

УДК 622(09)

Канд. техн. наук ЮШКОВ А.С.

Донецкий государственный технический университет, г. Донецк, Украина

К 30-ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ "ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ"

В 1966 году в перечне специальностей Донецкого политехнического института (ДПИ) появилась новая – "Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых". Необходимость расширения подготовки специалистов данного профиля обуславливалась увеличением объемов геологоразведочных и буровых работ в Донбассе и в СССР. Достаточно сказать, что непосредственно в городе Донецке и его окрестностях вели работы четыре геологоразведочные экспедиции, бурились шахтные стволы, организовывались партии и участки технического и подземного бурения.

Трудную задачу организации новой для ДПИ специальности взялись решать доц. Е.Л. Серик – декан геолого-маркшейдерского факультета и проф. И.Л. Никольский – зав. кафедрой геологии и разведки месторождений полезных ископаемых. Не было ни лабораторной базы, ни преподавателей такого профиля. В 1967 году был приглашен на работу в ДПИ доц. Георгий Ильич Неудачин, ранее руководивший кафедрой техники разведки в Свердловском горном институте. Это был опытный педагог и организатор, известный ученый, специалист по скважинным гидравлическим и гидропневматическим механизмам. Он начал создавать коллектив преподавателей и лабораторную базу. Были приглашены на работу и приняты по конкурсу: в 1968 году – к.т.н. А.С. Юшков – начальник партии новой техники Восточно-Казахстанского геологического управления, специалист по направленному бурению и кернометрии, в 1969 и 1970 годах – к.т.н., доценты Свердловского горного института Л.М. Ивачев – специалист по промывочным жидкостям и тампонированию скважин, и А.В. Коломоец – специалист по вибрационным механизмам и ликвидации аварий при бурении скважин.

Для чтения лекций в эти годы приглашались совместители – ведущие специалисты предприятий Донецка М.И. Багза, А.М. Портянов и др. Организовывать лабораторную базу активно помогали Щегловская ГРЭ треста "Артемгеология" Мингео УССР и Донецкое Управление шахтной геологии Минуглепрома УССР (ныне Донецкая ГРЭ ПО «Укруглегеология»).

В 1970 году возникла необходимость создания выпускающей кафедры для специальности ТТР. Студенты приема 1966 года учились уже на пятом курсе. Кафедра могла быть организована и раньше, но преподавателей бурения было всего четверо, а для открытия кафедры требовалось не менее семи. Кроме того, все преподаватели были беспартийные. Эти проблемы были разрешены включением в состав кафедры группы преподавателей-геологов. На основании приказа МВО УССР N 777 от 5.11.70г. приказом по ДПИ N 4827 от 3.12.1970г. была организована кафедра "Технология и техника геологоразведочных работ" (ТТГР). В ее состав были переведены с кафедры разведки МПИ доценты Г.И. Неудачин, Л.М. Ивачев, А.В. Коломоец, А.С. Юшков, М.И. Шамаев, Г.И. Михеев, ассистент А.М. Добрянский, лаборант В.А. Кукса. Несколько позднее с кафедры шахтного строительства на кафедру ТТГР был переведен доцент Н.С. Бабичев, читавший цикл горных дисциплин. (Преподаватели геологии Шамаев, Михеев и Добрянский после укомплектования кафедры ТТГР специалистами-буровиками вернулись на свою кафедру).

Летом 1971 года состоялся первый выпуск горных инженеров по технологии и технике разведки МПИ (38 человек). Наиболее способные студенты О.И. Калиниченко и В.И. Пилипец были оставлены на кафедре в качестве ассистентов. Так началось укомплектова-

ние кафедры собственными кадрами. Из последующих выпусков на кафедре были оставлены Л.В. Тарарьева (1972г.), В.С. Фоменко (1973г.), П.В. Зыбинский (1974г.). Практика пополнения числа преподавателей кафедры и штатных инженеров НИСа за счет выпускников продолжалась и в дальнейшем.

Успешно формировалась лабораторная база кафедры. В пустующих помещениях подвального этажа 3-го учебного корпуса были созданы и оснащены оборудованием и буровым инструментом лаборатории буровых машин, промывочных жидкостей и технологии бурения. Издано 12 инструкций и методических указаний к лабораторным работам и практикам, учебные пособия по промывке и расчету забойных механизмов.

Оставшиеся на кафедре выпускники, еще будучи студентами, участвовали в проводимых кафедрой хоздоговорных научно-исследовательских работах по созданию забойных механизмов с гидродвигателем дифференциального действия конструкции Г.И. Неудачина. Это научное направление стало основным на кафедре.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по созданию механизмов на базе забойного гидродвигателя под руководством Г.И. Неудачина развивались по нескольким направлениям.

В 1972г. на базе гидровибратора ВГ, созданного еще в Свердловском горном институте, была разработана морская погружная гидровибрационная буровая установка ПГУ-72. В 1974 году на шельфе о. Сахалин в сложных гидрометеорологических и ледовых условиях ноября – декабря прошли Государственные приемочные испытания ПГУ-72. В Государственную комиссию, работавшую на судне "Геолог", входили А.В. Коломоец и Л.В. Тарарьева. Установка была принята и стала внедряться в практику работ на шельфе.

В.И. Пилипец разрабатывает на базе гидродвигателя уникальные погружные насосы для откачки загрязненных жидкостей из скважин и шахтных стволов. В 1977 году эти работы завершились защитой первой на кафедре кандидатской диссертации.

О.И. Калиниченко работает над созданием и усовершенствованием оригинальных технических средств – гидровибраторов для ликвидации наиболее сложных аварий в скважине – прихватов бурового инструмента. Развивая эту тему, О.И. Калиниченко в 1979 году также защитил кандидатскую диссертацию.

П.В. Зыбинский работал над созданием уникального забойного механизма, преобразующего возвратно-поступательное движение гидродвигателя в реверсивно-вращательное движение породоразрушающего инструмента. Эта работа, выполненная до стадии испытаний первого опытного образца, была на кафедре, к сожалению, прекращена в связи с переходом П.В. Зыбинского в Тихоокеанскую геолого-геофизическую экспедицию в 1983 году.

Параллельно с 1970 года в г. Антрацит Луганской области по хоздоговорам с Донбассантрацитовским управлением шахтной геологии МУП УССР (позднее трест "Спецтампажгеология") велись исследовательские работы доцентами Л.М. Ивачевым и А.С. Юшковым.

В 1970 – 71 г.г. доц. А.С. Юшков в этой организации заложил основу для эффективного проведения работ по направленному бурению скважин, предназначенных для тампонирования околоствольного пространства вокруг строящихся стволов шахт, что резко улучшило качество создания изоляционных завес с целью снижения водопритоков в ствол.

Доц. Л.М. Ивачев, начавший научное сотрудничество с предприятием "Спецтампажгеология" еще работая в Свердловском горном институте, сыграл ведущую роль в разработке совместно с работниками треста методики и технологии тампонирования околоствольных пространств. Он соавтор пяти изобретений в этой области. В 1983г. в составе группы ведущих специалистов треста "Спецтампажгеология", возглавляемой д.т.н.Э.Я. Кипко, Л.М. Ивачев становится Лауреатом Государственной Премии СССР.



Кафедра ТТГР в 1975 году. Сидят (слева направо) А.Д.Корсаков, А.С.Юшков, Г.И.Неудачин, А.В.Коломоец, П.В.Зыбинский, стоят П.Д.Клименко, Л.М.Ивачев, О.И.Калиниченко, В.И.Пилипец, Н.С.Бабичев, В.С.Фоменко

Хоздоговорные работы с трестом "Спецтампонажгеология" Л.М. Ивачев продолжал до 1980г. Затем исследовательские работы в области промысловых жидкостей и тампонирувания скважин продолжались им по договорам с ПО "Укруглегеология". Эти работы привели к созданию новой методики оценки проницаемых зон, позволяющей проектировать применение наиболее подходящего и эффективного состава тампонажной смеси. Были разработаны и способы борьбы с поглощениями в процессе ухода жидкости при бурении скважин.

Преподаватели кафедры работают над крупными монографиями. По договорам с центральным издательством "Недра" выходят в свет книги [1, 2, 3]. Они предназначались для инженерно-технических работников геологоразведочных организаций, но по структуре, степени охвата темы и характеру изложения материала оказались ценными учебными пособиями для студентов буровиков и геологов. Спрос на эти книги в библиотеке ДПИ был очень большим в течение 10–15 лет. Используются они и поныне.

Г.И. Неудачин руководил кафедрой ТТГР с 1971 по 1977 год.

В 1977 году заведующим кафедры становится доцент Л.М. Ивачев. Он активно продолжает усовершенствование учебно-методической, научно-исследовательской и воспитательной работы кафедры. Самое серьезное внимание уделяется учебному процессу и методической работе.

Учитывая очень большой объем хоздоговорных научно-исследовательских работ, параллельное проведение госбюджетных работ по близкой тематике было нецелесообразным. Все время, отводимое на госбюджетную научную деятельность, кафедра посвятила методическим исследованиям.

С 1976 по 1990 г.г. под руководством Л.М. Ивачева кафедра ведет госбюджетные темы М9-76, М8-80, М7-85, посвященные курсовому и дипломному проектированию, методическому обеспечению практической подготовки студентов, оптимизации форм и методов аудиторной работы. Необходимость в таких работах объяснялась практически полным отсутствием подобных исследований по специальности ТТГР и широким разнообразием дисциплин, обеспечивающих учебный процесс. Преподаватели кафедры читают студентам ТТГР и ГР 13 дисциплин, руководят семью видами практик, выполнением семи

курсовых проектов и дипломным проектированием.

Методические вопросы решались путем глубокого анализа литературных источников и методических разработок других родственных кафедр, анкетных опросов студентов и предприятий, хронометражных наблюдений, экспертных оценок. Студенты ТГР активно участвовали в этих работах. Ответственным исполнителем и основным разработчиком методических тем был доц. А.С. Юшков.

По итогам тем были созданы новые инструкции по практикам, методические указания по курсовому и дипломному проектированию, лабораторным работам, включающие новые методические подходы и выгодно отличающиеся от аналогичных разработок родственных кафедр других вузов.

Исследование результатов практик, которые проводились во всех концах СССР от Кольского полуострова до Таджикистана и от Закарпатья до Дальнего Востока, привело к разработке научной системы оценки баз практик с целью исключения из их числа баз, не обеспечивающих должной практической подготовки и системы оценки объема практического обучения.

В курсовом проектировании буровых машин окончательно утвердилось и развилось как преобладающее направление разработки и усовершенствования не поверхностного оборудования, как в большинстве вузов, а скважинных механизмов. Такая направленность проектирования позволила обеспечить преемственность курсового и дипломного проектирования, привить студентам прочные навыки рационализаторской и конструкторской работы, очень необходимые в условиях геологоразведочного производства, открыть широкую дорогу для творчества в рамках научно-исследовательской работы студентов (НИРС) и рационализаторской работы на практиках.

Результаты методических госбюджетных исследований освещались в периодических изданиях высшей школы, в которых было опубликовано 7 статей.

Активное участие студентов в научно-исследовательской работе кафедры было главным правилом системы обучения. Еще в 1971 году, когда в ДПИ было организовано студенческое научное общество (СНО), только что созданная кафедра ТГР неожиданно для многих заняла первое место по организации научно-исследовательской работы студентов. В 1972 году – снова 1-е место. До 1993 года кафедра занимала призовые (первое – третье) места и потом всегда находилась среди передовых кафедр.

Организатором и активным руководителем НИРС на кафедре постоянно является доцент А.В. Колomoец.

Студенты активно участвовали в работе студенческого проектно-конструкторского бюро (СБКБ), выполняя под руководством начальника СПКБ И.М. Фришмана, инженеров-конструкторов Г.М. Березинского и В.Г. Малахова конструкторские работы по хозтематике, занимались изобретательской деятельностью, участвовали в работе научных конференций, являлись соавторами статей и докладов, регулярно участвовали во Всесоюзных и Республиканских конкурсах НИРС.

Научные работы студентов отмечались премией ЦК ЛКСМУ – А.Кипко, Медалью ЦК ЛКСМУ – 2 работы (А. Хоруженко, О. Сиренко), Медалью Минвуза СССР – А. Голуб, Первой премией ЦС ВОИР СССР – 2 работы (Л. Романова и А. Каракозов), Медалью Академии наук Украины – 3 работы (А. Копыльцов, А. Каракозов, Е. Орлов), Премией Академии наук Украины – В. Лазарев. Получено 7 дипломов победителя на Всесоюзном конкурсе НИРС, десятки дипломов на Всеукраинском конкурсе. Многие студенты были награждены знаком «Отличник СНО». Разработанные, изготовленные и представленные с участием студентов на выставки экспонаты демонстрировались на ВДНХ СССР и УССР, на международной выставке в Германии. За годы существования кафедры студентами опубликовано самостоятельно и в соавторстве 54 работы, получено 28 авторских свидетельств на изобретения.

В научных работах кафедры приоритет отдается тематике морского бурения. Кафедра сотрудничает с Миннефтепромом и Мингазпромом СССР, Всесоюзным научно-исследовательским институтом морской геологии ВНИИМоргео (г. Рига), Дальневосточной морской инженерно-геологической экспедицией (о. Сахалин), Арктической морской инженерно-геологической экспедицией (г. Мурманск) и другими научно-исследовательскими производственными организациями.

В январе 1981г. совместным приказом Мингазпрома СССР и Минвуза УССР в составе НИЧ ДПИ при кафедре ТТГР создана отраслевая научно-исследовательская лаборатория морского бурения (ОНИЛ морского бурения). Возглавил лабораторию В.С. Фоменко, его заместителем был А.А. Чаленко. Сотрудниками лаборатории стали талантливые выпускники кафедры О.Я. Тодер, В.И. Сахно, В.И. Блинов, И.В. Равилов, В.А. Жагулин, И.М. Куракин, Г.М. Валитов, В.А. Русанов. В конструкторских работах участвовал опытный инженер-механик С.Ю. Пресображенский. Кафедра и ее лаборатория явилась мозговым центром в области морского инженерно-геологического бурения и пробоотбора. За 1981 – 1991 годы работниками лаборатории и кафедры в этой области сделано более 200 изобретений. Разработана и передана в производственные организации рабочая документация на установки ПУВБ-150 и УГВП-150, сделано много перспективных разработок. Сотрудничая с институтом ВНИИМоргео и Киевским заводом «Ленинская кузница» лаборатория активно участвовала в проектировании буровых судов серии 05031 ("Диабаз", "Кимберлит", "Диорит"), серии П2790 ("Бавенит", "Бакерит", строившихся в Финляндии), серии 04202 («Изыскатель 1-3»).

Параллельно с ОНИЛ морского бурения на кафедре в рамках хоздоговорных работ с Причерноморской экспедицией Мингео УССР под руководством О.И. Калиниченко разрабатывается, успешно испытывается и внедряется при бурении на Черноморском шельфе установка УГВП-130/8. В ее разработке и внедрении участвовали сотрудники кафедры А.В. Коломоец, Е.В. Квашин, Л.В. Тарарьева, Н.Т. Филимоненко; студенты, а затем ассистенты кафедры А.А. Каракозов, В.А. Русанов, П.Л. Комарь, Е.Г. Орлов; студенты П. Штемберг, Ю. Савченко, В. Турчанинов, С. Анкудинов, В. Сащенко, А. Таболин. УГВП-130/8 была принята Государственной комиссией Мингео УССР.

Буровые установки кафедры ТТГР работают на Балтийском, Белом, Баренцевом и Черном морях, на Тихоокеанском шельфе, практически не имея конкуренции. Они использовались во Вьетнаме и Болгарии.

Помимо опытно-конструкторской ведется и научно-исследовательская работа. Исследованию процесса бурения подводных скважин гидроударным способом посвящена кандидатская диссертация В.С. Фоменко, защищенная в 1987 году.

Сотрудники кафедры участвуют в зарубежных морских экспедициях в водах Вьетнама (П.В. Зыбинский, 1982г., В.С. Фоменко, О.Я. Тодер, 1989г.), у побережья Африки (Е.В. Квашин, ноябрь 1989 – март 1990г.).

Кафедрой подготовлены квалифицированные специалисты по морскому бурению, ставшие кадровой основой организаций, ведущих работы на шельфе. В разные годы в морских геологических организациях работали выпускники кафедры П.В. Зыбинский, В.А. Турчин, А.С. Меликов, М.А. Бабенко, А.А. Гузев, В.А. Жагулин, А.П. Телепов, В.П. Телепов, К. Семенюк, В. Самисько, А.А. Боданин, Т.Н. Заморская, А.Н. Погромский и др.

П.В.Зыбинский, перешедший на работу в Дальневосточную морскую инженерно-геологическую экспедицию в 1983г., в 1986 году становится ее главным инженером, а в 1992г. – генеральным директором. Руководящие посты занимают А.А. Гузев, В.А. Жагулин. В Арктической экспедиции работает В.С. Фоменко, туда же на работу переходит В.И. Блинов.

Наряду с морской тематикой продолжают развиваться и другие направления.

С 1972 по 1980 год доцент А.С. Юшков работает над проблемами бурения скважин

из угольных шахт по договорам с ПО «Укруглегеология». За эти годы разработаны и внедрены инклинометр для измерения искривления скважин, технические средства для искусственного искривления и направленного бурения подземных скважин, разработана технология ликвидации аварий, системы для выполнения монтажно-демонтажных работ, пооперационные технологические карты и альбомы для различных буровых агрегатов. В этой работе участвуют инженеры НИС – бывшие выпускники кафедры – В.Ф. Грязнов и А.Д. Корсаков. По тематике подземного бурения было получено 23 авторских свидетельства на изобретения.

С 1981 года хоздоговорные работы по теме подземного бурения по организационным причинам были прекращены, а А.С. Юшков включился в работы по морской тематике в ОНИЛ Морского бурения.

В 1980 году на кафедру приходит получивший производственный опыт выпускник 1976 года Н.Т. Филимоненко. Он активно включается в проводившуюся под руководством Г.И. Неудачина и В.И. Пилипца хоздоговорную работу по использованию гидроударника кафедры для бурения в сложных геологических условиях Ухтинской ГРЭ. Н.Т. Филимоненко начинает работу над еще одним направлением, предложенным Г.И. Неудачиным, – применением погружных пульсационных насосов для бурения в условиях полного поглощения промывочной жидкости и в 1985 году по этой теме защищает кандидатскую диссертацию.

В это же время под руководством В.И. Пилипца и при участии Н.Т. Филимоненко, П.Д. Клименко, А.Д. Корсакова разработан эрлифтный насос для бурения в сложных условиях. Испытания и внедрение этих насосов в ПО «Ворошиловградгеология» показали возможность увеличения механической скорости бурения в 2–3 раза по сравнению с другими способами бурения.

В этом же объединении внедрены раздвижные штанги для ликвидации прихватов в скважинах. Разработкой и внедрением этих устройств под руководством Г.И. Неудачина, а затем В.И. Пилипца занимались О.И. Калиниченко и инженеры НИСа А.Д. Корсаков и П.Д. Клименко.

Позднее разработку средств и методов ликвидации прихватов продолжил оставленный для работы на кафедре выпускник 1986 года А.А. Каракозов. Им создан ряд новых устройств и механизмов с гидроприводом для ликвидации прихватов, разработаны теоретические основы процесса. Итогом разработок по этой теме явилась защита А.А. Каракозовым в 1993 году кандидатской диссертации.

При кафедре постоянно существует аспирантура, готовят диссертации соискатели. Кроме уже отмеченных диссертантов, защитили кандидатские диссертации Б.Ф. Головченко, В.А. Удовиченко, Рохулла Сафи.

К концу 1982 года на кафедре работало 29 человек, в том числе 7 к.т.н. (из них 5 доцентов и 2 старших преподавателя), 2 ассистента, 2 старших научных сотрудника, 8 инженеров НИС, 9 человек лаборантов и вспомогательного персонала НИС, 1 аспирант.

В 80-е годы продолжается активная издательская деятельность преподавателей кафедры. Выходят из печати в центральных издательствах книги [4 – 10]. Эти книги широко используются специалистами по бурению и студентами по всей стране, а учебник Л.М. Ивачева [7] был написан для данной дисциплины впервые.

Доцент Л.М. Ивачев работал в должности зав. кафедрой ТТГР два пятилетних срока. В 1988 году он занимает должность профессора и продолжает активную работу на кафедре. В 1991 году решением коллегии МВССО СССР ему присваивается ученое звание профессора. В 1994 году Л.М. Ивачев покидает кафедру в связи с выходом на пенсию и переменой места жительства.

В 1988г. заведующим кафедрой становится О.И. Калиниченко. Главными направлениями деятельности кафедры он считает модернизацию и расширение лабораторной базы,

создание условий для компьютерной подготовки студентов, продолжение работ по морскому бурению, активизацию научных и методических связей с родственными кафедрами других вузов, усовершенствование методической основы преподавания основных дисциплин.

Развивается деятельность филиала кафедры, организованного в январе 1988 года на базе Щегловской ГРЭ ПГО «Донбассгеология». Зав. филиалом с 1988 по 1998г. был Генеральный директор ПГО «Донбассгеология» П.Т. Басан, заместителями – доц. А.В. Коломоец и начальник Щегловской ГРЭ Л.Н. Торченко, ученым секретарем – ст. преп. Л.В. Тарарьева. Филиал кафедры внес большой вклад в оснащение лабораторий кафедры оборудованием, технологическим буровым инструментом. На базе учебного пункта и ремонтно-механических мастерских Щегловской ГРЭ проводились лабораторные работы по курсу «Ремонт оборудования», организовывались ознакомительные учебные и производственные практики с обучением рабочей профессии, присвоением разряда и выдачей удостоверений.

Совместно с филиалом проводились НИР, формировались реальные темы курсовых и дипломных проектов. Некоторое время защиты дипломных проектов проходили в Щегловской, а также в Донецкой ГРЭ. Председателем ГЭК был П.Т. Басан, членами начальник Щегловской ГРЭ Л.Н. Торченко и гл. инженер В.Н. Шапа. Преподаватели кафедры проводили консультации, читали лекции работникам ГРЭ, ведущие инженеры экспедиции в свою очередь проводили занятия со студентами.

17 декабря 1991 года кафедра проводила в последний путь Георгия Ильича Неудачина – своего основателя, организатора, научного руководителя. Ветеран войны, он и на трудовом посту отдавал кафедре всего себя, до последнего дня возглавляя ОНИЛ Морского бурения.

В 1991 и 1996 годах кафедра отмечала свое 20 и 25-летие. Эти вехи были ознаменованы проведением научно-технических конференций. В конференциях участвовали представители ведущих вузов СНГ, имеющих родственные кафедры, научные сотрудники НИИ, работники производственных организаций. Доклады были опубликованы.

При активном участии зав. лабораторией И.Д. Васина и сменившего его Е.В. Квашина расширяется лабораторная база кафедры. Число специализированных лабораторий увеличилось до пяти, создан компьютерный класс, специализированная аудитория. Широко внедряются технические средства обучения. Лаборатория технологии бурения в конкурсе, посвященном 75-летию ДПИ, заняла 1-е место среди лабораторий, использующих различные виды моделирования.

В 1990 – 1995г. кафедра в рамках госбюджетной темы М15-90 работает над учебными пособиями по курсовому и дипломному проектированию. В основе пособия по проектированию буровых работ лежит богатый опыт преподавания специальных дисциплин на кафедре. В технологической части пособия реализованы разработки доц. Юшкова А.С. по конкретизации проектных ситуаций в условиях ограниченной геолого-технической информации, которой располагают студенты. Новые методические подходы устраняют неопределенность и недостаточную обоснованность технических решений, позволяют привести четкие, предельно убедительные обоснования. Открыт путь к массовой компьютеризации разработки геолого-технических проектов бурения. В процессе работы собран и систематизирован конкретно направленный на цели учебного проекта справочный материал.

В 1998 году учебное пособие, в составлении которого участвовали 12 преподавателей кафедры, получает гриф Минобразования Украины и издается в Донецке на украинском языке [13]. Готовится к печати вторая часть работы – учебное пособие по курсовому проектированию буровых механизмов и инструмента. Изданы и другие учебные пособия [12, 14 – 18], в том числе с грифом Минобразования [14, 15].

Кафедра постоянно сотрудничает с вузами, имеющими родственные кафедры. На Украине с Национальной горной академией Украины (г. Днепропетровск), в России с Московской геологоразведочной академией, Санкт-Петербургским горным институтом (техническим университетом), Уральской государственной горно-геологической академией (г. Екатеринбург), Томским и Иркутским политехническими университетами. Идет обмен информацией, методическими разработками.

Кафедра ТТГР активно участвует в различных научно-технических конференциях. За период с 1971 по 2000 год сотрудниками кафедры на конференциях сделано 147 докладов.

Регулярно кафедра публикует результаты научных исследований на страницах ежегодно издаваемого Межвузовского научно-тематического сборника «Совершенствование техники и технологии бурения скважин на твердые полезные ископаемые» (Уральская ГГГА, г. Екатеринбург). Членом редколлегии сборника от ДонГТУ является А.С. Юшков.

Развиваются международные связи. Кафедра принимает гостей из Китая, Германии, Польши. Преподаватели кафедры совершили поездки в Болгарию, Польшу и Китай. Несколько статей опубликовано в зарубежных научных изданиях.

Распад СССР, трудный период становления Украины как независимого государства, общий спад производства в странах СНГ, особенно сильно сказавшийся на геологоразведочной отрасли, финансировавшейся из госбюджета, кризис дотационной угольной отрасли – все это не могло не осложнить работу кафедры и потребовало перестройки учебного процесса и научных исследований с учетом новых условий.

Резко ухудшившаяся ситуация с базами практик, отсутствие рабочих мест повлекли за собой необходимость усиления практической стороны аудиторных занятий, изменение характера собираемой на производстве информации для отчетов. Были приняты меры по расширению области использования выпускников. Увеличилось в связи с этим число дипломных проектов, посвященных бурению гидрогеологических и технических скважин, бурению шахтных стволов, подземному бурению, бурению на карьерах и при изысканиях в строительстве. Введены новые дисциплины, позволяющие подготовить специалистов широкого профиля, способных руководить не только геологоразведочным, но и техническим бурением. Усилена компьютерная подготовка студентов, введены учебные практики на ПЭВМ.

В связи с прекращением централизованного финансирования ОНИЛ Морского бурения в апреле 1991 года была преобразована в научно-производственное предприятие «Экорт», учредителями которого явились ДПИ и Донецкая ГРЭ ПО «Укруглегеология». Научно-исследовательские и прикладные работы периодически велись по договорам с более чем 10 предприятиями. В последние годы преподаватели кафедры активно ведут НИР по госбюджетной научной тематике, финансируемой Минобразованием Украины.

В 1995 году О.И. Калиниченко избран членом-корреспондентом Технологической Академии Украины.

В 1997 году должности профессоров кафедры занимают доценты А.В. Коломоец и А.С. Юшков. По совокупности научных трудов и методической работы в декабре 1998 года решением Ученого Совета им присвоено ученое звание «Почетный профессор Донецкого государственного технического университета». В 1998 году профессором кафедры становится Пилипец В.И.. В этом же году он избирается членом-корреспондентом Технологической Академии Украины.

В 1998 г. впервые состоялось присвоение студентам 4-го курса квалификации бакалавра, а в ноябре 1998г. состоялся первый выпуск четырех магистров по специальности «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых». Ими стали Н. Загородская, А. Корнев, Е. Макарова, Е. Тарарьева.

Продолжается подготовка кадров высшей квалификации. В 1999 году защитили кан-

дидатские диссертации А.Н. Рязанов и В.А. Русанов. В 1999 году закончили аспирантуру и готовятся к защите диссертаций И.А. Юшков и П.Л. Комарь.

В 2000 г. создан филиал кафедры на базе Государственной холдинговой компании "Спецшахтобурение".

С декабря 2000 года заведующим кафедрой ТТГР назначен доцент А.А. Каракозов.

Подводя итоги работы кафедры за 30 лет, можно отметить следующее.

Подготовлено около 1000 специалистов, в том числе 4 для Германии, 3 для Монголии, 14 для Вьетнама, 7 для Афганистана, 1 для Иордании.

Преподавателями и сотрудниками кафедры опубликовано 389 статей, докладов и других материалов в журналах, специальных изданиях, научных сборниках.

Получено 224 авторских свидетельств на изобретения. Многие изобретения внедрены, а их авторы получили знак «Изобретатель СССР». Серебряными медалями ВДНХ СССР награждены Г.И. Неудачин и О.И. Калиниченко, бронзовыми – Л.М. Ивачев, А.С. Юшков, дипломом ВДНХ УССР – Н.Т. Филимоненко.

Выполнены хозяйственные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по 37 темам, госбюджетные научные и методические работы по 13 темам.

Общее число методических разработок, изданных на кафедре, достигло 136. Последние разработки выполнены в компьютерном наборе и на украинском языке.

Заканчивается подготовка к защите докторских диссертаций О.И. Калиниченко (теория работы гидроударных механизмов), Н.Т. Филимоненко (механизмы и теория бурения с пульсирующей промывкой), А.А. Каракозова (технические средства и технология морского бурения).

В 2001 году кафедра ТТГР, продолжая готовить буровиков-геологоразведчиков, начнет подготовку и специалистов более широкого профиля по специальности 7.090306 "Бурение".

Многие выпускники кафедры занимали и занимают высокие служебные посты. Необходимо выделить таких выпускников как П.В. Зыбинский – бывший генеральный директор Дальневосточной морской инженерно-геологической экспедиции, ныне вице-президент компании «Юговостокгаз»; В.А. Турчин – зам. генерального директора Государственной холдинговой компании «Спецшахтобурение»; Г.А. Батурицев – начальник Должанской ГРЭ; А.А. Гузев – главный инженер Арктических морских инженерно-геологических экспедиций; И.В. Косинский – начальник Горловской ГРЭ; М.Г. Черман – главный инженер Горловской ГРЭ; В.А. Караваев – начальник ВПО ГПП «Причерноморгеология»; В.И. Самисько – начальник отдела морских работ Тихоокеанской инжиниринговой компании, А.С. Меликов – начальник партии Тихоокеанской инжиниринговой компании, С.Д. Губанов – начальник Трудовской ГРЭ; С.Н. Заднепровский – начальник Артемовской ГРЭ.

Студенты первого выпуска О.И. Калиниченко и В.И. Пилипец стали деканом и заместителем декана горно-геологического факультета ДонГТУ.

В 2001 году на кафедре работают: заведующий кафедрой А.А. Каракозов, профессора О.И. Калиниченко, А.В. Коломоец, В.И. Пилипец, А.С. Юшков, доценты Н.Т. Филимоненко, В.А. Русанов, А.Н. Рязанов, старший преподаватель Л.В.Тарарьева, ассистенты И.А.Юшков, П.Л. Комарь, К.Н. Рудковская, лаборанты И.А. Кулиш, Е.В. Семка, аспирант В.В. Угнивенко.

Девять преподавателей читают 25 специальных курсов студентам трех специальностей. Из 15 человек 11 – выпускники кафедры ТТГР.

Библиографический список

1. **Ивачев Л.М.** Промывочные жидкости в разведочном бурении. –М.: Недра, 1975. – 216с

2. **Юшков А.С., Серик Е.Л.** Бурение геологоразведочных скважин.– М.: Недра, 1976. – 288с
3. **Коломоец А.В., Ветров А.К.** Современные методы предупреждения и ликвидации аварий в разведочном бурении. –М.: Недра, 1977. – 197с
4. **Ивачев Л.М.** Борьба с поглощениями промывочной жидкости в разведочном бурении. –М.: Недра, 1982. – 293с
5. **Юшков А.С.** Бурение скважин в угольных шахтах. Киев: Техніка, 1982. –143с.
6. **Коломоец А.В.** Предупреждение и ликвидация прихватов в разведочном бурении. – М.: Недра, 1985. – 220с
7. **Ивачев Л.М.** Промывочные жидкости и тампонажные смеси: Учебник.–М.: Недра, 1987. – 244с
8. **Применение** погружных автономных установок для однорейсового бурения подводных скважин: Обзор/ О.И. Калиниченко, А.В. Коломоец и др.// Техника и технол.геол.развед.работ; орг производства / ВИЭМС.– М.: 1988. Вып.2.–69с
9. **Юшков А.С.** Кернометрия . –М.: Недра, 1989. – 224с
10. **Ивачев Л.М.** Промывка и тампонирувание геологоразведочных скважин: Справочное пособие. –М.: Недра, 1989. – 246с
11. **Калиниченко О.И., Каракозов А.А.** Забойные буровые машины и механизмы: Учебное пособие.–Донецк: ДонГТУ, 1997.–125с
12. **Калиниченко О.И., Комарь П.Л.** Проведение горноразведочных выработок: Учебное пособие.–Донецк: ДонГТУ, 1997.–67с
13. **Курсове та дипломне проектування бурових робіт:**Навчальний посібник/О.І. Калініченко, О.С. Юшков, Л.М. Івачев та інші: Під. ред. О.І.Калініченко.– Донецьк: ДонДТУ, 1998.– 153с.
14. **Пилипец В.И.** Погружные насосы с гидроприводом: Учебное пособие.–Донецк: Донецчина, 1998.–95с
15. **Калініченко О.І., Каракозов А.А.** Вибійні бурові машини: Навчальний посібник. – Донецьк: Новий мир, 1998.– 116с
16. **Пилипец В.И.** Насосы для подъема жидкости: Учебное пособие.– Донецк: РИА, 2000.–243с
17. **Пилипец В.И.** Способы разрушения горных пород: Учебное пособие.– Донецк: Новый мир, 2000.– 178с
18. **Коломоец А.В., Русанов В.А.** Техническое обслуживание и ремонт геологоразведочной техники: Учебное пособие.– Донецк: ДонГТУ, 2000.– 80с.

© Юшков А.С., 2001

УДК 622(09)

Канд. техн. наук КАЛИНИЧЕНКО О.И.

НЕУДАЧИН ГЕОРГИЙ ИЛЬИЧ – ОСНОВАТЕЛЬ И ПЕРВЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ КАФЕДРЫ "ТЕХНОЛОГИЯ И ТЕХНИКА ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ"

В 2001 году исполняется 85 лет со дня рождения основателя кафедры ТТГР ДонГТУ Георгия Ильича Неудачина. Он был мягкий, уступчивый, подчас нерешительный человек. Но могучая воля исследователя, сурово и непреклонно стремящегося к цели, не оставляющего в стороне ни одного самого ничтожного факта, если он мог служить делу, видна в его работах, идеях, рукописях, в отношениях к коллегам. В жизни Георгия Ильича не было случайностей, а была необходимость, которая и формировала его биографию.

Его трудовая деятельность началась в 15 лет (1931 г.) В 17 лет поступил в Иркутский горный институт, который закончил с отличием в 1938 году и сразу был призван в армию.