораторных работ (практикума). В. В. Петрову принадлежит почин в такой постановке работы кафедры, при которой преподаватели не только занимались со студентами, но и непрерывно вели научные эксперименты в физическом кабинете. Для того чтобы такая система дала нужные результаты, необходимо было иметь при кафедре прочную экспериментальную базу. В. В. Петров её создал в виде физического кабинета, который, по существу, был выдающейся учебной и исследовательской лабораторией [2].