

«Беларуськалий», РУП «ПО «Гранит», ОАО «Доломит», ПО «Белоруснефть» и др. Впервые в практике университета был создан Попечительский совет факультета, деятельность которого способствовала укреплению материально-технической базы учебного процесса. Сотни молодых граждан страны получили вместе с дипломом об окончании БНТУ по специальности «Разработка месторождений полезных ископаемых» путевку в жизнь. Сегодня в каждом районе республики трудятся выпускники факультета. Студенты и сотрудники относились к нему с большим уважением, отмечая его тактичность, внимательность, чуткость и отзывчивость.

Награжден медалью «Ветеран труда», шестью медалями ВДНХ СССР, знаками «Изобретатель СССР» (1981) и «За отличные успехи в работе высшей школы СССР» (1989), двумя премиями Президента Республики Беларусь (1995, 1998).

УДК 622.235

## **ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ КАФЕДРЫ «ГОРНЫЕ РАБОТЫ»**

**Оника С.Г., Кислов Н.В., Куптель Г.А.**

Белорусский национальный технический университет

Развитие образования тесно связано с экономикой стран, способствуя ее росту с одной стороны и отражая состояние - с другой. Не исключением в этой закономерности положение, в котором находилось и сейчас находится образование в Беларуси.

За годы первой мировой войны, и последующей оккупации промышленность Белоруссии была почти полностью разрушена, и, пока она не была восстановлена, потребность в квалифицированных инженерных кадрах оставалась незначительной. Быстрое развитие торфяной промышленности, а в республике работали десятки предприятий по добыче торфа на топливо и для производства генераторного газа - требовало подготовки инженерно-технических кадров горного профиля.

В 1932 г. в Минске был создан учебный Торфяной институт, а 25 декабря 1932 г. на базе торфяного отдела при Институте промышленности БССР организован Институт торфа. В ту пору почти 60 % топливной и электрической энергии вырабатывалось исключительно на торфе. Республику называли «Вторым Донбассом». Строились новые торфопредприятия и крупные теплоэлектростанции.

На базе промышленных факультетов БПИ создавались техникумы. Промышленность становилась ведущей отраслью народного хозяйства. Это потребовало пересмотра постановки высшего технического образования. Правительство БССР решило вновь открыть в Минске Политехнический институт. БПИ вновь распахнул свои двери в июле 1933 г. Возрожденный БПИ имел строительный, энергетический, торфо-мелиоративный, химико-технологический факультеты и готовил инженеров по восьми специальностям. Занятия начались с 1 сентября 1933 г.

Торфо-мелиоративный факультет – прообраз ныне действующего факультета горного дела и инженерной экологии, был образован на базе двух институтов: Белорусского торфяного института и Горецкого водно-мелиоративного, выделенного из Горецкой

сельскохозяйственной академии, в составе которой он существовал с 1919 г.

Организатором и первым деканом торфомелиоративного факультета был Михаил Васильевич Дорошевич, впоследствии ставший директором (ректором) БПИ, а затем Министром высшего и среднего специального образования БССР.

Одной из ведущих выпускающих кафедр факультета стала кафедра технологии производства торфяного топлива которую возглавил Александр Максимович Васильев и руководил ею на протяжении семи предвоенных лет с 1 сентября 1934 г. по 22 июня 1941 г.

В 1933 г. кафедра имела в своем составе четырех преподавателей, в числе которых в качестве ассистента работал и Федор Александрович Опейко, окончивший Московский торфяной институт, а с 1934 ставший доцентом кафедры. В 1939 г. Ф.А. Опейко защищает кандидатскую диссертацию.

Рост объемов добычи торфа обеспечивался внедрением новых машин и способов добычи, сушки и уборки торфа. В этот период построены крупные торфопредприятия, такие как «Осинторф» (Витебская обл.), «Большевик» (Гомельская обл.), «Красное Знамя» (Минская обл.), «Татарка» (Бобруйский район). Студенты торфомелиоративного факультета проходили производственную практику на различных торфозаводах.

За 1933-1941 гг. факультет подготовил 132 инженера для торфяной промышленности, которые работали на торфопредприятиях, в Институте торфа АН БССР, в проектном институте «Белгипроторф». Бурно развивающейся торфяной отрасли (если в 1921 г. добыто 26 тыс. т, 1928 – 114 тыс. т, 1934 – 2 млн. т, то уже в 1940 г. добыча составила 3,4 млн. т) требовались специалисты

по научному сопровождению, созданию новых технологий и оборудования для добычи и переработки торфа.

Белоруссия явилась первой советской республикой, принявшей на себя удар гитлеровской Германии. Сотни преподавателей и студентов БПИ вступили в ряды Советской Армии, а оставшиеся на временно оккупированной территории ушли в партизанские отряды. Среди них и выпускник кафедры 1941 г. Федор Алексеевич Малышев. Командир группы подрывников 125 партизанской бригады Ф.А. Малышев участвовал в проведении ряда боевых операций. Им было уничтожено 19 вражеских эшелонов с военными грузами и живой силой. За образцовое выполнение боевых заданий в тылу врага и заслуги в развитии партизанского движения в Белоруссии ему присвоено звание Героя Советского Союза.

В конце июня 1944 г. были освобождены Витебск, Могилев, Бобруйск, Минск, а 28 июля 1944 г. – вся республика.

20 сентября 1944 г. СНК БССР принял постановление о возобновлении деятельности Государственного политехнического института в составе строительного, торфо-милеоративного, механического и химико-технологического факультетов. Занятия намечалось начать с 1 января 1945 г. Профессорско-преподавательский состав БПИ, контингент студентов пополнялся за счет демобилизованных из армии воинов, а также бывших партизан. Среди них с сентября 1946 (по 1951 г.) и студент Степан Семенович Овчинников, впоследствии к.т.н., заведующий кафедрой «Технология торфяного производства» (1974-1977). Преподаватели и студенты в воскресные, праздничные дни, во время летних каникул работали на стройке, восстанавливая корпуса института, общежития.

В 1946 г. в БПИ состоялся первый послевоенный выпуск инженеров в количестве 79 человек и в этом же году на пяти факультетах обучаются 760 студентов по 10 специальностям.

С 16 июля 1945 г. по 1 октября 1948 г. заведующим кафедрой производства торфяного топлива был Аксючиц Николай Иванович, а с сентября 1948 г. по май 1949 г. и.о. зав. кафедрой «Производство торфяного топлива» работал Петухов Павел Петрович.

В 1947-1949 гг. в Белоруссии построены торфобрикетные заводы «Дзержинский», «Новая Мышь», «Синий Остров», «Добеевский мох», им. Орджоникидзе по 5-7 тыс. т. брикетов в год. В 1952 г. построен торфобрикетный завод «Усяж» мощностью 50 тыс. т. и в 1957 г. вступил в строй торфобрикетный завод «Лукский» такой же мощности, заканчивается строительство ТБЗ «Усвиж-Бук» и «Березинский» мощностью 50 тыс. т. в год и ТБЗ «Вертелишки» мощностью 25 тыс. тонн в год. Максимальные объемы производства торфобрикетов – 2,412 млн. т. – были достигнуты в 1974 г.

В послевоенный период интенсивное развитие получают исследования в области технологии и механизации торфяного производства, по улучшению качества фрезерного торфа путем дополнительной механической переработки торфа и получения гранулированного торфа, исследования процесса сушки торфа на брикетных заводах, по применению гидравлического способа заготовки торфа на удобрение, по созданию технологи и машин для получения кускового торфа.

Восстановление и дальнейшее развитие народного хозяйства требовало количественного увеличения подготовки инженерных кадров, а развитие торфяной промышленности Белоруссии и механизация

производственных процессов вызвали большую потребность в высококвалифицированных специалистах. В связи с этим МВ и ССО СССР 12.03.1949 г. издало приказ о создании в БПИ торфяного факультета на базе торфяного отделения торфо-мелиоративного факультета. Торфо-мелиоративный факультет разделился на два факультета: торфяной и гидротехнический.

В 1949 г. в Минск на работу в БПИ возвращается Федор Александрович Опейко в качестве заведующего кафедрой «Разработка торфяных месторождений», который в 1948 г. защитил в Институте машиноведения СССР докторскую диссертацию. В это время на кафедре «Разработка торфяных месторождений (РТМ)» велась подготовка инженеров по двум специализациям «Разработка торфяных месторождений» и «Горные машины». Ф.А. Опейко заведовал кафедрой РТМ с 1949 г. по 1954 г., звание профессора получил в 1950 г., в этом же году был избран член-корреспондентом АН БССР по отделению физико-математических и технических наук.

В 1954 г., после реорганизации кафедры РТМ, кафедру «Торфяные машины» возглавил Ф.А. Опейко, а кафедру «Технология производства торфяного топлива» - Аксенов Евгений Александрович (до 1968 г.), который в 1928 г. окончил Минский политехникум, а в 1941 г. – БПИ. В БПИ Е.А. Аксенов начал работать с 1951 г. по совместительству в должности старшего преподавателя кафедры, а с 1953 г. в должности доцента.

В 1970-е годы наблюдался интенсивный рост добычи торфа, проводились широкомасштабные исследования процессов его добычи и переработки. Это был период устойчивого развития и роста экономики республики. В 1975 г. добыто около 40 млн. т. торфа. Немалая заслуга в этом и кафедры, выпускники которой занимали

руководящие должности на торфопредприятиях, проектных институтах, в Институте торфа АН БССР.

С 13 декабря 1968 г. по 15 мая 1974 г. заведующим кафедрой «Технология торфяного производства» стал Пименов Михаил Алексеевич, а с 16 мая 1974 г. по 10 мая 1977 г. – Овчинников Степан Семенович. На кафедре работали в эти годы специалисты высокого класса, среди которых из наиболее известных и опытных следует отметить кандидата технических наук Никифорова В.А. Его учебные пособия по технологии разработки торфяных месторождений и механической переработке торфа имели чрезвычайно высокий рейтинг популярности не только в БПИ, но и других вузах. После ухода Овчинникова С.С. исполнение обязанностей заведующего кафедрой была возложена на кандидата технических наук Куптеля Георгия Александровича. В этот период, с .01.09.1977 г. кафедра «Технология торфяного производства» была переименована в кафедру «Технология и комплексная механизация разработки торфяных месторождений». С 1 октября 1977 г. кафедру «Технология и комплексная механизация разработки торфяных месторождений» возглавил избранный по конкурсу доктор технических наук (1974), профессор Богатов Борис Александрович, выпускник Калининского торфяного института.

В 1976 – 1980 годах уменьшилось общее количество добываемого торфа по сравнению с предыдущим пятилетием, сократилось его использование в сельском хозяйстве.

Уменьшение добычи торфа было связано с вытеснением его дешевым на тот момент газом – более удобным топливом. В 90-х годах заводы России, производившие практически все торфяные машины и оборудование в Союзе, были перепрофилированы, либо вовсе прекратили свою деятельность. Из-за отсутствия возможности

обновления средств производства износ основного технологического оборудования торфопредприятий в начале 2000-х годов достиг критического уровня, ощущался дефицит площадей для добычи торфа (из-за сложности процесса выделения новых площадей). Произошло значительное снижение объемов выпуска торфяных брикетов. Так, в 2002 г. объем производства брикетов составил лишь 1034 млн.т., что не могло не сказаться на финансово-экономическом состоянии организаций торфяной промышленности.

В этой связи уменьшился и спрос на инженеров-торфяников. После распада Советского Союза возникла необходимость готовить горных инженеров и по добыче других полезных ископаемых, подготовка которых не велась ни в одном ВУЗе Республики, а Вузы России (Московский, Ленинградский, Свердловский горные) и Украины (Донецкий политехнический, Криворожский горнорудный) не могли направлять их на работу в Беларусь. А вести добычу доломита (Руба), гранита (Микашевичи), цементного сырья (мел, мергель) на ряде крупных месторождений – открытым способом, калийной руды на рудниках Старобинского месторождения (подземным способом) без инженерных кадров соответствующей квалификации было немыслимо.

В Республике готовить кадры для этих отраслей было поручено БПИ, который с 17.04.1991 г. преобразован в БГПА. В организации подготовки (на кафедре) специалистов по открытым горным работам большая заслуга, кроме профессорско-преподавательского состава кафедры, принадлежит и бывшему главному геологу Министерства строительства и архитектуры Цюпаку Михаилу Александровичу.

7.03.1989 г. кафедра переименована в кафедру «Открытые горные работы», а 05.09.1996 г. с началом



подготовки горных инженеров со специализацией «Подземные горные работы» - в кафедру «Горные работы». В ее составе работали в этот период высококвалифицированные специалисты, большинство из которых имели опыт производственной и научно-исследовательской работы - кандидаты технических наук, доценты Головач А.А., Чистый И.Н., Халявкин Ф.Г., Яцковец А.И, Поликарпова Н.Н., старший преподаватель Мелешко В.К., Стасевич В.И. и другие. В 1996 году по инициативе Б.А. Богатова и поддержке руководства ведущих горнодобывающих предприятий была создана ОО «Белорусская горная академия», олицетворявшая собой союз науки, производства и горного образования, на базе которой велось повышение квалификации для горняков, выполнялись проектные и научно-исследовательские работы.

Изменение направлений подготовки специалистов потребовало и соответствующей переподготовки преподавательского состава, повышения его квалификации и привлечения специалистов горного профиля. С этой целью доцент кафедры Чистый И.Н. и старший преподаватель Сенкевич В.И. прошли стажировку в Московском горном институте на кафедре открытых горных работ, а доценты Березовский Н.И. и Куптель Г.А. в проектных институтах горного профиля в Минске. Старший преподаватель В.И. Стасевич окончил курсы взрывников. На кафедру был принят доцентом, горный инженер, кандидат технических наук Антонов Петр Ефимович, на должность инженера, а впоследствии преподавателя была принята Ленинский стипендиат - Федотова С.А., впоследствии успешно защитившая кандидатскую диссертацию и получившая ученое звание доцента. В 2000- 2001 г.г. ряды кафедры были пополнены горными инженерами - кандидатом технических наук

Андреем Андреевичем Кологривко и доктором технических наук Сергеем Георгиевичем Оником. В этот период на базе кафедры был также подготовлен целый ряд ученых высшей квалификации. В частности, ученые степени докторов наук получили: Николай Иванович Березовский, Анатолий Данилович Смычник, кандидата наук – Сергей Федорович Щемет. Смычник А.Д., работавший по совместительству профессором кафедры, был удостоен вручения диплома доктора наук Главой государства.

Под руководством Богатова Б.А. в этот период, кафедра расширила направления подготовки специалистов и начала готовить для горнодобывающих предприятий горных инженеров по направлению «Буровые работы» и «Обогащение полезных ископаемых», привлекая для преподавательской работы известных горных инженеров - нефтяников, кандидата технических наук Бабеца М.А. и доктора технических наук, профессора Войтенко В.С. В 2002 году по инициативе Богатова был воссоздан факультет, получивший название факультета природных ресурсов и охраны окружающей среды, который он и возглавил. В его состав вошли выпускающие кафедры – «Горные работы», «Горные машины», «Инженерной экологии» и общеобразовательная кафедра «Английский язык №1». Была начата активная работа по подготовке докторских диссертаций С. Ф. Шеметом и Ю.А. Шпургаловым. Результаты научных исследований работников кафедры получили общественное признание. Доцент кафедры А.А. Кологривко в 2004 году стал Лауреатом премии Президента РБ по поддержке талантливых молодых ученых, монография Б.А. Богатова и Ю.А.Шпургалова «Математическое моделирование и обоснование решений в горном производстве» стала

победителем конкурса монографий университета в 2005 году.

Богатовым Б.А. был заложен достаточно прочный фундамент развития не только кафедры «Горные работы», но и всего факультета, свидетельством чему стали дальнейшая подготовка и выпуск высококвалифицированных кадров уже после ухода его из жизни в 2005 году факультет возглавил кандидат технических наук, доцент Петр Васильевич Цыбуленко.

В дальнейшем факультет получил название «Факультет горного дела и инженерной экологии». Диссертации на соискание ученых степеней кандидатов технических наук защитили В.Н. Дешковский (научный руководитель Смычник А.Д), Березовский С.Н. (научный руководитель Оника С.Г.), Дакуко С.Н. (научный руководитель Кологривко А.А.).

Признание вклада работников кафедры в развитие науки и техники явились присуждение ученых степеней докторов технических наук ЮА. Шпургалову и С.Ф. Шемету Решением ВАК РБ в 2004 году звание профессора было присвоено профессору кафедры Березовскому Н.И. Монография Оники С.Г. «Взрывы вблизи объектов» стала победителем конкурса монографий БНТУ в 2006 году.

В 2007 году С.Г. Оника стал обладателем персональной надбавки Президента за выдающийся вклад в социально-экономическое развитие республики (в области образования), а в 2008 году удостоен вручения аттестата профессора Главой государства.

Кафедра продолжала укрепляться молодыми и высококвалифицированными кадрами. В 2011 году на кафедру были приняты на работу кандидат геолого-минералогических наук Плакс Дмитрий Петрович и выпускница Екатеринбургского горного университета

горный инженер-маркшейдер Кузьмич Валентиной Андреевной.

В 2013 году, по результатам конкурса, заведующим кафедры приказом ректора был назначен Оника С.Г. На кафедре было продолжена работа по укреплению кадрового потенциала, привлечению высококвалифицированных кадров, развитию новых направлений подготовки специалистов. На кафедру был приглашен доцентом кандидат технических наук Гец Анатолий Константинович, лучшие выпускники факультета и кафедры – Ковалева И.М., Нарыжнова Е.Ю., Паливода Э.Н., Семенова М.В., Мороз Н.И., Астапенко Т.С. Преподаватели Ковалева И.М., Нарыжнова Е. Семенова М.В., Паливода Э.Н. и Мороз Н.И. успешно окончили магистратуру и получили квалификацию магистров, А.К. Гецу и Д.П. Плаксу решение ВАК РФ присуждены ученые звания доцентов. Кафедра уделяет много внимания подготовке иностранных студентов, обеспечивая поступление валюты в государство. В 2017 году состоялся третий выпуск горных инженеров для нужд Туркменистана. Лучшие выпускники уже занимают руководящие должности на Гарлыкском горно-обогатительном комбинате.

В 2016 году впервые в Беларуси начат выпуск специалистов по новому направлению специальности – маркшейдерскому делу. Наши выпускники – маркшейдеры оказались востребованными на предприятиях с подземным и открытым способом разработки, в том числе ОАО «Беларуськалий», ОАО «Доломит» и других предприятиях.

Значительное место в работе кафедры наряду с подготовкой специалистов уделяется научно-исследовательской работе. По заказам горнодобывающих предприятий отрасли кафедра провела целый ряд научно-исследовательских работ по вопросам совершенствования

методики погашения затрат на горно-подготовительные работы, обеспечению устойчивости уступов и бортов карьеров, безопасности взрывных работ, совершенствованию норм проектирования и другим вопросам.

Магистранты и студенты кафедры принимают активное участие в международных научных конференциях и форумах, республиканских конкурсах научных работ получая звания лауреатов и победителей. Их работы неоднократно отмечены первыми, вторыми и третьими категориями Республиканских конкурсов научных работ студентов, премиями Президента РБ.

Выпускники кафедры успешно трудились и трудятся в России, Прибалтике, на Украине, в Канаде.

Среди наиболее известных выпускников – выпускник 1935 года доцент, к.т.н. Б.Д. Паремский, впоследствии занимавший пост заместителя председателя Госплана БССР; выпускник 1940 года д.т.н., проф. В.М. Наумович, заслуженный деятель науки и техники; выпускник 1941 года к.т.н. Ф.А. Малышев, герой Советского Союза, впоследствии заведующий лаборатории Института торфа АН БССР; выпускник 1951 года к.т.н. Г.А. Филиппов, с 1972 по 1988 гг. – Министр топливной промышленности БССР; выпускник 1956 года д.т.н., проф. Лиштван И.И. академик НАН РБ, заслуженный деятель науки РБ, директор Института торфа АН БССР в 1972-1996 г., бывший вице-президент АН БССР, заведующий Отделением химических и геологических наук НАН Беларуси. Среди выпускников постсоветского периода - Лауреат Государственной премии, директор РУ№3 ОАО «Беларуськалий», Горбачев А.С., Генеральный директор ОАО «Доломит» Бабак И.П, и многие, многие другие.

Кафедра «Горные работы» сегодня – одна из ведущих кафедр факультета горного дела и инженерной экологии и

выполняя поставленные перед ней задачи, продолжает подготовку специалистов по важнейшему направлению развития экономики страны и уверенно смотрит в будущее.

УДК 662.331(09)

## **К 80-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ПРОФЕССОРА Б.А. БОГАТОВА (1938–2006): СТАНОВЛЕНИЕ УЧЕНОГО И ЕГО ИССЛЕДОВАНИЯ НА ТВЕРСКОЙ ЗЕМЛЕ**

**Копенкина Л.В., Зюзин Б.Ф.**

Тверской государственный технический университет

Борис Александрович Богатов родился 1 апреля 1938 года в г. Орехово-Зуеве Московской области.



Б.А. Богатов, 1974 год  
(фото из личного дела,  
архив ТвГТУ)

Богатов окончил технологический факультет Московского торфяного института по специальности «Разработка торфяных месторождений» в 1960 году, учился на математическом отделении физико-математического факультета Калининского государственного педагогического института в 1965 году, окончил аспирантуру Калинин-ского политехнического института по кафедре машин и процессов переработки торфа в