



История кафедры

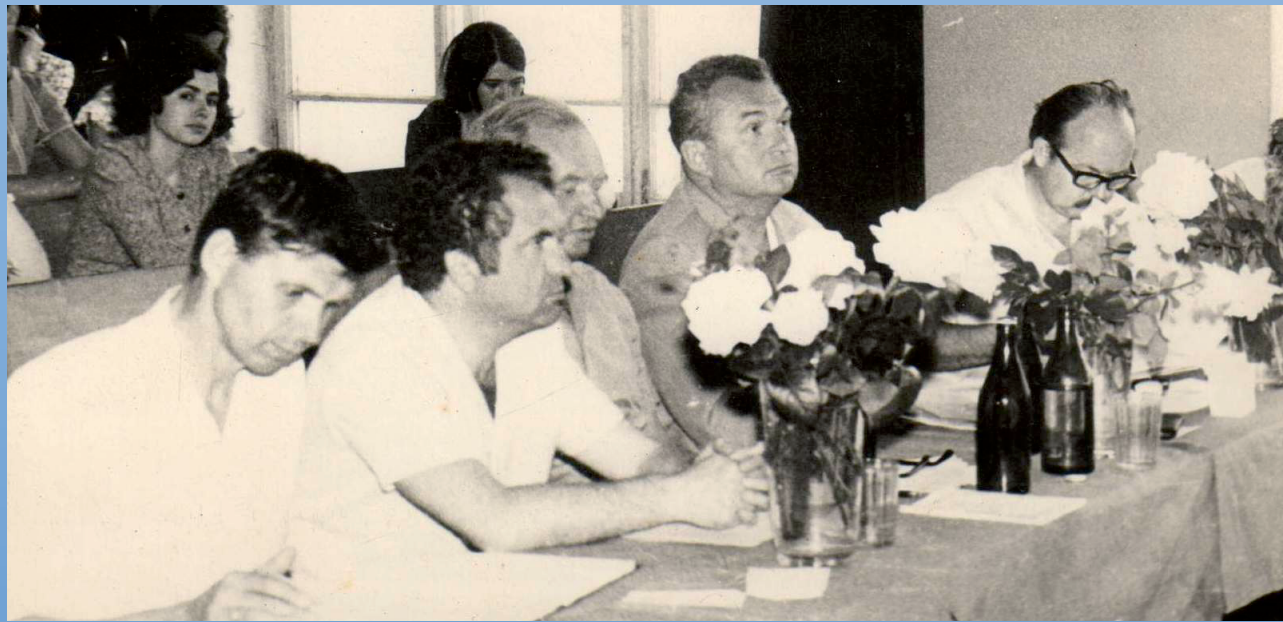
В 1966 году в перечне специальностей Донецкого политехнического института (ДПИ) появилась новая – «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых» (ТТР МПИ). Расширение географии подготовки специалистов этого профиля было обусловлено ростом объемов геологоразведочных и буровых работ в СССР и в Донбассе. В это время непосредственно в городе Донецке и его окрестностях вели работы четыре геологоразведочные экспедиции, бурились шахтные столбы, организовывались партии и участки техническо-го и подземного бурения.

Трудную задачу организации новой для ДПИ специальности взялись решать доц. Е. Л. Серик – зам. декана горного факультета (после его разделения в 1967 году – декан геолого-маркшейдерского факультета) и проф. И. Л. Никольский – зав. кафедрой разведки месторождений полезных ископаемых. Тогда в ДПИ не было ни соответствующей лабораторной базы, ни преподавателей такого профиля. В 1967 году на работу был приглашен доцент Георгий Ильич Неудачин, ранее руководивший кафедрой техники разведки в Свердловском горном институте (он был и её первым заведующим). Это был опытный педагог и организатор, известный ученый, специалист по скважинным гидравлическим и гидропневматическим механизмам. Он начал создавать коллектив преподавателей. Были приглашены на работу: 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. Ивачёв – специалист по промысловым 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 ведущие специалисты предприятий Донецка – М. И. Багза, А. М. Портянов. Организовывать лабораторную базу активно помогали Щегловская ГРЭ треста «Артемгеология» Мингео УССР и Донецкое управление шахтной геологии Минуглепрома УССР (позже – Донецкая ГРЭ ПО «Укрупгеология»).

В 1970 году возникла необходимость создания выпускающей кафедры для специальности ТТР МПИ. Студенты приема 1966 года учились уже на пятом курсе. На основании приказа МВО УССР № 777 от 5.11.70 г. приказом по ДПИ № 4827 от 3.12.1970 г. 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. После доукомплектования кафедры ТТГР специалистами-буровиками М. И. Шамаев, Г. И. Михеев и А. М. Добрянский 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. Калининченко и В. И. Пилипец – были оставлены на кафедре ассистентами. Так началось укомплектование кафедры собственными кадрами. Из последующих выпусков на кафедре были оставлены Л. В. Тарарьева (1972 г.), В. С. Фоменко (1973 г.), П. В. Зыбинский (1974 г.). Практика пополнения числа преподавателей кафедры и инженеров НИСа за счет выпускников продолжалась и в дальнейшем.



Защита дипломного проекта. Председатель ГЭК – М. И. Багза.

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, промысловых жидкостей и технологии бурения. Издано 12 методических указаний к лабораторным работам и практикам, учебные пособия по промыске скважин и расчету забойных механизмов.

На кафедре выполнялись хозяйственные работы по созданию забойных механизмов с гидродвигателями дифференциального действия конструкции Г. И. Неудачина. Это научное направление стало основным.

Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы под руководством Г. И. Неудачина развивались в нескольких областях.

В 1972 г. на базе гидровибратора ВГ, созданного еще в Свердловском горном институте, была разработана морская погружная гидровибрационная буровая установка ПГУ-72. В ноябре-декабре 1974 года на шельфе о. Сахалин в сложных гидрометеорологических и ледовых условиях 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



На приёмочных испытаниях установки ПГУ-72, о. Сахалин, 1974 г.

внедряться в практику работ на шельфе.

В. И. Пилипец разрабатывает на базе гидродвигателя уникальные погружные насосы для откачки жидкостей из скважин и шахтных стволов. В 1977 г. работа завершилась защитой первой на кафедре кандидатской диссертации.

О. И. Калининченко работает над созданием и усовершенствованием гидровибраторов для ликвидации наиболее сложных аварий в скважинах – прихватах бурового инструмента. Развивая эту тему, О. И. Калининченко в 1979 году также защитил кандидатскую диссертацию.

П. В. Зыбинский работал над созданием уникального забойного механизма, преобразующего возвратно-поступательное движение поршня гидродвигателя во вращательное движение породоразрушающего инструмента. Эта работа, выполненная до стадии испытаний опытного образца, была, к сожалению, прекращена с переходом П. В. Зыбинского в Тихоокеанскую геолого-геофизическую экспедицию в 1983 году. Она продолжилась только в 2000-е годы.

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

В 1970–1971 г. г. доц. А. С. Юшков заложил основу для эффективного проведения работ по направленному бурению скважин для тампонирувания 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 «Спецтампонажгеология», работая ещё в Свердловском горном институте, сыграл ведущую роль в разработке (совместно с работниками треста) методики и технологии тампонирувания околоствольных пространств. Он соавтор пяти изобретений в этой области. В 1983 г. в составе группы ведущих специалистов треста «Спецтампонажгеология», возглавляемой д. т. н. Э. Я. Кипко, Л. М. Ивачев становится Лауреатом Государственной Премии СССР.

Хозяйственные работы с трестом «Спецтампонажгеология» Л. М. Ивачев продолжал до 1980 г. Затем исследовательские работы в области промысловых жидкостей и тампонирувания скважин продолжались им по договорам с ПО «Укрупгеология». 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 жидкости при бурении скважин.

Преподаватели кафедры работают над крупными монографиями. По договорам с издательством «Недра» выходят в свет книги



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. Калининченко, В. И. Пилипец, Н. С. Бабичев, В. С. Фоменко

Л. М. Ивачева «Промысловые жидкости в разведочном бурении», А. С. Юшкова и Е. Л. Серика «Бурение геологоразведочных скважин», А. В. Коломойца и А. К. Ветрова «Современные методы предупреждения и ликвидации аварий в разведочном бурении». 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 с 1971 по 1977 год.

В 1977 году заведующим кафедрой 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 хозяйственных научно-исследовательских работ, параллельное проведение госбюджетных работ по близкой тематике было целесообразным. 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 ТТР и широким разнообразием дисциплин, обеспечивающих учебный процесс. Преподаватели кафедры читают студентам ТТР 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 специальности ТТР активно участвовали в этих работах. Ответственным исполнителем 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 как преобладающее направление окончательно утвердилось разработка и усовершенствование скважинных механизмов, а не поверхностного оборудования, как в большинстве вузов. Такая направленность 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.

Главным правилом системы обучения было активное участие студентов в научно-исследовательской работе кафедры. Еще в 1971 году, когда в ДПИ было организовано студенческое научное общество (СНО), только что созданная кафедра ТТГР 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 в те годы на кафедре постоянно является доцент А. В. Коломоец.

Студенты активно участвовали в работе СПКБ (студенческого проектно-конструкторского бюро), выполняя под руководством его начальника И. М. Фришмана и инженеров Г. М. Березинского, В. Г. Маляхова конструкторские работы по хозтематике. Они 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. Э. Кипко), Медалью ЦК ЛКСМУ (А. Т. Хоруженко, О. В. Сиренко), Медалью Минвуза СССР (А. А. Голуб), Первыми премиями ЦС ВОИР СССР (Л. Г. Романова и А. А. Каракозов), Медалью Академии наук Украины (А. Л. Копыльцов, А. А. Каракозов, Е. Г. Орлов), Премией Академии наук Украины (В. А. Лазарев). Получено 7 дипломов Победителя Всесоюзного конкурса 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 ГДР.

В научных работах кафедры приоритет отдается тематике морского бурения. Кафедра постоянно сотрудничает с Миннефтепромом и Мингазпромом СССР, ВНИИМоргео – Всесоюзным научно-исследовательским институтом морской геологии (г. Рига), Дальневосточной морской инженерно-геологической экспедицией (г. Южно-Сахалинск), Арктической морской инженерно-геологической экспедицией (г. Мур-

манск) и другими производственными организациями.

В январе 1981 г. совместным приказом Мингазпрома СССР и Минвуза УССР в составе НИЧ ДПИ при кафедре ТТГР была создана отраслевая научно-исследовательская лаборатория морского бурения (ОНИЛ морского бурения). Возглавил лабораторию В. С. Фоменко, его заместителем был А. А. Чаленко.

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 с. н. с., 8 инженеров НИС, 9 человек лаборантов и вспомогательного персонала НИС, 1 аспирант.

Сотрудниками лаборатории стали талантливые выпускники кафедры В. А. Жагулин, И. В. Равилов, В. И. Сахно, О. Я. Тодер, И. М. Куракин, В. И. Блинов, Г. М. Валитов, В. А. Русанов. В конструкторских работах участвовал опытный инженер-механик С. Ю. Преображенский. Кафедра и её лаборатория являлась мозговым центром в области морского инженерно-геологического бурения и пробоотбора. За 1981–1991 г.г. работниками лаборатории и кафедры в этой области сделано более 200 изобретений. Разработана и передана в производственные организации рабочей документация на установки ПУБ5-150 и УГВП-150, сделано много перспективных разработок. Сотрудничая с институтом ВНИИМоргео и Киевским заводом «Ленинская кузница» лаборатория активно участвовала в проектировании буровых судов серий 05031 («Диабаз», «Кимберлит», «Диорит»), П2790 («Бавенит», «Бакерит», строившихся в Финляндии), 04202 («Изыскатель 1-3»).



На испытаниях установки УГВП-130/8, НИС «Толпаз», 1985 г.

Параллельно с ОНИЛ морского бурения на кафедре в рамках хозяйственных работ с Причерноморской экспедицией Мингео УССР под руководством О. И. Калининченко разрабатывается, успешно испытывается и внедряется при бурении на Черноморском шельфе установка УГВП-130/8. В её 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, Е. Г. Орлов, П. Л. Комарь; студенты П. В. Штемберг, Ю. В. Савченко, В. О. Турчанинов, С. А. Анкудинов, В. В. Сащенко, А. А. Таболин. Установка УГВП-130/8 прошла приёмочные испытания Государственной комиссией Мингео УССР.

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

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

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

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, В. И. Самийко, М. А. Бабенко, А. А. Гузев, В. А. Жагулин, А. П. Телепов, В. П. Телепов, К. В. Семенюк, А. А. Боданин, Т. Н. Заморская, А. Н. Погромский и др.

П. В. Зыбинский, перешедший на работу в Дальневосточную морскую инженерно-геологическую экспедицию в 1983 г., в 1986 году становится её главным инженером, а в 1992 г. – генеральным директором. Руководящие посты занимают А. А. Гузев, В. А. Жагулин. В 90-е годы в Арктической экспедиции работает В. С. Фоменко, туда же на работу переходит В. И. Блинов.

Наряду с морской тематикой продолжают развиваться другие направления.

С 1972 по 1980 год доцент А. С. Юшков работает над проблемами бурения скважин в угольных шахтах по договорам с ПО «Укрупгеология». 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 – выпускники кафедры – В. Ф. Грязнов и А. Д. Корсаков. По тематике подземного бурения было получено 23 авторских свидетельства на изобретения.

С 1981 года хозяйственные 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 хозяйственную работу, проводившуюся под руководством Г. И. Неудачина и В. И. Пилипча, по использованию гидроударника кафедры для бурения в сложных геологических условиях Утинской ГРЭ. Затем Н. Т. Филимоненко начинает работу по предложенному Г. И. Неудачиным направлению – применением погружных пульсационных насосов для бурения в условиях полного поглощения промысловой жидкости. В 1985 году по этой теме он защищает кандидатскую диссертацию.



В это же время под руководством Г. И. Неудачина и В. И. Пилипча и при участии О. И. Калиниченко, Н. Т. Филимоненко, П. Д. Клименко, А. Д. Корсакова разработаны и внедрены эрлифтный насос для бурения в сложных условиях и раздвижные штанги для ликвидации прихватов в скважинах. Внедрение насосов в ПО «Ворошиловградгеология» показало возможность увеличения механической скорости бурения в 2–3 раза по сравнению с другими способами. Результаты использования раздвижных штанг показали перспективность использования ударных механизмов (ясов) в геологоразведочных скважинах.

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 действует аспирантура, готовят диссертации соискатели. Кроме уже отмеченных диссертантов, защитили кандидатские диссертации Б. Ф. Головченко, В. А. Удовиченко, Рохула Сафи.

В 80-е годы продолжается активная издательская деятельность преподавателей кафедры: в центральных издательствах выходят из печати семь книг. Они широко используются специалистами по бурению и студентами по всей стране, а учебник Л. М. Ивачева «Промысловные жидкости и тампонажные смеси» был написан для этой 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 1988 г. 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 1999 г. был Генеральный директор ПГО «Донбассгеология» П. Т. Басан, заместителями – доц. А. В. Коломоец (с 1999 г. – доц. В. А. Русанов) и начальник Щегловской ГРЭ Л. Н. Торченко (с 1999 – зав. филиалом), 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 формировались реальные темы курсовых и дипломных проектов. 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. Эта традиция была продолжена позже.

При активном участии зав. учебными лабораториями 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 1990–1995 г.г. кафедра в рамках госбюджетной темы М15-90 работает над учебным пособием по курсовому и дипломному проектированию буровых работ. В его основе 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. В процессе работы собран и систематизирован конкретно направленный на учебное проектирование справочный материал. Открыт путь к компьютеризации разработки геолого-технических проектов (ГТП). Это позволило выполнить работы по компьютерному проектированию составления ГТП бурения геологоразведочных скважин (А. А. Каракозов, позднее – С. Н. Парфенюк).

В 1998 году учебное пособие, в составлении которого участвовали 12 преподавателей кафедры, получает гриф Министерства образо-

вания Украины и издается в Донецке на украинском языке. Оно начинает ряд учебных пособий с грифом Минобразования Украины, изданных кафедрой.

Кафедра постоянно сотрудничает с вузами, имеющими родственные кафедры. На Украине с Национальным горным университетом (г. Днепропетровск), в России – с Российским государственным геологоразведочным университетом, Санкт-Петербургским государственным горным институтом (национальным исследовательским университетом), Уральским горным университетом (г. Екатеринбург), Томским политехническим и Иркутским техническим университетами. Идет обмен информацией, методическими разработками.

Кафедра ТТГР активно участвует в различных научно-технических конференциях. За период с 1971 по 2010 год её сотрудниками на конференциях сделано 178 докладов.

Регулярно кафедра публикует результаты научных исследований на страницах ежегодного Межвузовского научно-тематического сборника «Совершенствование техники и технологии бурения скважин на твердые полезные ископаемые» (г. Екатеринбург). Членом редколлегии сборника являлся А. С. Юшков.

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

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. В связи с этим увеличилось число дипломных проектов, посвященных бурению гидрогеологических, технических скважин и 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, введены учебные практики на ПЭВМ.

В апреле 1991 года в связи с прекращением централизованного финансирования была преобразована в научно-производственное предприятие «Экорт» ОНИЛ Морского бурения, учредителями которого явились ДПИ и Донецкая ГРЭ ПО «Укруглегеология». Научно-исследовательские и прикладные работы периодически велись по договорам с более чем 10 предприятиями.

Преподаватели кафедры активно ведут НИР по госбюджетной научной тематике, финансируемой Министерством образования и науки Украины.

В 1995 году О. И. Калиниченко избран членом-корреспондентом Технологической Академии Украины. В 1997 году он был избран деканом горно-геологического факультета.

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 В.И. Пилипец. 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 1998 года состоялся первый выпуск четырех магистров по специальности «Технология и техника разведки месторождений полезных ископаемых». Ими стали Н. Загородская, А. Корнев, Е. Макарова, Е. Тарарьева.

С декабря 2000 года кафедру возглавил доцент А. А. Каракозов. В декабре 2000 г. создан филиал кафедры на базе Государственной холдинговой компании «Спецшахтобурение».

В 2001 году, продолжая готовить буровиков-геологоразведчиков, кафедра ТТГР начала подготовку специалистов более широкого профиля по специальности «Бурение». Это было вызвано возросшей потребностью промышленности Украины в специалистах-буровиках, решающих более общие задачи – проходка шахтных стволов бурением, выполнение дегазационных работ на шахтах Донбасса, как с поверхности земли, так и из подземных горных выработок. Кроме того, в рамках выполнения государственной программы «Метан углей» возникла необходимость в квалифицированном инженерном персонале, способном решать задачи извлечения и утилизации метана, содержащегося под давлением в угольных пластах, не только для повышения безопасности горно-добычных работ, но и для частичного обеспечения украинской промышленности «своим» газом взамен дорогого импортного.

В этом же году для студентов-буровиков был организован набор (осуществлявшийся до 2006 года) на платную двойную специальность МБ с получением второго диплома по специальности «Менеджмент организаций».

Активизируется компьютерная подготовка студентов. Работы, связанные с машиностроительным черчением, выполняются на персональных компьютерах, для чего на кафедру была приобретёна лицензионная программа «Компас 3D» на 20 рабочих мест. Под руководством А. А. Каракозова оставленным на кафедре выпускником 2003 года С. Н. Парфенюком были разработаны программы составления геолого-технического проекта и связанных с ним проверочных расчётов, использующиеся при курсовом и дипломном проектировании.

В 2001 году покидает кафедру А. В. Коломоец в связи с выходом на пенсию и переменой места жительства.

В 2001 и 2006 годах кафедра отмечала свое 30 и 35-летие, также ознаменовав эти даты проведением Международных научно-технических конференций.

Для обеспечения более тесного сотрудничества с производством, в 2003 году был организован филиал кафедры в производственном объединении «Укруглегеология» взамен долго и успешно функционировавшего филиала в Щегловской ГРЭ, который пришлось ликвидировать из-за банкротства экспедиции.

Продолжается подготовка кадров высшей квалификации. В 1999 году защитили кандидатские диссертации А. Н. Рязанов и В. А. Русанов, а в 2004 году – И. А. Юшков. В 2002 году успешной защитой докторской диссертации завершился многолетний труд О. И. Калиниченко, выдающегося ученого в области разработки технических средств и технологии бурения геологоразведочных скважин в шельфовой зоне Мирового океана.

В 2005 году начат набор студентов специальности «Бурение» по заочной форме обучения.

Вернувшийся в Украину после многолетней работы в России П. В. Зыбинский успешно трудится не только в ЗАО «Югостокгаз», но и работает по совместительству на кафедре, передавая студентам специальности «Бурение» бесценный опыт производственной деятельности. В 2005 году он защитил кандидатскую диссертацию и продолжает работать по совместительству в должности доцента.

В 2009 году закончил аспирантуру и готовится к защите кандидатской диссертации С. Н. Парфенюк. В настоящее время обучение в очной аспирантуре проходят ассистенты А. В. Хохуля и М. С. Полова, получившие квалификацию магистров в 2005 году. Продолжается работа над докторскими диссертациями доцента кафедры Н. Т. Филимоненко, заведующего кафедрой и нынешнего декана горно-геологического факультета А. А. Каракозова, а так же пришедшего на кафедру в 2006 году доцента Ю. В. Петтика.

В 2007 году кафедра переместилась в 11 учебный корпус ДонНТУ (лаборатории остались в 3-м корпусе). Было создано два дисплейных класса с компьютерами, подключёнными к Internet.

В 2009 году вышел в свет первый учебник с грифом Министерства образования и науки Украины «Бурение стволов шахт и технических скважин», подготовленный коллективом авторов под руководством В. И. Пилипча.

7 ноября 2009 года кафедра проводила в последний путь одного из своих основателей – профессора Александра Сергеевича Юшкова, погибшего в результате дорожно-транспортного происшествия. А. С. Юшков проработал в ДонНТУ 41 год, до последнего дня отдавая все свои силы работе на кафедре.

Несмотря на сложную экономическую ситуацию, связанную со спадом производства в геологоразведочной отрасли, сотрудники кафедры под руководством О. И. Калиниченко и А. А. Каракозова при поддержке ЗАО «Компания «Югостокгаз» (П. В. Зыбинский) продолжают выполнять хозяйственные работы по заказу различных производственных организаций Украины и России (Чёрное, Азовское, Карское, Охотское, Чукотское моря, шельф Вьетнама). На кафедре продолжается выполнение госбюджетной тематики по морскому бурению. Разработаны принципиально новые гидроударные установки для бурения скважин глубиной до 50 м при глубине моря до 70–80 м. С внедрением этих установок расширены возможности отбора проб на мелководной части морского шельфа с неспециализированных морских судов. Полученные с помощью этих установок данные используются для разведки подводных месторождений полезных ископаемых, при сооружении морских буровых платформ для добычи нефти и газа, строительстве подводных трубопроводов, причалов и других сооружений.

Монография О. И. Калиниченко, П. В. Зыбинского, А. А. Каракозова «Гидроударные буровые снаряды и установки для бурения скважин на шельфе» (2007 г.) стала первым изданием, где рассмотренные



Монтаж набортного оборудования установки УМБ-130М на НИС «Триас», Вьетнам, 2009 г.



Установка УМБ-130 при проведении инженерно-геологических изысканий на трассе трубопровода Джугба–Лазаревское–Сочи, 2008 г.



Коллектив кафедры ТТГР (2010 г.)

вопросы бурения разведочных скважин на шельфе этими техническими средствами. Разработка оборудования и технологии многоуровневого бурения скважин на шельфе в 2010 году отмечена престижной наградой – почетным знаком 11-го Международного форума «Высокие технологии XXI века» серебряная статузка «Святой Георгий» (г. Москва).

В разные годы, сотрудники кафедры занимали руководящие должности на горно-геологическом факультете и в институте горного дела и геологии Донецкого национального технического университета: Калиниченко О. И. – декан ГГФ с 1998 по 2008 годы; Каракозов А. А. – декан ГГФ с 2008 г. по настоящее время (в 2009–2010 г. г. – заместитель директора института горного дела и геологии по научной работе); Пилипец В. И. – заместитель декана ГГФ с 1985 по 2004 год; Рязанов А. Н. – заместитель декана ГГФ с 2004 года по настоящее время.

В начале 2000-х годов обрела «второе дыхание» работа кафедры по стимулированию и развитию научно-технического творчества студентов. Проведение в рамках университетского «Дня Науки» Всеукраинской научно-технической студенческой конференции «Бурение» становится регулярным. В разные годы кроме студентов различных специальностей ДонНТУ в ней принимали участие гости из вузов и техникумов Украины, а так же из ближнего и дальнего зарубежья. В 2010-м году проведена 10-я юбилейная конференция. За эти годы в сборниках материалов конференций опубликовано около 350 тезисов докладов студентов.

Студенты кафедры ТТГР неоднократно успешно выступали на международных и всеукраинских конференциях в Санкт-Петербурге, Днепропетровске, Ивано-Франковске. Их работы были отмечены дипломами победителя и поощрительными дипломами на всеукраинских конкурсах.

За годы существования кафедры студентами опубликовано самостоятельно и в соавторстве 72 работы, получено 41 охранный документ на изобретения (авторские свидетельства и патенты).

В апреле 2010 года ассистент кафедры С. Н. Парфенюк был награжден дипломом второй степени на международном форуме молодых ученых «Актуальные вопросы использования недр» в Санкт-Петербургском государственном горном университете.

Подводя итоги работы кафедры за 40 лет, можно отметить следующее.

Подготовлено 1376 специалистов, в том числе 29 для других стран (4 – для Германии, 3 – для Монголии, 15 – для Вьетнама, 7 – для Афганистана).

Преподавателями и сотрудниками кафедры опубликовано 21 учебник и учебное пособие (из них 7 – с грифом), 9 монографий, свыше 460 статей, докладов и других материалов в журналах, специальных изданиях, научных сборниках.

За педагогические достижения звание «Отличник образования Украины» присвоено профессорам О. И. Калиниченко (1998), А. В. Коломойцу (2001), В. И. Пилипцу (2001), А. С. Юшкову (2002).

Получено 262 авторских свидетельств и патентов 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. О. И. Калиниченко, долгие годы возглавлявший кафедру и факультет, награжден нагрудным знаком «Шахтерская слава» всех трех степеней (в 1995 году, 2003 году и 2008 году) и нагрудным знаком «За научные достижения» (2007 год). В 2006 году А. А. Каракозов был награждён нагрудным знаком «Творецъ» Государственного департамента интеллектуальной собственности МОН Украины за многолетнюю успешную изобретательскую деятельность.

Выполнены хозяйственные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по 47 темам, госбюджетные научные и методические работы по 15 темам.

Общее число методических разработок, изданных на кафедре, достигло 237. Последние разработки выполнены на украинском языке с последующим переводом их на русский.

Четырнадцать преподавателей читают 42 специальных курса студентам трех специальностей. Из 14 человек 12 – выпускники кафедры ТТГР.

