

Министерство образования и науки Украины
Восточноевропейский национальный университет
имени Владимира Даля
Антрацитовский факультет горного дела и транспорта

**ПРОБЛЕМЫ ГОРНОГО ДЕЛА
И ЭКОЛОГИИ ГОРНОГО
ПРОИЗВОДСТВА**

*Материалы V Международной научно-практической
конференции 14-15 мая 2010 г., Антрацит*

Норд-Пресс
Донецк-2009

УДК 622.831.3:622.112.3

Шашенко А.Н., д.т.н., проф., Солодянкин А.В., д.т.н., проф., Национальный горный университет, г. Днепропетровск, Украина

80 ЛЕТ КАФЕДРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ГЕОМЕХАНИКИ НАЦИОНАЛЬНОГО ГОРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Начало подготовки горных инженеров-строителей, образование и становление кафедры шахтного строительства в Национальном горном университете 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, Кузбассе. 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 и П.Я. Каменный, проф. Ф.А. Белаенко.

Уже в первых учебных программах главными принципами подготовки шахтостроителей являлись хорошая фундаментальная (общей инженерная) 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.); А.И. Манида – аспи-



рант 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 Социалистиче-

ского Труда, 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.

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.

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.

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 1950-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. - директор института «Днепрогипрошахт», начальник управления Минуглепрома СССР, Полак Э.В. - заместитель министра по капитальному строительству Минуглепрома СССР, Полтавец В.И. - министр угольной промышленности Украины, директор института «Луганскгипрошахт», Лауреат Государственной премии Украины, Кучерский Н.И. - Председатель правления Навоийского ГМК,



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

Глава концерна «Кызылкумредметзолото», дважды Лауреат Государственной премии СССР, Заслуженный инженер Республики Узбекистан, Герой Узбекистана и многие другие. Стали докторами наук, профессорами Н.Я. Биличенко, М.Ф. Друкованный, В.М. Комир, В.Т. Глушко и др.



Доценты Алферов А.С., Рева С.Н. и ассистент Шашенко А.Н. 1976 год.

Практики студентов в этот период проводятся на ведущих предприятиях Западного и Центрального 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-Вольнского 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 2 специализации: строительство и реконструкция горных предприятий; городское подземное строительство 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 –



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

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».



Испытания на гидравлическом прессе итальянской фирмы «Technotest»

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

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

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.