

УДК 622.25/15:539.2/15

Шашенко А.Н., д.т.н., проф., зав. каф. СГМ, Солодянкин А.В., д.т.н., доц., каф., СГМ, НГУ, г.Днепропетровск, Украина

80 ЛЕТ КАФЕДРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ГЕОМЕХАНИКИ НАЦИОНАЛЬНОГО ГОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Начало подготовки горных инженеров-строителей, образование и становление кафедры шахтного строительства в НГУ приходится на конец 20-х – начало 30-х гг. XX столетия. Развернувшаяся в этот период в СССР индустриализация предусматривала масштабное строительство и реконструкцию шахт и рудников в Донбассе, Кривом Роге. На востоке страны создавалась угольно-металлургическая база «Урал-Кузбасс». Проектировалось строительство Московского метрополитена. Поэтому на горном факультете в марте 1928 г. была начата подготовка горных инженеров-строителей, а **1 октября 1930 г.** образована кафедра «**Проходка шахт**», заведовать которой был назначен профессор И.С. Новосильцев. До начала войны кафедрой заведовали также доценты Г.П. Верескунов (1931-1933) и П.Я. Каменный (1933-1934), проф. Ф.А. Белаенко (с 1935).



Уже в первых учебных программах главными принципами подготовки шахтостроителей являлись хорошая фундаментальная (общинженерная) и глубокая специализированная подготовка, универсальность и обязательная практическая подготовка на горных предприятиях основных строек страны. Регулярным становится практика командирования студентов-

шахтостроителей на скоростное строительство шахт в Караганду, Донбасс и др.

В числе выпускников первых лет подготовлен ряд руководителей высокого ранга, таких как И.Ф. Стребков – заведующий горными работами и заместитель главного инженера проходки Гришинского управления новыми шахтами (г. Доброполье), заведующий шахты им. Губкина (Курская обл.), ассистент кафедры; А.И. Манида – аспирант и ассистент кафедры, Сталинский стипендиат, после



войны – главный инженер треста Средазшахтострой; А.Н. Щербань – доктор технических наук, заведующий отделом Института технической теплофизики, академик, вице-президент Академии наук УССР, Лауреат Государственной премии СССР, С.Н. Волощук – генеральный директор СГАО «Висмут», Герой Социалистического Труда, кавалер трех орденов Ленина, Лауреат нескольких Государственных премий и др.

Значительны достижения кафедры и в научной деятельности. Под руководством Ф.А. Белаенко развиваются такие направления, как изучение свойств горных пород, исследование напряженно-деформированного состояния массива вокруг протяженных и очистных выработок в шахтных условиях, аналитические и лабораторные методы моделирования геомеханических процессов, изучение давления горных пород вокруг вертикального ствола.



Караганда. Здание горного техникума, где возобновил свою работу Днепрпетровский горный институт в 1943 г.

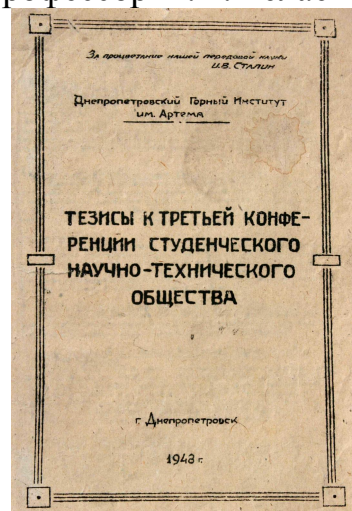
В годы Великой Отечественной войны подготовка шахтостроителей продолжается в эвакуации в Караганде. Кафедрой в этот период заведует доцент И.С. Маршак.

В послевоенный период потребность в шахтостроителях для горной промышленности была чрезвычайно велика. Одновременно со стационарной формой обучения, шахтостроителей готовят

на высших инженерных курсах. В период 1944-1964 гг. кафедрой заведовали доценты Г.П. Верескунов, И.С. Маршак, Ю.М. Кожушко, профессор Ф.А. Белаенко.



Сбор студентов группы ГС-44 на восстановительные работы в городе. Сентябрь 1947 г.



Сборник тезисов 3-й студенческой конференции. 1948 г.

Основные научные работы кафедры в послевоенный период связаны с восстановлением и развитием Донецкого, Криворожского и Никополь-Марганецкого бассейнов. В 1950-х гг. на кафедре формируется два основных направления научных исследований: одно связано с изучением физики взрывного разрушения, второе – с изучением природы пучения горных пород и устойчивости горных выработок.



А.П. Максимов. Западный Донбасс. 1967 г.

директор института «Днепрогипрошахт», начальник управления Минуглепрома СССР, Полак Э.В. - заместитель министра по каппростройству Минуглепрома СССР, Полтавец В.И. - министр угольной промышленности Украины, директор института «Луганскгипрошахт», Лауреат Государственной премии Украины, Кучерский Н.И. - Председатель правления Навойского ГК, Глава концерна «Кызылкумредметзолото», дважды Лауреат Государственной премии СССР, Заслуженный инженер Республики Узбекистан, Герой Узбекистана, Рева В.Н. – директор ВНИМИ, академик РФ, Заслуженный изобретатель РФ и многие другие. Стали докторами наук, профессорами Н.Я. Биличенко, А.И. Лазорин, М.Ф. Друкованный, В.М. Комир, В.Т. Глушко и др.

С 1965 г. кафедрой стал заведовать профессор А.П. Максимов. После укрупнения кафедра получила название «**Строительства шахт и подземных сооружений**».

Качеству учебного процесса уделялось огромное внимание. Учитывая специфику работы горных инженеров - строителей, на кафедре с 50-х гг. были сосредоточены все основные профилирующие курсы, в т.ч. и цикл строительных дисциплин. Высокая сознательность студентов 50-70-х годов, дисциплина, серьезное отношение к качеству обучения позволили готовить специалистов высокого класса, занявших впоследствии ключевые посты в горнодобывающей отрасли и шахтном строительстве: Стрельцов Е.В. -



Заведующий кафедрой проф. А.П. Максимов и доц. С.Н. Рева представляют главные разработки кафедры периода 70-х гг.



*Доцент Алферов А.С., старший научный сотрудник Рева С.Н. и ассистент Шашенко А.Н.
1976 год.*

Практики студентов в этот период проводятся на ведущих предприятиях Западного и Центрального Донбасса. Особо необходимо отметить огромный вклад как ученых и аспирантов кафедры, так и студентов при строительстве шахт Западного Донбасса.

Научные исследования связаны с изучением деформаций массива при горных разработках в сложных горно-геологических условиях, совершенствованием технологии крепления капитальных и подготовительных выработок, совершенствованием взрывной технологии добычи строительного камня. Объектами исследований являются шахты Центрального Донбасса, Львовско-Волынского бассейна, строящиеся шахты Западного Донбасса

С 1990 года кафедрой **строительства и геомеханики** заведует д.т.н., профессор А.Н. Шашенко. В эти годы проделана огромная работа в учебно-методическом плане. Сегодня специальность «Шахтное и подземное строительство», имеет три специализации: строительство и реконструкция горных предприятий; городское подземное строительство; строительство автодорог и тоннелей, и три уровня подготовки - бакалавр, специалист и магистр – по дневной и заочной форме обучения.

Расширился перечень баз практик: к традиционным горнодобывающим добавились корпорации «Укртоннельстрой», «Киевметрострой», «Харьковметрострой» и др. Программы подготовки также совершенствуются. В дополнение к базовой подготовке – требования современного рынка – владение компьютерной техникой, знания экономики, управления и иностранных языков, что позволяет выпускникам легко адаптироваться к специфике современных предприятий. Учитывая специфику современного строительства, опираясь на богатый опыт подготовки шахтостроителей, с 2006 года кафедра начала подготовку инженеров по специальности «Промышленное и гражданское строительство».

За все время существования кафедра не получала рекламаций на своих выпускников. По мнению самих выпускников, они получают достаточную теоретическую и практическую подготовку для работы, что позволяет им реализовывать свои возможности.

На современном этапе получили дальнейшее развитие вопросы геомеханики, повышения устойчивости выработок шахт в условиях глубоких горизонтов шахт, численные методы моделирования.



Учебно-производственная практика студентов ГС-07-1,2

Важные результаты и достижения получены в области физики и химии взаимодействия дискретных структур с физическими полями, а также физики динамического давления, структурных и фазовых превращений в твердом теле. Более 20 лет проводятся исследования в области зондирования сложноструктурного породного массива. Разработаны метод и аппаратура акустического контроля



Студенты специальности ПГС на практике. Торгово-развлекательный комплекс «Кудашевский».

выбросоопасности угольных пластов. Среди актуальных направлений научно-исследовательских работ: создание системы автоматизированного мониторинга подземного пространства, применение нанотехнологий при создании конструкционных материалов для подземного строительства, использование высоких температур горных пород на глубоких горизонтах шахт.

За последние 20 лет на кафедре было защищено: сотрудниками кафедры – 14 кандидатских и 4 доктор-

ских диссертации. Соискателями кафедры, защитившими кандидатские и докторские диссертации в последние годы были – министр угольной промышленности, Герой Украины Тулуб С.Б., министр транспорта Украины В.П. Пустовойтенко, руководители горнодобывающих предприятий и объединений.



Участники 3-й конференции молодых ученых, аспирантов и студентов «Перспективы освоения подземного пространства». 2009 год.



Аспирант К. Кравченко. Фрайберг. Январь 2010 год.



Подготовка образцов горных пород для испытаний в лаборатории Фрайбергской горной академии

Сегодня на кафедре работает 8 докторов и 17 кандидатов наук, докторант и 7 аспирантов. Весь состав кафедры составляет 50 человек.



Кафедра строительства и геомеханики – 2007 год.

За прошедшие 80 лет сотрудниками кафедры подготовлено более 2400 горных инженеров-строителей, опубликовано более 2000 научных трудов, получено более 120 авторских свидетельств и патентов, сделано 5 открытий, издано 75 монографий и 45 учебников.

За высокие достижения и огромный вклад в области подземного строительства и геомеханики, она признана не только в Украине, но и за рубежом.



В 2009 году Национальному горному университету присвоен статус автономного исследовательского вуза. Главными составляющими успешной и эффективной работы университета на новом этапе являются высокий уровень научно-исследовательской деятельности, развитие актуальных направлений в науке и технике, создание научных коллективов с широким участием в них

студентов и аспирантов и многие другие. Кафедра строительства и геомеханики в настоящее время отвечает всем необходимым критериям автономного исследовательского университета и в состоянии решать задачи любой сложности, как в подготовке специалистов высокого класса, так и в решении актуальных проблем в области геомеханики, подземного, промышленного и гражданского строительства.