

Научная работа студентов от студенческих кружков к научным объединениям

Традиция, созданная В.А. Обручевым,
продолжает развиваться

Одним из важнейших факторов подготовки высокопрофессиональных специалистов и воспитания творческой личности на факультете традиционно всегда считалась научная работа студентов, которой уделялось на ГНФ большое внимание.

Интенсифицировать, поднять учебный процесс на более высокий уровень и превратить участие студентов в научных исследованиях в способ обучения - эти задачи успешно решались на факультете со времени его основания. Каждый этап в истории факультета укреплял эти добрые традиции, развивая их в соответствии с теми задачами и новыми требованиями, которые ставило время и научно-технический прогресс.

Традиции НИРС были заложены на факультете еще в дореволюционный период, когда все студенты Томского технологического института должны были выполнять, кроме обычного дипломного проекта, еще и дипломную работу, в основе которой лежали научные исследования автора. Первый научный кружок в ТПУ возник на горном факультете в 1909 году. Руководил им профессор В.А.Обручев. В этом кружке, еще студентом, занимался выдающийся ученый, основатель сибирской школы геологов академик М.А. Усов. В 30-х годах на факультете создается научно-техническое общество. В дальнейшем, особенно в 70-х годах, на факультете активно работали научные кружки и появились первые студенческие научно-исследовательские лаборатории - СНИЛ. Постепенно с годами они развивались, изменялись, совершенствовались в соответствии с требованиями времени. На основе многолетнего опыта и традиций НИРС на ГНФ (ГРФ) сегодня мы имеем действующие молодежные студенческие научные объединения, более разнообразные и сложные по структуре организации, чем прежние. В основе таких научных молодежных объединений лежит единство научных школ факультета - академических институтов - производства. В настоящее время на факультете активно действуют 15 молодежных научных объединений.

На факультете традиционно всегда были тесно взаимосвязаны наука и учебный процесс. Учебно-исследовательскую работу студентов впервые в ТПУ начал практиковать



Отличники НИРС ТПИ студенты гр.2311 А.Черезов и К.Старыгин с руководителем НИРС ГНФ доцентом Ивановой Г.М. (1977г.). В настоящее время А.Черезов – кандидат геолого-минералогических наук, руководитель отдела Тувинского института комплексного освоения природных ресурсов Тувинского отделения СО РАН.

профессор геологоразведочного факультета Л.Л.Халфин. В 1942 году на занятиях по палеонтологии студенты получали индивидуальные научные задачи. По расписанию на эти занятия отводилось до 30 часов. Таков был первый опыт введения НИРС в учебный процесс в вузах Сибири и Дальнего Востока. Позднее лабораторные практикумы с элементами научных исследований получили широкое развитие. Особенно на факультете удачно сочетались научные и учебные занятия во время летних полевых геологических практик. Дипломные и курсовые работы, выполненные студентами по материалам, собранным на производстве или в исследовательских экспедициях, имели уже реальную научную и практическую значимость. На факультете каждый выпускник, помимо дипломного проекта, защищал научно-исследовательскую дипломную работу. Профессор С.С.Сулакшин впервые в ТПУ ввел курс «Основы научных исследований» на кафедре техники разведки в 1966-1967гг. (разработчик курса доцент В.П. Рожков). Данный курс, а также курс «Научные методы планирования экспериментов в бурении» (разработчик - д.т.н. Чубик П.С.) получили развитие почти на всех кафедрах факультета. В настоящее время такие курсы успешно ведутся на кафедрах бурения нефтяных и газовых скважин, техники разведки МПИ, кафедре полезных ископаемых и геохимии редких элементов, геодезии и горного дела, гидрогеологии и инженерной геологии. Данные лекционные курсы сопровождаются практикумами научно-исследовательского характера и методически обеспечены. В этом направлении успешно работали и ра-



Почетный нагрудный знак Минвуза СССР, Всесоюзного совета научно-технических обществ СССР и ЦК ВЛКСМ доцента ГНФ Ивановой Г.М. «За успехи в научно-исследовательской работе студентов» (1985г.).

ботают проф. В.П.Рожков, доц. И.А.Нейште-тер, проф. Л.П.Рихванов, доц. П.С.Чубик.

К началу 70-х годов на факультете сформировалась стройная система организации НИРС. Появились студенческие и преподавательские советы НИРС, занимающиеся организацией научно-исследовательской работы студентов на факультете. В учебных группах стали выбирать ответственных за НИРС студентов, а к руководству студенческими исследованиями привлекались не только преподаватели, но и сотрудники НИЧ факультета. Регулярно проводились конкурсы и олимпиады различного уровня по геологическим дисциплинам. Была разработана и введена система оценки работы кафедр по НИРС. Проводился конкурс на лучшую кафедру по НИРС, лучшую учебную группу по НИРС, лучшее научное студенческое объединение (СКБ, СНИЛ, СНО, СНК и др.).

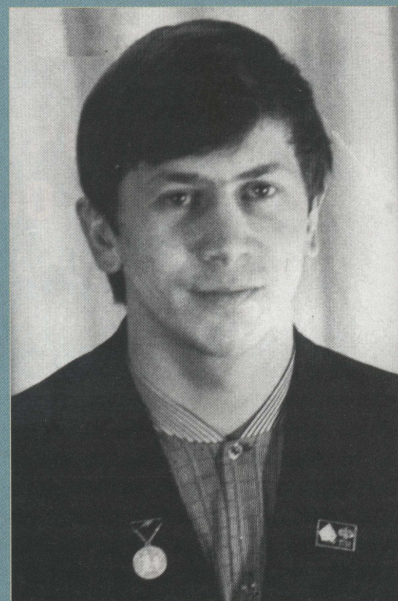
Придавая большое значение развитию НИРС на факультете, была введена должность - зам. декана по НИРС, который является членом ученого совета факультета и постоянно поднимает проблемы НИРС на совете факультета. Ученый совет ГРФ всегда помогал в их решении. Этот опыт организации НИРС позднее лег в основу деятельности НИРС в ТПУ и других вузах страны.

На факультете в 70-х годах была введена новая традиция - организация и проведение ежегодных межвузовских, затем всесоюзных и, наконец, международных научных студенческих конференций, которые сыграли и продолжают играть большую роль в развитии НИРС, популяризации престижа научной деятельности среди студентов, подготовке высококвалифицированных специалистов и воспитании творческой личности. Первая научная студенческая конференция на факультете была проведена в 1946 году. Почти ежегодно в 50-60-е годы студенты выступали с научными сообщениями на факультетских студенческих научных конференциях. С 1972 года на факультете стала ежегодно проводиться межвузовская научная студенческая конференция, которая с 1974 года получила статус Всероссийской, а с 1976 года - Всесоюзной, и ей было присвоено имя академика М.А.Усова. Благодаря многолетней работе конференций, факультет установил тесные связи со всеми геологическими вузами страны. Последние десять лет труды участников конференций публикуются в специально выходящих сборниках. В 1996 году на базе ГНФ ТПУ был организован первый в стране международный научный симпозиум «Молодежь и проблемы геологии» в рамках Международного научного конгресса студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука - третье тысячелетие». Организация и проведение ежегодных теперь уже международных научных молодежных конференций «Проблемы геологии и освоения недр» явилась новой традицией факультета. Подобные научные конференции и симпозиумы факультет проводит ежегодно с 1996 года и по настоящее время. В них принимают участие до 400-500 молодых ученых России, стран Содружества Независимых Государств, а также представителей дальнего зарубежья - США, Германии, Норвегии, Китая, Сирии, Марокко, Судана и других стран.

Еще одна традиция 70-х - ежегодное проведение Дня науки, которому посвящались выставки научных достижений студентов, проводился торжественный общефакультетский вечер, на котором подводились итоги и достижения НИРС за год, награждались за НИРС лучшие студенты и научные руководители. Самым активным студентам присваивали

Хитров В.В., студ. гр. 2360.

За научную работу в 1975 г. награжден медалью Академии наук СССР (награждены были лишь 3 студента в СССР), дипломом и премией АН СССР. Медаль Хитрову В.В. вручал президент АН СССР М.В.Келдыш. В 1974 г. за НИРС он получает золотую медаль Минвуза СССР. В 1973 г. за НИРС он получил диплом Минвуза СССР. В 1978 г. Хитров В.В. открыл золоторудное месторождение в шельфе Японского моря.



звание «Отличник НИРС» и вручали почетный знак ТПУ, а лучшие по НИРС учебные группы награждались поездками в геологические заповедники. Лучшим научным кружкам и СНИЛ вручался переходящий вымпел. Награждались также лучшие кафедры и их руководители.

В начале 1995 года в условиях тяжелого финансово-экономического положения в стране на факультете был создан факультетский фонд поддержки НИРС; созданы были также именные фонды и на многих кафедрах факультета, из средств которых стала осуществляться поддержка студенческой науки. Это денежные фонды наследия профессора К.В.Радугина и профессора А.В.Аксарина.

В начале 90-х годов была создана новая замечательная традиция - были учреждены именные стипендии и премии в честь выдающихся ученых - сотрудников факультета, которые выплачиваются студентам за отличную учебу и успешную научную работу. Это премии имени академика В.А.Обручева и имени профессора М.К.Коровина, а также ряд различных спонсорских стипендий, которые лучшие студенты могут получить лишь после победы в открытом конкурсе. Студенты ГНФ А.Ю.Фальк и Д.А.Новиков выиграли стипендии Российской академии наук во Всероссийском конкурсе сроком на 3 года (2000 год).

На протяжении многолетнего опыта НИРС на факультете удалось создать систему отбора талантливой молодежи и воспитания творческой личности, она функционирует и эффективно действует по настоящее время. А это является большим достижением факультета.

В 80-х годах на всех кафедрах факультета были разработаны комплексные планы организации НИРС и УИРС, по которым велась научно-исследовательская и учебно-исследовательская работа студентов. На кафедрах совершенствовалось методическое обеспечение всех видов учебных занятий с элементами научных исследований, а также внеучебных форм НИРС.

Положительный опыт организации НИРС на геологоразведочном факультете изучался и получил распространение на всех факультетах ТПУ и в некоторых вузах страны. Методы и формы организации НИРС на ГНФ не раз демонстрировались на всесоюзных научно-методических конференциях, а в 1986 году участников научно-методического семинара на ВДНХ СССР познакомили с накопленным опытом ГНФ ТПИ (ТПУ) по успешному сочетанию учебно-воспитательного процесса и научных исследований в подготовке специалистов. Здесь же был рассмотрен вклад высших

учебных заведений Сибири и Дальнего Востока в решение комплексно-целевых программ развития региона, в том числе в развитии высшего образования на основе научных исследований.

Руководителем НИРС на геологоразведочном факультете ТПУ (зам. декана по НИРС) с 1970 года по настоящее время с незначительными перерывами является доцент Г.М.Иванова.

Г.М.Иванова награждена Почетным знаком Минвуза СССР, Всесоюзного совета научно-технических обществ СССР и ЦК ВЛКСМ за большой вклад в успешное развитие научно-исследовательской работы студентов в вузах (фото 2).

За комплекс работ «Научно-методические основы развития творческого потенциала студентов на основе единства научных исследований и учебно-воспитательного процесса в вузе», основанных на обобщенном опыте УИРС и НИРС ТПУ, и прежде всего ГРФ, Г.М.Иванова награждена медалью ВДНХ СССР в 1986 году. В 1984-86 годах она является официальным консультантом в республиканском совете НИРС и председателем областного методотдела и университетской методической комиссии по НИРС, работает над созданием методического обеспечения учреждаемых в стране учебно-производственных комплексов и участвует в подготовке реформ высшей школы.



Медаль Российской Академии наук за лучшую НИР (1999 г.) студентки гр. 2М40 Фальк А.Ю.

В 1985 году на базе ТПИ была проведена Всероссийская научно-методическая конференция по проблемам внедрения комплексных планов НИРС и УИРС в вузах РСФСР. Организаторы конференции - профессор Г.А.Сипайлов, доцент Г.М.Иванова, базовый вуз - ТПИ. На конференции демонстрировался передовой опыт ТПУ, в том числе опыт геологоразведочного факультета ТПИ (ТПУ) по развитию, организации и реализации НИРС и УИРС.

В 1986 году был организован научно-методический семинар на ВДНХ СССР «Повышение качества подготовки специалистов на основе комплексной системы НИРС (системы единства учебно-воспитательного процесса и научных исследований)» (организаторы семинара - профессор Г.А.Сипайлов, доцент Г.М.Иванова, базовый вуз - ТПИ). На семинаре были рассмотрены важнейшие проблемы совершенствования высшего образования, где участники познакомились с передовым опытом лучших вузов страны, в том числе ТПУ и ГНФ.

В традициях факультета - большая активность студентов в научной деятельности, участие их в научных конференциях, конкурсах, олимпиадах от университетского до всесоюзного, российского и международного уровней. Высокий уровень НИРС на факультете подтверждается ежегодными

многочисленными наградами студентов за лучшую НИРС на конкурсах высшего ранга. С 1963 года по настоящее время студенты ГНФ (ГРФ) получили 142 награды. Это и международные премии Евро-Азиатского геофизического общества, и медали Академии Наук СССР, и золотые медали Минвуза СССР, и медали Минвуза РФ и т.д. (список студентов-лауреатов высшего ранга прилагается ниже). Лучшие среди них - В.В.Хитров (студ. гр. 2360), награжденный в 1975 г. медалью Академии Наук СССР (н. рук. доц. С.С.Ильенок, аспирант А.М.Сазонов (фото 3) ; А.Ю.Фальк (студ. гр. 2 М40), награжденная в 1999 г. медалью Российской Академии наук (н. рук. проф. А.Ф. Коробейников, доц. В.Д.Васильев) (фото 4); Т.И.Архангельская (гр.2 М40) награждена в 2000г. медалью Российской Академии наук (н. рук. проф. Л.П. Рихванов); в 2000 году 9 студентов ГНФ на Всероссийском конкурсе на лучшую НИР награждены дипломами и премиями Российского геологического общества и Евро-Азиатского геофизического общества и др.

Еще важной традицией НИРС на ГНФ является то, что способные и одаренные студенты вовлекаются, как правило, в решение наиболее актуальных научных проблем и работают вместе с научными сотрудниками по научным программам Минвуза СССР, Минвуза РСФСР, РФ, Всероссийским, федеральным, региональным, областным, таким, как, например, «Охрана окружающей среды», «Нефть и газ Западной Сибири» и др. Эти традиции бережно сохраняются и сегодня. Студенты вместе с преподавателями и научными сотрудниками факультета продолжают вести актуальные научные исследования, сотрудничая с Восточной нефтяной компанией, НК «ЮКОС», ОАО «Томскнефть», комитетом по геологии и использованию недр Томской области и т.д.

Особенность факультета состоит в том, что на протяжении столетнего периода существования ГНФ (ГРФ) все деканы, все заведующие кафедрами всегда уделяли большое внимание НИРС и УИРС, рассматривая и решая проблемные вопросы студенческой науки на советах факультета. На факультете выросли и работают прекрасные организаторы НИРС и научные руководители талантливой молодежи. Часть из них за свою большой значимости деятельность в деле воспитания научных кадров и творческих высококвалифицированных специалистов награждены Почетными знаками Минвуза СССР, Всесоюзного совета научно-технических обществ СССР, дипломами Минвуза СССР и РФ (список награжденных научных руководителей и организаторов по НИРС прилагается ниже).

За столетие на факультете сменилось не одно поколение студентов, прошедших школу НИРС. Здесь были подготовлены научные и преподавательские кадры вузов и научных учреждений страны, организаторы науки различного уровня и высокопрофессиональные инженеры. Бывшие ученики стали учителями, и теперь уже они продолжают дело своих учителей, развивая Сибирскую геологическую школу и ее традиции. Достижением факультета, несомненно, является создание уникального научно-педагогического коллектива, преданного своему главному предназначению - подготовке творческих высококвалифицированных специалистов, формирование коллектива, убежденного, что НИРС и УИРС - это основа воспитания творческих высокопрофессиональных научных и инженерных кадров, соответствующих современному уровню науки и техники и способных в будущем влиять на научно-технический прогресс нашего Отечества.

Г.М. Иванова, доцент



Фальк А.Ю., студ. гр. 2М40 с научным руководителем Б.Д.Васильевым. Фальк А.Ю. за НИР в 1999г. награждена медалью и дипломом Российской Академии наук, она лауреат государственной стипендии РАН, стипендиат премии «Соревольский студент-2000», дипломант Минвуза РФ за лучшую НИР, лауреат премии Томской области в сфере науки и образования, лауреат конкурса «Лучший студент ТПУ» (1-е место), дипломант Российского геологического общества и Министерства природных ресурсов РФ (2000г.), именной стипендиат им. академика В.А.Обручева.

Новиков Д.А., студ. гр. 21М31; Домрочева Е.В., студ. гр.2М40, с научным руководителем профессором С.Л.Шварцевым.

Новиков Д.А. - лауреат Государственной стипендии РАН, дипломант Минвуза РФ, лауреат Всероссийского конкурса им. академика В.И.Вернадского, лауреат премии Томской области в сфере науки и образования, имеет 25 печатных работ, в том числе в центральных изданиях в России. Тема научной работы Новиков Д.А. «Геохимия подземных вод нефтегазоносных отложений Западной Сибири.

Эволюционное развитие системы «вода-порода-газ-органическое вещество».

Домрочева Е.В. - лауреат Всероссийского конкурса им. академика В.И.Вернадского, лауреат премии Томской области в сфере науки и образования, имеет 6 публикаций, в том числе в Германии, является одной из лучших студенток ТПУ (награждена дипломом III степени). Тема научной работы

Домрочевой Е.В. «Эколого-геохимическое состояние подземных вод бассейна р.Катуни, используемых для питьевого водоснабжения», 2000 г.



Научный руководитель СНИЛ «Луч» зав. кафедрой Л.П.Рихванов и доц. Е.Г.Язиков со своими учениками – Шатиловым А.Ю., студ. гр. 2620, лауреатом медали и диплома Минвуза РФ; Архангельской Т.А., студ. гр. 2М40, лауреатом медали и диплома Российской Академии наук, дипломантом Всероссийского конкурса «Эколог XXI века»; Архангельским В.В., студ. гр. 2620, дипломантом Минвуза РФ.

Студентка гр. 2М40 Т.А. Архангельская – лауреат медали Российской Академии наук (2000 г.), лауреат Всероссийского конкурса «Эколог 21 века» (2000 г.), дипломант Всероссийского конкурса Минвуза РФ (1999 г.), лауреат премии Томской области в сфере науки и образования (1999 г.), ныне – аспирант.



Шишкин Ю.Н., студ. гр. 2М50, с научным руководителем доцентом Н.Ф. Столбовой. Шишкин Ю.Н. – награжден медалью Минвуза РФ за лучшую НИР, он лауреат премии Томской области в сфере науки и образования, лауреат стипендии ОАО НК «ЮКОС», именной стипендиат им. профессора М.К. Коровина, имеет 6 публикаций, является дипломантом областной и университетских геологических олимпиад. Тема научной работы «Высокоуглеродистые отложения, их литолого-геохимические особенности и происхождение».



Ежегодно факультет получает благодарности за подготовку творческих высококвалифицированных специалистов от различных организаций, в том числе от Минвуза РФ, Российского геологического общества и Комитета природных ресурсов РФ и др. Мы приведем лишь одно из них.

Ректору Томского политехнического университета, доктору т.н., профессору Ю.П. Похолокову

Уважаемый Юрий Петрович!

Российское геологическое общество подвело итоги Всероссийского конкурса на лучшую студенческую работу по актуальным проблемам геологических наук и геологоразведочных работ за 2000 г. и сообщает, что было представлено 74 работы по девяти номинациям из 11 высших учебных заведений и 8 научно-исследовательских институтов России. Наибольшую активность проявили аспиранты и студенты Томского политехнического университета. Всего было представлено 17 работ, из которых 9 были отмечены премиями.

Эксперты отметили высокий научный и практический уровень всех работ, представленных факультетом геологоразведки и нефтегазодобычи Томского политехнического университета, что, несомненно, является заслугой преподавательского коллектива университета и Вас, уважаемый Юрий Петрович, как его руководителя, которые растят достойную смену специалистов геологической службы.

По поручению президиума Российского геологического общества выражаю Вам благодарность за большую работу, которую Вы проводите со своим коллективом по подготовке специалистов геологической службы высокой квалификации, и признательность за воспитание нового поколения в духе общественной солидарности.

Президент Российского геологического общества, доктор экономических наук, профессор, академик Российской академии естественных наук **В.П. Орлов.**
11.01.2001.

За всю историю ТПУ дипломами и медалями Российской Академии наук были награждены три студента-геолога: Хитров В.В. (1975), Фальк А.Ю. (1999) и Архангельская Т.А. (2000).