

История направления «Гидрогеология»

Первые в России научные знания о подземных водах как сложных природных растворах были изложены в трактатах русского ученого-естествоиспытателя М.В. Ломоносова - «О рождении металлов от трясения земли» (1757 г.) и «О слоях земных» (1763 г.). Михаил Васильевич рассуждал о генезисе и роли природных вод в геологических процессах, им даны представления о влиянии атмосферных осадков на формирование подземных вод, толкования карстовых явлений и пр.

В 1758-1765 гг. Михаил Васильевич занимал пост ректора Университета, основанного 28 января 1724 г. по указу Петра I. В тот период впервые в истории отечественной высшей школы читаются лекции на русском языке. М.В. Ломоносов приложил немало творческих сил, чтобы преподавание естественнонаучных дисциплин велось на высоком уровне. Традиционно естественные дисциплины давались на физико-математическом отделении Санкт-Петербургского Императорского университета; состав преподавателей естественников был блестящим (Д.И. Менделеев, Н.Н. Бекетов, А.А. Иностранцев, В.В. Докучаев, И.М. Сеченов, А.В. Советов, П.А. Земятченский, Н.И. Андрусов, А.И. Воейков, В.Г. Глушков, Б.Л. Личков и многие другие). Разнообразные целенаправленные научные работы и исследования природных вод начинаются со второй половины XIX в.



М.В. Ломоносов
(1711 - 1765)

По-настоящему систематическое изучение подземных вод в различных регионах страны связано с созданием в январе 1882 г. Геологического комитета (ГЕОЛКОМа), который просуществовал вплоть до 1930 г. В задачи ГЕОЛКОМа входило описание и картирование подземных вод в рамках проведения регионального геологического картирования, изучения геологического строения и минеральных богатств России.

В процессе становления нового научного геологического направления формируется специальная терминология, так в русской научной литературе на рубеже 70-80-х гг. XIX в. начинает устойчиво использоваться термин «гидрогеология» (который впервые был предложен в работе француза естествоиспытателя Ж. Ламарка «Hydrogéologie» в 1802 г.). Для того времени это было настоящим достижением.

Наука о подземных водах в Ленинградском государственном университете как новое самостоятельное научное направление начинает формироваться в начале XX в.

Появлению кафедры гидрогеологии как независимой единицы предшествовала большая подготовительная работа. Первоначально наука о подземных водах развивалась в области геологических наук.

После реорганизаций, когда геологические специальности были переданы в Горный институт вместе со штатом студентов и преподавателей (приказ № 78 от 15.05.1930), гидрогеология в ЛГУ переместилась на площадки географического факультета (тогда факультет географии и геофизики) и изучалась в рамках комплексной гидрологии.

Таким образом, в конце XIX в. подземные воды на естественном отделении физико-математического факультета изучались в составе курса «Динамическая геология», который читался ординарным профессором по геологии А.А. Иностранцевым - отцом геологической школы Императорского Санкт-Петербургского университета.

Будучи еще студентом 2 курса университета, он освоил на занятиях Д.И. Менделеева методы титрования (качественный и количественный анализ) и с успехом применял свои знания при изучении химического состава и качества воды. В его курсе лекций большой раздел отводился геологической деятельности воды, в котором говорилось о

происхождении источников, о многообразии минеральных вод, о движении воды и ее роли в природных процессах (Иностранцев, 1885).

По своим лекциям А.А. Иностранцев подготовил первое отечественное издание по динамической геологии для студентов на русском языке, по которому получили общие геологические знания несколько поколений геологов. Он занимался изучением минеральных вод на Кавказе, исследовал источники южного берега Крыма, писал об исчезновении и появлении воды в некоторых озерах Боровичского уезда Новгородской губернии и др.



Александр Александрович вспоминал, как был приглашен в комиссию по снабжению города хорошею и здоровою водою, где обсуждали плохое гигиеническое состояние Петрограда (Петербурга). Существует несколько публикаций, посвященных артезианским колодцам и водоснабжению города.

В 1910 г. вышла книга о воде и почвах Петербурга, материалы к которой А.А. Иностранцев собирал около 40 лет. В ней Александр Александрович пишет о сточных, почвенных и ключевых водах города, о загрязнении р. Невы, об обострении ситуации с водоснабжением и канализацией Петербурга, затрагивает вопросы гигиены, приводит данные анализов воды.

Иностранцев А.А. Вода и почва Петербурга. СПб.: СПб. гор.тип. 1910. 89 с.

Ученик А.А. Иностранцева основоположник отечественного почвоведения Василий Васильевич Докучаев прекрасно понимал роль воды в почвообразовании, он автор идей о зональности почв (учение о зонах природы), которые дали толчок первым представлениям о зональности грунтовых вод. В процессе своих исследований В.В. Докучаев заметил зависимость изменения климата и водного режима.

Павел Владимирович Отоцкий почвовед и гидрогеолог в 1907-1916 гг. состоял в должности приват-доцента кафедры географии и этнографии при физико-математическом факультете университета; им написана монография в трех частях «Грунтовые воды, их происхождение, жизнь и распределение». Магистерская диссертация Отоцкого также была посвящена грунтовым водам – «Грунтовые воды и леса преимущественно на равнинах средних широт». В 1910-1912 гг. П.В. Отоцкий читал курс «География воды», в 1912-1916 гг. читал «Основы гидрологии» (Тепляков, 2017; Биографика СПбГУ).

Владимир Федорович Пчелинцев геолог широкого профиля (палеонтолог, стратиграф), специалист в области гидрогеологии (вопросами которой специально занимался). В 1912 г. закончил естественное отделение Петербургского университета по специальности «геология и минералогия» под руководством проф. А.А. Иностранцева.

В начале 20-х годов прошлого века геологический цикл лекций читал преподаватель кафедры геологии и геологического кабинета доцент В.Ф. Пчелинцев (геолог широкого профиля, специалист в области гидрогеологии). Владимир Федорович был первым, кто организовал выезд студентов ЛГУ в Крым на полевые работы, где наряду с геологическими проводились и гидрогеологические исследования. В частности, в 1926 г. В.Ф. Пчелинцев совместно с П.А. Шильниковым изучал гидрогеологические условия и водный режим основных рек Гурзуфского района.

В 1927 г. из лекций В.Ф. Пчелинцева выделяется самостоятельный курс «Учение о подземных водах». Ему ассистировал С.С. Кузнецов, который в 1926 г. был зачисленный по конкурсу ассистентом отделения геологии, Сергей Сергеевич вел практику – лабораторные занятия по гидрогеологии. Никакого разделения на специальности тогда не существовало, и студентам приходилось слушать много предметов, которые, может быть, и имели общеобразовательное значение, но ни в коей мере не отвечали запросам времени.

Как считал С.С. Кузнецов, основание кафедры гидрогеологии надо относить к 1927 г., когда В.Ф. Пчелинцев начал читать новый курс о подземных водах и была образована гидрогеологическая лаборатория.

На первых порах все сосредотачивалось на кафедре геологии, но уже в 1929 г. удалось получить небольшое помещение, где и была оборудована первоначальная лаборатория. В ней уже в 1929-1930 гг. помимо учебных занятий со студентами, начали производиться некоторые исследовательские работы. Так, С.С. Кузнецовым были выполнены опыты по определению фильтрационных способностей андезитов-базальтовых лавовых и туфовых образований ССР Армении в связи с развернувшимися там работами по изучению возможностей использования вод озера Севан (Гокча) по плану тех же исследований в лаборатории велись химические анализы родниковых вод бассейна оз. Севан и частью р. Занги; по поручению некоторых геологов ЦНИГРИ производились определения водных свойств средне-сарматских и средне-земноморских песков Северного Предкавказья. Студент В. Маслов, работая с проф. Н.А. Православлевым на Кубани, выполнял ряд гидрохимических исследований (Кузнецов, 1939).

При создающейся лаборатории возник научный студенческий кружок, где был прочитан ряд докладов, например по гидрогеологии сланцев южного склона Кавказа (студент Дьяков), по подземным водам Средней Азии и др. (Кузнецов, 1939).

В 1930 г. в процессе реорганизации структуры ЛГУ (согласно Приказу НКП № 250 от 10.05.1930) геологическая специальность физико-математического факультета была передана в Ленинградский горный институт (Постановление СНК РСФСР № 41 от 28.06.1930 «об утверждении новой структуры ЛГУ») (Материалы..., 1999).

Созданная с таким трудом гидрогеологическая лаборатория отошла Горному институту.

В мае 1925 г. в состав Ленинградского университета был введен Географический институт на правах географического факультета. Первым заведующим кафедры гидрологии становится В.Г. Глушков.

Именно он в мае 1918 г. в качестве члена Совета КЕПС поднял вопрос об организации Российского Гидрологического института при Академии Наук и руководил разработкой проекта организации этого института, в 1922 г. он был избран директором института, каковым и состоял до 1930 г. (К 25-летию, 1932).

С 1925 г. началась подготовка в ЛГУ географов-гидрологов. На общегеографическом отделении географического факультета в физико-географическом цикле была открыта специальность «полевые гидрологи» (Ленинградский..., 1925).



(1883—1937)
Глушков
Виктор Григорьевич

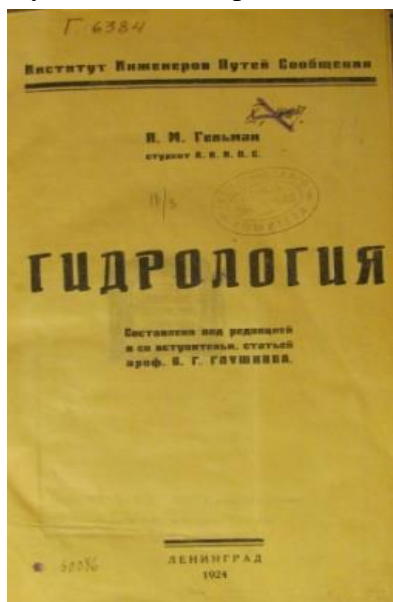
Первые довольно многочисленные выпуски специалистов-гидрологов из Ленинградского университета относятся к 1929 и 1930 гг. (Львович, 1967).

В.Г. Глушков проработал в Ленинградском университете с 1925 по 1933 гг. Параллельно (до 1930 г.) Виктор Григорьевич выполнял обязанности директора Российского Гидрологического института.

Глубокая эрудиция Глушкова во всех отраслях гидрологии позволила ему первому оценить те причинные связи, которые существуют между отдельными явлениями в жизни вод, дать генетические методы изучения этих явлений и обосновать содержание и значение гидрологии как единой комплексной науки о жизни воды на земном шаре. Свою идею В.Г. Глушков воплотил в созданном по его замыслу Гидрологическом институте (ГГИ), в котором

впервые осуществляется объединенная и согласованная работа по изучению вод и их режима в целом (К 25-летию, 1932).

Впервые гидрология как комплексная наука была представлена в 1915 г. в первом номере журнала «Гидрологический вестник», в котором была опубликована статья В.Г. Глушкова «О гидрологии».



Конспект лекций по гидрологии Я.М. Гельмана за 1924 г., прочитанный Глушковым в институте инженеров путей сообщения, позволяет представить материал, который Виктор Григорьевич давал студентам на своих лекциях. Так, вторая глава конспекта посвящена грунтовым водам и источникам. Гидрология показана как комплексная наука географического цикла.

В.Г. Глушков обосновал схему круговорота воды в природе. Новым для того времени было двухплановое деление гидрологии – по звеньям круговорота (атмосфера, реки, ледники, озера, подземные и почвенные воды) и по дисциплинам (гидрофизика, гидромеханика, гидрохимия).

В 1929 г. к чтению лекций для студентов-гидрологов ЛГУ привлекаются сотрудники Гидрологического института - талантливые перспективные преподаватели: Б.Л. Личков (зав. отделом подземных вод ГГИ) и Н.Н. Славянов (ст. гидролог, бюро прогнозов ГГИ).

Таким образом, представления В.Г. Глушкова о гидрологии как о комплексной науке воплотились и в его университетской работе.

В 1929 г. на кафедре гидрологии общегеографического отделения географического факультета ЛГУ был создан отдел подземных вод, во главе которого встал Б.Л. Личков, на тот момент еще внештатный профессор. В 1930 г. Борис Леонидович принимается в основной штат университета, и он становится заведующим кафедрой подземных вод.

В результате этих преобразований, на фоне реорганизаций геологического образования 1930 г. преподавание учения о подземных водах в Ленинградском университете было выведено из сферы геологических наук (геологического отделения физико-математического факультета) и перенесено на кафедру комплексной гидрологии факультета географии и геофизики (Приказ № 78 от 15.05.1930).

Географический факультет был переименован в факультет географии и геофизики в 1930 г., в процессе преобразований получил кабинет геологии, то есть геологические дисциплины в ЛГУ частично сохранились (Приказ № 90 от 18.06.1930). При этом в 1929 г. в Ленинградском университете был первый массовый выпуск геологов.

Полный творческих сил талантливый ученый В.Г. Глушков был расстрелян по решению Выездной сессии Военной коллегии Верховного суда в возрасте 54 лет за «подрыв государственной промышленности» и террористическую деятельность.

На момент ареста Виктор Григорьевич Глушков был заместителем директора по научной части Государственного гидрологического института. В 1932 г. был избран членом-корреспондентом отделения математических и естественных наук АН СССР, с 1935 г. - академик ВАСХНИЛ (Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук имени В.И. Ленина).

1930-1934 гг.

Заведующий кафедрой подземных вод проф. Б.Л. Личков

Весной 1930 г. по Приказу НКП № 250 от 10.05.1930 о реорганизации структуры ЛГУ в университете остаются лишь три факультета (физико-математический, географии и геофизики, биологический). Геологическая специальность физико-математического факультета передается в Ленинградский горный институт (Постановление СНК РСФСР № 41 от 28.06.1930 «Об утверждении новой структуры ЛГУ») (Материалы..., 1999).

В 1930-1931 учебном году на географическом факультете существует три отделения: гидролого-метеорологическое (6 кафедр), почвенно-геоморфологическое (10 кафедр), экономической географии и страноведения (5 кафедр). На гидролого-метеорологическом отделении действуют кафедры, образованные из комплексной кафедры гидрологии: общей гидрологии (зав. – В.Г. Глушков), специальной гидрологии (зав. – В.Н. Лебедев), подземных вод (зав. – Б.Л. Личков).

Именно 1930 г. следует считать датой основания кафедры гидрогеологии, когда Б.Л. Личков возглавил кафедру подземных вод, войдя в основной штат профессорско-преподавательского состава университета (по данным лицевых счетов - с 1.10.1930).

Согласно штатному расписанию профессорско-преподавательского состава на 1931 г. (Приказ № 70 от 7.05.1931) на кафедре подземных вод (гидролого-метеорологического отделения географического факультета) числились – 1 профессор, 1 ассистент и 1 лаборант с общим количеством часов 881.

В 1930–1932 гг. происходила вакханалия экспериментов с вузами и их структурой. Преобразования стали повсеместно внедряться на основе решений из центра, находивших горячую поддержку на местах. Ликвидировались традиционные университетские коллегиальные органы управления: правления, деканаты. Факультеты были заменены «секторами подготовки кадров», «циклами», «уклонами», упразднены кафедры. Ставился вопрос о полном отходе от проведения лекционных занятий. Все это привело к существенной дезорганизации работы высшей школы (Демидова, 2007).

Приказом № 76 от 24.05.1931 (на основании Постановления народного комиссариата просвещения от 28.04.1931 о реорганизации структуры Ленинградского университета) в ЛГУ были упразднены все факультеты, отделения и кафедры (за исключением социально-экономических), а вместо них были организованы, исходя из наличных специальностей) 7 секторов подготовки кадров - математиков и механиков, физиков, геофизиков, географов, почвоведов и ботаников, физиологов, зоологов (запланированы - сектор химиков и сектор массовых мероприятий).

Поскольку уже стало понятно, что перевод в 1930 г. геологического отделения физико-математического факультета в Горный институт привело к ухудшению подготовки специалистов для ряда отраслей народного хозяйства страны, этим же Приказом № 76 в секторе подготовки географов восстановили геологическое образование, которое было возвращено из Горного института.

Таким образом, в состав географического сектора вошли пять специальностей: геологии и геоморфологии, экономгеографии, картографии, гидрологии и климатологии.

Поскольку кафедры сливались со специальностями (Приказ № 83 от 28.05.1931) все заведующие были уволены, в том числе и Б.Л. Личков, В.Г. Глушков, В.Н. Лебедев и др. (но свою работу в университете они продолжали проводить), заведующим сектором гидрологии была назначена аспирант Коровкина.

Приказ по ЛГУ № 191 от 23.11.1931 со списком профессорско-преподавательского состава указывает распределение поручений на 1931-1932 уч. год, из которого следует: проф. Б.Л. Личков – 71 ч. (Подземные воды), 45 ч. (Геоморфология) для специализации «Гидрология»; 78 ч. (Общая геоморфология) для студентов специальности «Геология и геоморфология». Для студентов специальности «Гидрология»: проф. В.Н. Лебедев – 250 ч.

(Общая гидрология), проф. В.Г. Глушков – 52 ч. (Потамология и сток), 44 ч. (Ирригация и с.х. мелиорация), 15 ч. (Гидрология районирования), асс. А.А. Карпинский – 56 ч. (Подземные воды (спец.), асс. С.С. Кузнецов – 75 ч. (Полевая гидрология и методы полевой разведки на воду) и 54 ч. (Гидрогеология) для специальности «Грунтоведение».

Кроме преподавания Б.Л. Личков продолжал трудиться в качестве старшего научного сотрудника в Гидрологическом институте (заведовал отделом подземных вод, 1924-1934 гг.), что, несомненно, отражалось на учебном процессе. Производственный опыт, страсть к научной работе и способность теоретически мыслить определили в Б.Л. Личкове крупного ученого.

В конце декабря 1931 г. в Ленинграде состоялся Первый Всесоюзный гидрогеологический съезд, на котором были подведены итоги имеющихся на тот период гидрогеологических достижений, обсуждались перспективы развития отечественной гидрогеологии. В работе съезда участвовал и Б.Л. Личков наряду с такими известными гидрогеологами как М.М. Васильевский, П.И. Бутов, Н.Ф. Погребов, А.Н. Семихатов, Г.Н. Каменский, Н.И. Толстихин, Б.К. Терлецкий, И.К. Зайцев, О.К. Ланге и др. Личковым был сделан генеральный доклад «Гидрология подземных вод», доложены первые научные достижения кафедры. После съезда гидрогеологическая наука получила мощный импульс под действием быстро развивающегося народного хозяйства.

В образовании продолжают преобразования. Университеты переводятся на отраслевое подчинение (с отделением науки от высшего образования). Постановление ЦИК СССР и СНК СССР «О реорганизации вузов, техникумов и рабфаков» от 23 июля 1930 г. должно было решить проблему профессиональной подготовки кадров, обеспечить экономику страны необходимыми специалистами.

Существуют свидетельства Е.А. Ансберг «В 1931 г. на кафедре гидрологии из числа студентов 2 курса выделилась группа из 12 человек на специальность «Гидрология подземных вод» (впоследствии студентов из этой группы стали называть «подземниками»). В этой группе были будущие преподаватели кафедры гидрогеологии, непосредственные ученики Б.Л. Личкова - В.А. Сергеев и А.А. Ансберг (выпуск 1934 г. по специальности «Гидрология подземных вод»).

Евгения Александровна Ансберг вспоминала «В годы учёбы мы, «подземники», слушали прекрасные лекции преподавателя Личкова по курсу «Подземные воды» и «Геоморфология»».

Первый дифференцированный прием на гидрологическую специальность состоялся в 1932 г., когда были набраны «Гидрологи – подземники», «Гидрологи – океанологи», «Гидрологи – речники», «Гидрологи – комплексники».

Осенью 1932 г. (Приказ № 293 от 8.09.1932) согласно постановлению коллегии НКП от 17.07.1932. в целях стандартизации структуры Университетов взамен секторов в Ленинградском Государственном университете организуется 12 отделений.

20.10.1932 по ЛГУ выходит приказ № 352 о реорганизации научно-учебной работы в соответствии с постановлением ЦИК СССР от 19.09.1932 «Об учебных программах и режиме в высшей школе и техникуме». На географическом отделении вновь создаются кафедры: физической географии (зав. – проф. А.А. Григорьев); картографии (и.о. зав. А.В. Граур); климатологии (зав. – проф. А.А. Каминский); геоморфологии (и.о. зав. доц. И.Н. Гладцин); гидрологии общей (зав. – проф. В.Н. Лебедев); подземных вод (зав. – проф. Б.Л. Личков); гидрологии специальной (зав. – проф. В.Г. Глушков). Работает кабинет гидрологии под руководством И.К. Тихомирова.

С 1 мая 1933 г. в Ленинградском университете восстанавливается факультетская система (приказ № 191 от 14 апреля 1933 г.); в составе пяти факультетов создается геолого-почвенно-географический факультет (ГПГ) (приказ № 243 от 20 мая 1933 г.).

На географическом факультете возникают зародыши лаборатории, этим вопросом занимается С.С. Кузнецов. Вновь начал работать научный студенческий кружок (гидрогеологический), в котором особенно выделились П. Жуков, Лур, Аридов и др.

Появились специалисты-аспиранты – Н.Я. Верхало (1932 г. поступления) и В.А. Сергеев (1934 г. поступления), оказавшие весьма деятельными и глубоко преданными делу молодыми научными работниками.

Вскоре лаборатория, созданная по инициативе и при непосредственном участии С.С. Кузнецова, стала основой кафедры гидрогеологии геолого-почвенно-географического факультета ЛГУ.

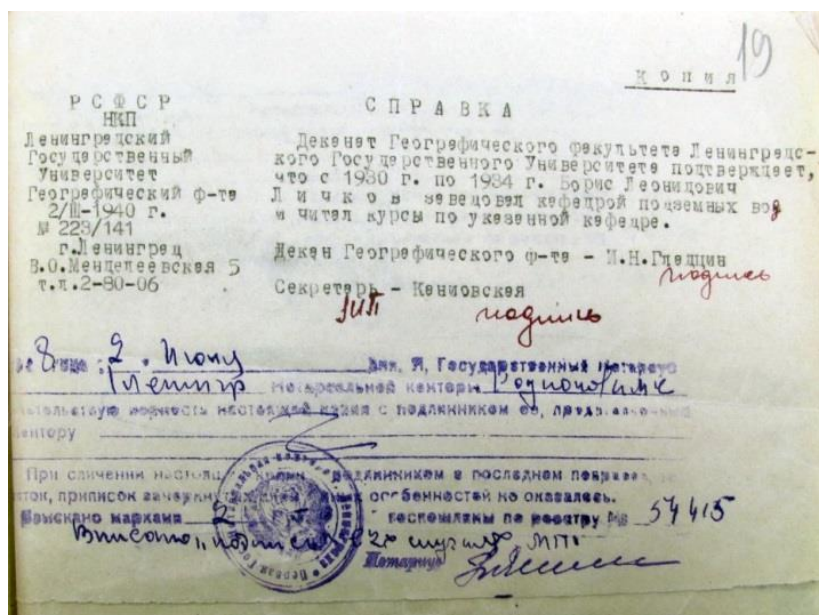
Долгое время имя Б.Л. Личкова как первого заведующего кафедры гидрогеологии замалчивалась, поскольку он был репрессирован. Однако если взглянуть на его научное наследие становится очевидным его колоссальный вклад в становлении ленинградской школы гидрогеологии.

В январе 1934 г. Б.Л. Личков был арестован по надуманному делу, за 7,5 месяцев до этого кафедра подземных вод была аннулирована.

С 1.03.1934 Борис Леонидович был снят с персональной ставки по распоряжению помощника директора по научно-учебной части.

Б.Л. Личков - выдающийся ученый, философ, специалист широкого профиля, доктор геолого-минералогических наук, почётный член Географического общества был осужден, сидел, полностью реабилитирован в 1956 г.

Б.Л. Личков был геологом широкого профиля, однако комплексная наука о природных водах Земли (именно так он воспринимал гидрогеологию) чрезвычайно его увлекала и в конечном итоге заняла одно из главнейших мест в области его научных интересов. Он много сделал для формирования понятийной базы и теоретических положений новой науки. Именно Борис Леонидович Личков по праву является основоположником научной школы гидрогеологов Ленинградского университета (одной из старейших в России).



Б.Л. Личков – первый заведующий кафедры гидрогеологии Ленинградского университета (Справка подтверждает, что с 1930 по 1934 гг. Личков заведовал кафедрой подземных вод ЛГУ)

Фундаментальные научные направления, разработанные Б.Л. Личковым – основоположником научной школы гидрогеологов Ленинградского университета:

Разработка гидрогеологической терминологии. Разрабатывается и уточняется специальная терминология. Некоторых специальные термины определены в докладах Б.Л. Личкова «Классификация подземных вод и геоморфология» на Первом всесоюзном гидрогеологическом съезде (1931). По мнению Б.Л. Личкова гидрогеология должна рассматривать не только подземные воды, но и поверхностные.

Учение о зональности подземных вод. Открытие зональной закономерности в развитии вод верхней гидрогеологической зоны. Связь химического состава подземных вод с географическими поясами. Близкие к поверхности горизонты подземных вод подчинены зональности, аналогичной почвенно-климатической. Для выделения зон за основу взяты геоботанические признаки. На территории Европейской части СССР выделены основные зоны (тундра, лес и степь). Согласно учению о вертикальной гидродинамической зональности (1933) выделяются три зоны: верхняя (наибольшего динамического стока), средняя (замедленного стока) и нижняя (относительно застойных вод).

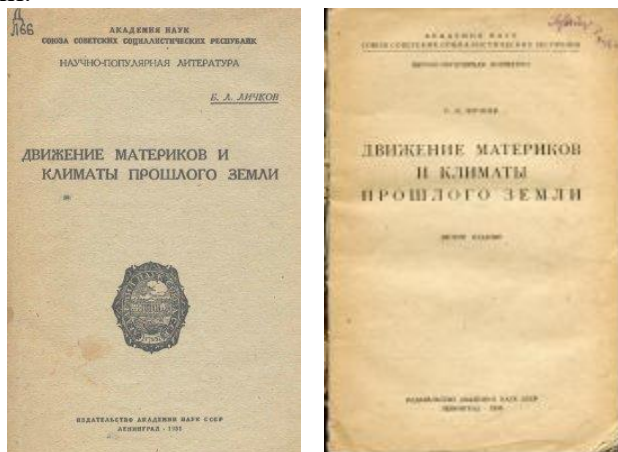
Разработка классификаций природных вод. Предложена одна из первых классификаций подземных вод (1928), в которой, в первую очередь, отражена зональность гидрогеохимических процессов, а также учтены генетические признаки. Учение о глубинных поясах земли - геологическая предпосылка общей классификации подземных вод. Местный базис эрозии используется как основа деления вадозных вод (вод атмосферного происхождения). Воды выше базиса эрозии имеют тесную связь со всю совокупностью физико-географических элементов земной поверхности в отличие от более глубоко залегающих вод, которые этой связи с поверхностью земли не имеют.

Геоморфология и подземные воды. Обосновано учение о роли базисов эрозии при формировании подземных вод горных областей: наряду с гидрометеорологическими условиями на формирование подземных вод влияет рельеф, при этом существует ослабление этих влияний с глубиной (роль базиса эрозии). Грунтовые воды горных областей обильны и залегают очень неглубоко от дневной поверхности.

Работы Б.Л. Личкова по зонам рельефа земного шара и движению материков выступили предпосылкой исследований по общей теории Земли и астрogeологии.

Региональная гидрогеология; разработка принципов гидрогеологического картирования. Предложена аналогия с геологическим картированием, представлены виды карт. Рассмотрен вопрос о связи глубоких горизонтов подземных вод и поверхностных вод. Местный базис эрозии используется как основа деления вадозных вод.

Формирование подземных вод и климат. Влияние гидрометеорологических условий на подземные воды. Климатические зоны и зональность верхних вод. Изучение подземных вод в связи с задачами Единой гидрометеорологической службы. Монография Б.Л. Личкова «Движение материков и климаты прошлого Земли» пережила ряд изданий; это первое знакомство русского читателя с теорией горизонтального перемещения континентов Альфреда Вегенера. В работе широко освещены результаты перемещений континентов как комплекс тектонических, климатических и органических природных явлений.



Личков Б.Л. Движение материков и климаты прошлого Земли. Л.: Изд-во АН СССР, 1931, 133 с. (Сер. Научно-популярная литература); 2-е изд., испр. и дополн. 1935. 127 с.; 3-е изд.: М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1935. 142 с.; 4-е изд. 1936. 127 с.

1936-1945 гг. Заведующий кафедрой С.С. Кузнецов

28 сентября 1936 г. на геолого-почвенно-географическом факультете (ГПГ), созданном в университете в 1932 г., возникла кафедра гидрогеологии. Инициатором и заведующим вновь образованной кафедры стал Сергей Сергеевич Кузнецов, за год до этого защитивший докторскую диссертацию. Именно стараниями С.С. Кузнецова и благодаря его великолепным организаторским способностям была подготовлена хорошая материальная база - библиотека с обменным фондом, гидрогеологическая лаборатория, организован научный кружок.

В небольшой коллектив кафедры вошли: проф. Н.А. Шильников (на разовой оплате), доц. М.И. Врублевский, бывшие студенты Б.Л. Личкова, только закончившие университет по специальности «Гидрология подземных вод»: В.А. Сергеев и Е.А. Ансберг (выпуск 1934 г.), Н.Я. Верхало-Узкий (выпуск 1932 г.), а также лаборант Т.Н. Глаголева и препаратор П.И. Кокоткин (который до 1937 г. работал пожарным сторожем).

Как вспоминал С.С. Кузнецов, первые шаги кафедры начались с получения помещений и их обустройства, оснащения кафедры приборами. На первом этаже Главного здания «Двенадцати Коллегий» в галерее первого этажа (здесь впоследствии долгое время находился книжный магазин) были выделены две большие аудитории с окнами во всю стену, в которые разместились лаборатории кафедры. Между лабораториями находился кабинет заведующего, маленькая лаборантская с полками для гидрохимических задач и преподавательская с четырьмя столами. Большие высокие окна с низкими подоконниками входили в Университетский сквер на Менделеевскую линию. В этом сквере по воспоминаниям Е.А. Ансберг существовал колодец, в котором до войны велись режимные наблюдения за уровнем воды и температурой, делались гидрохимические измерения; вдоль здания «Двенадцати Коллегий» проводились гидродинамические работы.

Стараниями и энтузиазмом С.С. Кузнецова и его первых сотрудников кафедра гидрогеологии стала одной из ведущих в СССР. Молодая кафедра и его заведующий испытывали большие трудности при организации учебного процесса. Как самостоятельная отрасль естественных наук гидрогеология была еще очень молодой геологической наукой, потому учебников по гидрогеологии (как отечественных, так и зарубежных) было крайне мало, да и в тех, которые на тот момент были («Гидрогеология» профессора Ф.П. Саваренского, «Подземные воды» К. Кейльгака), многие гидрогеологические проблемы не были освещены.

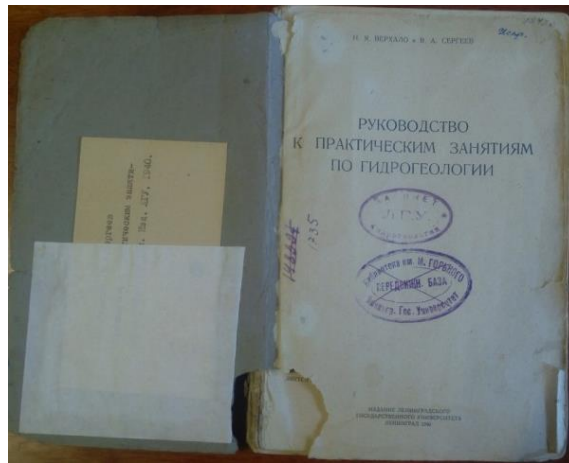
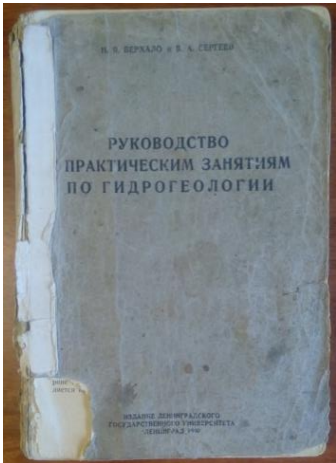


Проф. С.С. Кузнецов (зав. кафедрой), проф. Н.А. Шильников,
доц. М.И. Врублевский, асс. Н.Я. Верхало, асс. В.А. Сергеев, асс. А.А. Ансберг
Преподавательский состав кафедры гидрогеологии ЛГУ, 1938-1939 учебный год

Первые шаги кафедры начались с получения помещений и их обустройства, оснащения кафедры приборами. На первом этаже Главного здания «Двенадцати Коллегий» в галерее первого этажа (здесь впоследствии долгое время находился книжный магазин) были выделены две большие аудитории с окнами во всю стену, в которых разместились лаборатории кафедры, а в саду были оборудованы режимные колодцы.

В эти годы С.С. Кузнецов руководил четырьмя аспирантами, специализировавшимися в области гидрогеологии - М.И. Врублевским, Н.С. Обидиным, В.А. Сергеевым, Н.Я. Верхало.

Общими усилиями сотрудников кафедры под генеральным руководством С.С. Кузнецова был разработан план подготовки специалистов-гидрогеологов широкого профиля. В.А. Сергеевым и Н.Я. Верхало-Узким подготовлено первое в истории кафедры учебное пособие для практических работ по гидрогеологии, которое вышло в 1940 г.



Сергеев В.А., Верхало-Узкий Н.Я. Руководство к практическим занятиям по гидрогеологии. Л.: Изд. ЛГУ, 1940. – 142 с.

Плодотворная деятельность кафедры была прервана войной. Н.Я. Верхало-Узкий и В.А. Сергеев ушли на фронт, добровольцем в народное ополчение записался М.И. Врублевский. Ряды преподавателей в университете резко поредели, тем не менее, в августе 1941 г. в Университете как обычно был объявлен прием абитуриентов, в деканате было вывешено расписание вступительных экзаменов (прием 1941 года составили исключительно девушки).

1 сентября, под грохот канонады и налетов фашистской авиации, начались занятия на всех факультетах, лекции и практические занятия прерывались лишь на время длительных тревог и напряженных обстрелов. 8 сентября 1941 г. Ленинград оказался в блокадном кольце. С середины сентября до середины марта 1942 г. активная жизнь Университета сосредоточилась в первом этаже главного здания, окна в главном коридоре были разбиты – там было мрачно и холодно. На кафедре гидрогеологии разместился деканат геолого-почвенного факультета. Здесь всегда было тепло - С.С. Кузнецова сам пилил и колот дрова. Когда наступила зима, причем довольно лютая, пришлось из всех аудиторий перебираться в помещение гидрогеологии, поскольку в ней была печка. Е.В. Макина (Мамонтова) вспоминала, как студенты вместе с С.С. Кузнецовым приходили утром на занятия, шли пилить дрова, потом затапливалась печка и затем они слушали лекцию Сергея Сергеевича.

Из воспоминаний С.С. Кузнецова: *войдя в гидрогеологическую лабораторию, сразу ощутил такой приятный со студенческих лет запах канадского бальзама и тончайший, нежный, разнообразный аромат иммерсионных жидкостей. На полках привычно блистали химические сосуды с разноцветными реактивами, в полном порядке на своих местах стояли колбы, мерные цилиндры, мензурки, паяльные горилки, металлические*

треноги и прочий химический инвентарь. Все это пахло на меня такой благостной жизнью, что весь душевный сумбур и смятение остались за порогом моей дивной alma mater.

За лабораторными столами стояли и сидели на высоких табуретках студентки. Одни сосредоточенно кипятили растворы или фильтровали; другие вели записи и строили кривые наблюдаемых процессов; третьи в сторонке что-то обсуждали, иногда даже негромко смеялись. Это был мир, с которым я так тесно сжился за десятилетия профессорско-преподавательской работы, он мне был привычен, приятен и всегда полностью завладевал мною. Юные лица, в данное время почти исключительно девичьи, всегда поднимали во мне высокий, бодрый настрой души. В годы войны, полные беды, горя, каждодневных потерь, скажу открыто, обожал студентов и их стремление учиться.

Еще до блокады в городе начался голод. В сентябре-ноябре нормы выдачи хлеба населению снижались пять раз. На 1 ноября суточная норма хлеба для преподавателей и студентов составляла 200 г, этот хлеб был практически единственным продуктом питания. Пришли холода, наступила военная зима 1941-1942 гг. С 20 ноября норма снизилась до 125 г, наступили длительные месяцы голодовки, все это отразилось на посещаемости занятий. Настоящим подарком к Новому году стало увеличение нормы хлеба до 200 г, однако голод и дистрофия изматывали людей. Начинается череда голодных смертей. М.А. Гилярова пишет в своих записках, что *«В это страшное время живет и действует, кажется, только одна кафедра – кафедра гидрогеологии во главе с деканом геологического факультета профессором Кузнецовым. Кажется, только здесь еще бьется слабый пульс геологического факультета».*



(1892-1988)
Кузнецов
Сергей Сергеевич

Педагогическая и научная работа на факультете не прерывалась. В те суровые дни руководитель факультета и заведующий кафедрой гидрогеологии С.С. Кузнецов сумел сплотить вокруг себя коллектив мужественных людей, преданных родному Университету и своей профессии. С 7 февраля 1942 г. как обычно начался весенний семестр, в то же время Университет и кафедра гидрогеологии готовились к эвакуации, которая была назначена на 27-28 февраля 1942 г. Были определены объемы и минимальные количества грузов для отправки в эвакуацию. Особо ценное лабораторное оборудование, коллекции и исследовательские материалы были уже упакованы и спрятаны в надежных местах. Хранителем материалов кафедры гидрогеологии осталась лаборант Т.Н. Глаголева. Кафедра находилась в ее надежных руках и после отъезда Университета в эвакуацию. Благодаря Тамаре Николаевне жизнь в помещении кафедры в блокадном Ленинграде не прекращалась. К сожалению,

Тамара Николаевна не перенесла голодных лет блокады, она погибла примерно через год после отъезда Университета в эвакуацию. Кокоткин Павел Иванович также умер в блокадном Ленинграде еще в 1942 г.

В Саратове продолжается педагогическая и научная работа факультета. С.С. Кузнецов даже сумел организовать полевую учебную практику, тем самым подготовив молодых специалистов так необходимых стране в военное время.

Группа университетских геологов во главе с профессором С.С. Кузнецовым активно включилась в работы по освоению природного газа, обнаруженного осенью 1941 г. близ села Елшанки. Специалисты Ленинградского и Саратовского университетов работали в тесном контакте при выполнении оборонных заказов. Ускоренный ввод в эксплуатацию в тяжелейших условиях военного времени первого в Саратовском Поволжье газового месторождения сопровождался строительством магистрального газопровода Саратов –

Москва. На прокладке первой линии газопровода Елшанка - СарГРЭС (которая была пущена 22 октября 1942 г.) с энтузиазмом работали студенты обоих университетов - рыли траншеи и котлованы. Руководили работами С.С. Кузнецов (ЛГУ) и Б.А. Можаровский (СГУ).

Гидрогеологические исследования в период заведования С.С. Кузнецова строились на геологической основе (поскольку научные интересы Сергея Сергеевича находились в области общей геологии). Вещественный состав горных пород, условия их залегания, структура и магматизм считались важнейшими факторами формирования подземных вод горных областей. Кузнецов считал, что многие сложные и важные проблемы гидрогеологии могут быть очень точно решены геологическим методом. Считалось естественным, если сотрудники кафедры или студенты, помимо гидрогеологии, работали над отдельными проблемами геологии.

Региональные геолого-гидрогеологические работы сотрудниками кафедры проводились в разных частях Советского Союза (Кавказ, Средняя Азия, Западный Урал, Каспий, Саратовское Поволжье, Ленинградская область), при этом обязательно проводились геотектонические и геоморфологические исследования. В горных районах сотрудники сталкивались с принципом вертикальной зональности, который в свое время был установлен Б.Л. Личковым.

На кафедре разрабатываются специальные методы исследований, направленные на конкретный запрос при поисках, разведке и эксплуатации месторождений нефти и газа, для целей строительства, в комплексе с инженерно-геологическими изысканиями и т.п.

Изучением минеральных вод Дигории, горной Абхазии, Северной Осетии, бассейна озера Рица и других районов СССР занимаются Н.Я. Верхало-Узкий и М.И. Врублевский. На Кавказе (в его центральном секторе в высокогорной) зоне проф. С.С. Кузнецову, доцентам Н.Я. Верхало и М.И. Врублевскому удалось убедительно доказать, что выходы минеральных вод связаны с основными тектоническими нарушениями.

В.А. Сергеев много лет отдал гидрогеологическим исследованиям аридных областей Прикаспия и восточного побережья Каспийского моря (особенно в районе залива Кара-Богаз-Гол), им установлено, что фильтрация воды из Каспия в Богаз-Гол через косы настолько мала, что не имеет никакого практического значения для режима залива, а питание залива с побережий грунтовыми водами весьма ограничено.

Б.Л. Личков, находясь в заключении, не переставал заниматься любимой наукой. Он печатался в ведомственных изданиях НКВД, в журнале «Природа». Главные труды тех лет Личков отправлял в Академию наук (почти все или не сохранились, или остались в рукописи). За время пребывания в лагерях (почти 6 лет) Б.Л. Личков был трижды отмечен приказами и премирован за значительный личный вклад в развитие родной страны. Б.Л. Личкова освободили 6 ноября 1939 г., однако ему запрещено было жить в Москве и Ленинграде. Более года после освобождения он вынужден был работать в системе НКВД на Волгострое и лишь в феврале 1941 г. смог переехать в Самарканд.

В Самарканде Б.Л. Личков получает заведование кафедрой геоморфологии и физической географии Узбекского университета, затем преподает в пединституте (1942 г.), в дальнейшем работает директором Геологического института Таджикского филиала АН СССР. В октябре 1943 г. Б.Л. Личкову при поддержке В.И. Вернадского удалось получить долгожданную докторскую степень.

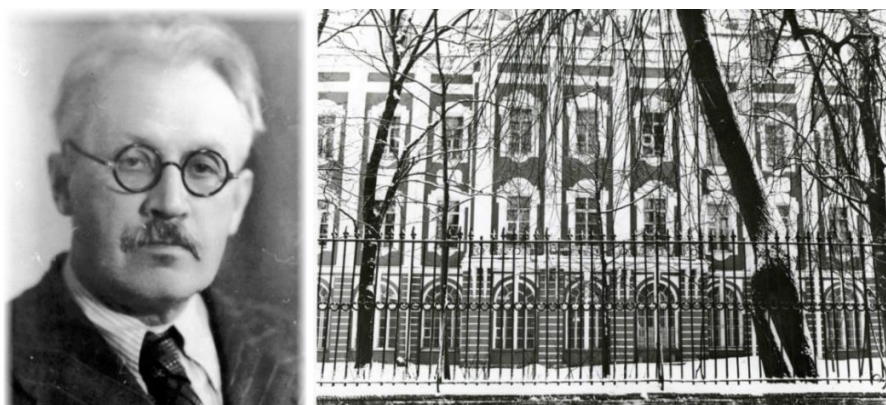
После войны у Бориса Леонидовича появляется возможность вернуться в Ленинград. Личков был оправдан в 1945 г., 28 июля 1947 г. с него были сняты все судимости и 28 ноября 1956 г. он был полностью реабилитирован.

1945-1965 гг.

Заведующий кафедрой Б.Л. Личков

Весной 1946 г. Б.Л. Личков (при полной поддержке С.С. Кузнецова, на тот момент декана геолого-почвенного факультета) избирается по конкурсу заведующим кафедрой гидрогеологии. К этому времени Б.Л. Личков хорошо известен в университетских кругах, как своими работами, так и научно-общественной деятельностью. С 1949 г. геолого-почвенный факультет ЛГУ (после передачи отделения почвоведения на биологический факультет) называется геологическим.

Борис Леонидович Личков руководил кафедрой почти 20 лет. В сентябре 1963 г. он был назначен И.О. заведующего кафедрой гидрогеологии и грунтоведения в связи с объединением кафедр (приказ ЛГУ № 229 от 24.09.1963), поскольку заведующий кафедрой грунтоведения Павел Онуфриевич Бойченко был серьезно болен.



Б.Л. Личков - основоположник научной школы гидрогеологов ЛГУ
Окна кафедры гидрогеологии, вид с Менделеевской линии (справа)

В послевоенный период кафедра гидрогеологии была немногочисленна (некоторые сотрудники не пережили суровые военные годы). В блокадном Ленинграде умерли П.И. Кокоткин и Т.Н. Глаголева. Возвратились на кафедру после войны доценты Василий Алексеевич Сергеев и Михаил Иванович Врублевский, ассистент Евгения Александровна Ансберг, с 1946 г. в качестве ассистента начинает работать доцент Шарлотта Филипповна Бутц. В 1945 г. в аспирантуру поступили выпускники кафедры гидрогеологии – Вера Сергеевна Самарина и Георгий Васильевич Короткевич. Сотрудники кафедры гидрогеологии тепло приняли Бориса Леонидовича, однако отношения у Личкова с коллективом складывались непросто (слишком долго он отсутствовал и теперь чувствовал себя человеком из прошедшей эпохи).

Б.Л. Личков воспринимал гидрогеологию как широкую комплексную науку с большими теоретическими задачами (а не какое-то приложение геологической науки к эксплуатации воды), но не всегда встречал понимание со стороны сотрудников кафедры.

Научная школа гидрогеологов Ленинградского государственного университета заняла прочные позиции как одна из наиболее авторитетных в Советском Союзе. Этому способствовал высокий уровень сотрудников, стоящих у истоков основания кафедры гидрогеологии, их преданность науке о подземных водах и избранному пути.

Состав кафедры в 1946 г.: проф. Б.Л. Личков (зав. кафедрой), доц. М.И. Врублевский, доц. В.А. Сергеев, ст.н.сотр. Ш.Ф. Бутц, н.сотр. Е.А. Ансберг, асс. В.С. Самарина, асп. О.В. Равдоникас, асп. Е.Е. Белякова (Тараканова), асп. Г.В. Короткевич.

За годы заведования Личкова кафедра пополнилась молодыми талантливыми специалистами, связавшими с гидрогеологией всю свою жизнь, это были: Марина Анатольевна Мартынова (выпуск 1954 г.); Олег Николаевич Собакин, Элеонора

Васильевна Блинова (Козлова), Евгения Валентиновна Часовникова (выпуск 1956 г.); Галина Ивановна Мартыанова (выпуск 1957 г.); Станислав Степанович Козлов др.

В этот период закладывались такие базовые дисциплины по специальности, как общая гидрогеология, динамика подземных вод, гидрогеохимия, минеральные воды, подземные воды СССР, поиски и разведка подземных вод. В.А. Сергеев курировал курс динамики подземных вод, М.И. Врублевский и В.С. Самарина – курсы гидрогеохимии и минеральных вод. Б.Л. Личков вел курсы общей гидрогеологии. Укреплялись гидрохимические исследования под руководством Веры Сергеевны Самариной.



В.С. Самарина в гидрохимической лаборатории кафедры гидрогеологии



Студенты геологического факультета выполняют анализ пробы воды, привезенной с трассы Сталинградского магистрального канала (девушка на фото - Т.Н. Нижарадзе)

В 1961 г. в Научно-исследовательском институте Земной коры (НИИ ЗК, 1936 г.) была организована лаборатория гидрогеологии, создание которой имело большое значение для развития кафедры. Работа лаборатории имела несколько направлений: изучение процессов гипергенеза в областях древнего соленакопления; разработка палеогидрогеологических методов диагностики древних кор выветривания; изучение процессов формирования и геохимической роли постседиментационных вод при образовании галогенных формаций; разработка основ динамики подземных вод в уплотняющихся осадочных толщах; изучение гидрогеологии калийных месторождений для определения горнотехнических условий их образования.

Первым руководителем лаборатории гидрогеологии НИИ Земной коры стал д.г.-м.н. Афанасий Евменович Ходьков (выпуск 1938 г.), который возглавлял ее с мая 1961 г. по 1975 г. А.Е. Ходьков занимался гидрогеологией соляных месторождений (Верхнекамского, Старобинского, Прикарпатского и др.), формированием и геологической ролью подземных вод и рассолов. Он автор космогонической теории происхождения Солнечной системы, Земли и жизни. С появлением А.Е. Ходькова на кафедре формируется направление по изучению процессов гипергенеза в условиях соленакопления.

Лаборатория и кафедра образовали единый учебно-научный центр для ведения научных исследований профессорско-преподавательским составом, аспирантами и студентами. Тесное сотрудничество обеспечивало студентов производственными практиками, способствовало интенсивной научной деятельности аспирантов, позволяло совершенствовать учебный процесс (привлекая научных сотрудников к педагогической деятельности). В состав сотрудников лаборатории гидрогеологии НИИ ЗК первоначально входили ст.н.с. В.С. Самарина, Г.В. Короткевич, Г.И. Мартыанова. Это было время интенсивного развития геологических наук.

Направления, по которым ведутся работы на кафедре, чрезвычайно разнообразны (от разработки проблем региональной гидрогеологии и методики гидрогеологического районирования до конкретных частных задач). Сотрудники кафедры разрабатывают положения, касающиеся общих закономерностей строения земной коры, фундаментальных представлений о подземных водах и гидросфере, а также теоретических основ гидрогеологических наук.

Б.Л. Личковым обосновано Учение о единстве природных вод; при этом он предлагал под гидрогеологией понимать геологию всех земных вод (а не только подземных). Он - автор концепции о решающей роли гидросферы в истории Земли, о значительной роли её во взаимосвязях Земли как космического тела с другими космическими телами Солнечной системы, им создано новое астрогеологическое направление в геологии.

В 1958 г. В.А. Сергеевым дано определение понятия «грунтовых вод», которое в силу полного описания их сущности, вошло в специальные энциклопедии и справочники — «грунтовые воды - это свободные (гравитационные) воды, формирующиеся в коре выветривания или в рыхлых поверхностных отложениях — грунтах, отражающие закономерность и прямое воздействие физико-географической среды в закономерностях формирования, режима и условиях залегания».

На кафедре разрабатывается методика гидрогеологического картирования в процессе региональных гидрогеологических работ.

В.А. Сергеевым изучаются грунтовые воды аридных областей Прикаспия и Закаспия, в результате чего появилась монография и статьи, посвященные режиму и динамике подземных вод в этом районе; тщательно изучено геологическое строение Кара-Богазской котловины, установлена роль подземного стока в ее питании (Гидрогеологические условия внутреннего стока в залив Кара-Богаз-Гол, 1959).

Сотрудниками кафедры (Б.Л. Личковым, В.С. Самариной, В.А. Сергеевым, Ш.Ф. Бутц) в начале пятидесятых проводятся исследования грунтовых вод северной части Прикаспийской низменности, в результате в свет выходит монография В.С. Самариной «Формирование химического состава подземных вод (на примере Прикаспийской низменности)» (1963). Работа была написана с учетом новейшей истории развития Прикаспийской низменности, в ней убедительно показано, что четкая дифференциация грунтовых вод по их химическому составу обусловлена ярусным рельефом территории и образованием различных специфических для каждого яруса моноформ рельефа.

С 1953 г. начинаются, первоначально проводимые под руководством Б.Л. Личкова, многолетние региональные гидрогеологические исследования в Средней Азии (Узбекистане и Таджикистане). Они проводятся в содружестве и на договорных началах с Таджикским геологическим управлением. В них участвуют Е.А. Ансберг, В.С. Самарина. Студенты-гидрогеологи старших курсов проходят здесь свои производственные практики.

На основе полевого большого и разнообразного фактического материала сотрудники кафедры обосновали один из основных законов в размещении и формировании подземных вод – их горизонтальную и вертикальную зональность. В своих довоенных работах Б.Л. Личков впервые в истории гидрогеологической науки сформулировал закон о вертикальной гидродинамической зональности подземных вод, поставив эту зональность рядом с гидрохимической (обоснованной В.И. Вернадским), обе идеи составляют фундамент современной гидрогеологии. На основе зоны увлажнения Н.Н. Иванова

Личковым разработана теоретическая схема районирования грунтовых вод Земли (О законе горизонтальной зональности В.В. Докучаева в применении к грунтовым водам, 1954). В.А. Сергеевым изучена гидрохимическая зональность подземных вод Прикаспийской низменности (1952).

При изучении гидрогеологических условий складчатых территорий Б.Л. Личков особое внимание уделяет ступенчатому строению гор, денудационным поверхностям, базисам стока и динамике подземных вод горных бассейнов. Изучая денудационные поверхности он пришел к выводу, что эти поверхности, поднятые над поверхностью подножья гор, расчленяют сток подземных вод верхней гидродинамической зоны, создавая многоярусность гидрогеологического строения. Передовую идею Личкова о необходимости раздельно картировать подземные воды верхней и нижней гидродинамической зоны поддерживали и его ученики.

Значительный вклад в исследование минеральных вод и методов их изучения на примере Кавказа сделал М.И. Врублевский. Им представлена первая сводная работа, в которой на структурно-геологической основе раскрыто сложное гидрогеологическое строение района, выявлены горные артезианские бассейны, установлена гидрогеохимическая зональность минеральных вод, выполнено гидрогеологическое районирование (Минеральные воды Центрального Кавказа как одно из проявлений его геологического развития, 1962).

Гидрохимическое направление на заре становления кафедры было, в первую очередь, связано с именем Н.Я. Верхало и М.И. Врублевского, но наиболее мощный импульс развития оно получило при В.С. Самариной. Вера Сергеевна выпускница 1940 г. (перевелась на 2 курс ЛГУ из ЛХТИ), считала себя ученицей Б.Л. Личкова (между ними был контакт, они всегда поддерживали друг друга). Борис Леонидович всячески поощрял развитие гидрохимического направления в лице Самариной и не ошибся, Вера Сергеевна оставила яркий след в отечественной гидрохимии. Еще будучи на полевых работах в партии С.С. Кузнецова на Кавказе, Вера Сергеевна вместе с Е.Е. Беляковой пытались объяснить химический состав вод составом пород, используя для этого изучение водных вытяжек.

В 1958 г. вышел в свет первый учебник В.С. Самариной по гидрогеохимии «Гидрохимическое опробование подземных вод». За его коричневую обложку студенты назвали этот учебник «рыжей самариной». Под ее руководством проводятся многолетние региональные гидрогеологические исследования в Прикаспии, Средней Азии и Молдавии.

В 1963 г. вышла монография «Формирование химического состава подземных вод (на примере Прикаспийской низменности)», написанная Самариной с учетом новейшей истории развития Прикаспийской низменности, в ней было убедительно показано, что четкая дифференциация грунтовых вод по их химическому составу обусловлена ярусным рельефом территории и образованием различных специфических для каждого яруса моноформ рельефа.

В начале 60-х на кафедре зарождается новое важное направление - гидрохимический метод поисков рудных месторождений. Доцент В.А. Сергеев вместе с аспирантом Ю.П. Суетиным по поручению Киргизского геологического управления проводили гидрогеологические исследования в горных областях Киргизии. Были изучены воды в зонах оруденения и шахтные воды, применен гидрохимический метод поисков рудных месторождений.

Учебный процесс был крепко связан с научной работой, каждый преподаватель имел свою тему (свой «живой» материал), что помогало на занятиях увлечь студента, заинтересовать специальностью, предложить интересную тему для курсовых и выпускных работ.

К концу 1960-х годов на кафедре читались следующие курсы: «Гидрогеология» (М.И. Врублевский, М.А. Мартынова, В.С. Самарина.), «Динамика подземных вод» (Г.В. Короткевич), «Подземные воды СССР» (М.И. Врублевский), дополнительные главы

по Гидрогеологии (В.С. Самарина), «Гидрогеохимия» (М.А. Мартынова, В.С. Самарина), «Поиски и разведка подземных вод» (В.С. Самарина), «Минеральные воды СССР» (М.И. Врублевский), «Гидрогеология и месторождения полезных ископаемых» (М.И. Врублевский), «Гидрогеохимические методы поисков рудных месторождений» (ст. инженер Института Земной коры Ю.П. Суетин). Спецкурсами являлись: «Составление гидрогеологических карт и карт гидрогеологического районирования» (В.С. Самарина), «Геологическая роль подземных вод» (А.Е. Ходьков). Практические занятия проводили Е.А. Ансберг и М.А. Мартынова. В учебной работе принимали также участие научные сотрудники Института земной коры кандидаты г.-м.н.: П.И. Иванов («Гидрогеология месторождений полезных ископаемых»), Э.В. Козлова («Общая гидрогеология»), Г.И. Мартынова («Составление гидрогеологических карт») и О.Н. Собакин («Динамика подземных вод»). Некоторые курсы читались студентам географического и биолого-почвенного факультетов.

В 1956 г. Ш.Ф. Бутц и В.С. Самарина подготовили новое Пособие к практическим занятиям по гидрогеологии. В него вошли те же разделы, что и в первом пособии 1940 г. издания, но они значительно расширены за счет гидрохимических методов исследования и новых данных по вопросам фильтрации. В 1965 г. под редакцией В.С. Самариной выходит следующее практическое пособие «Практикум по общей гидрогеологии», авторами которого были – Ансберг Е.А., Боровицкий В.П., Бутц Ш.Ф., Самарина В.С. Это пособие уже включает три раздела, третий новый раздел посвящен полевым методам исследования.

В 1952 г. сотрудники кафедры В.А. Сергеев и Ш.Ф. Бутц участвовали в проведении первой крымской учебной практики, когда по инициативе декана геологического факультета ЛГУ проф. Николая Михайловича Сеницына был организован первый в истории факультета выезд всего 2 курса студентов-геологов в Крым.

Многие выпускники кафедры, подготовленные за 30 с лишним лет ее существования, достигли больших успехов, заняли ответственные посты: В. Пажи, Г. Акулов, М. Бузкова, П. Болдырев, П. Иванов, Н. Кельх, Н. Ржонсницкая, М. Базулин, Т. Лупанова, А. Иванов и др. (Сергеев, 1963). Многие студенты не порвали связь с преподавателями кафедры, а некоторые – вернулись уже в качестве преподавателей и сотрудников. Так, в выпуске гидрогеологов 1959 г. оказалось трое таких студентов и один из них – будущий заведующий кафедрой – А.Н. Воронов.



Стоят слева направо: В. Озябкин, О. Воробьев, Ф. Смирнова (Черная), В. Тихомиров, Г. Троцевский, Л. Гайковская. Сидят слева направо: Г. Никифорова (Даниленкова), А. Воронов, Л. Красавцева (Петухова), Н. Смирнова (Доманова), В. Миндлин, Л. Очаповская (Воронова), Н. Саргсянц, З. Смирнова (Фурманова)

Выпуск кафедры гидрогеологии 1959 г.



(1888—1966)
Личков Борис Леонидович
с 1930 по 1934 гг.
с 1945 по 1965 гг.



(1892—1988)
Кузнецов Сергей Сергеевич
с 1936 по 1945 гг.



(1916—1989)
Ларионов
Анатолий Константинович
с 1965 по 1967 гг.



(1904—1987)
Врублевский
Михаил Иванович
с 1967 по 1969 гг.



(1914—1998)
Короткевич
Георгий Васильевич
с 1969 по 1984 гг.



(1936—2011)
Воронов
Аркадий Николаевич
с 1984 по 2009 гг.



(1956)
Коносавский
Павел Константинович
с 2009 по 2016 гг.



(1979)
Бурлуцкий
Станислав Борисович
с 2017 г. по настоящее время

Заведующие кафедрой гидрогеологии
(указаны годы жизни и годы заведования)

1965-1984 гг.

Заведующий кафедрой А.К. Ларионов (1965-1967)
Заведующий кафедрой М.И. Врублевский (1967-1969)
Заведующий кафедрой Г.В. Короткевич (1969-1984)

В мае 1965 г. профессор Б.Л. Личков был освобожден от должности заведующего кафедрой гидрогеологии и грунтоведения в связи с состоянием здоровья и переходом на пенсию по возрасту, при этом был зачислен на должность профессора-консультанта.

На должность заведующего объединенных кафедр был приглашен д.г.-м.н. профессор Анатолий Константинович Ларионов, крупнейший специалист в области грунтоведения и инженерной геологии.

А.К. Ларионов был чрезвычайно активный и деятельный человек, именно его усилиями обе кафедры смогли восстановить самостоятельный статус.

1967-1969 гг.

Заведующий кафедрой М.И. Врублевский

С 1967 по 1969 гг. И.О. заведующего кафедрой гидрогеологии был профессор Михаил Иванович Врублевский – крупный специалист по минеральным водам. На кафедру он пришел работать в качестве доцента в 1937 г. после защиты кандидатской диссертации в Педагогическом институте им. А.И. Герцена. С первых шагов преподавательской карьеры Михаил Иванович вел напряженную педагогическую работу, много времени уделяя подготовке учебных курсов. Им читались курсы: «Общая гидрогеология», «Минеральные воды СССР», «Радиоактивные воды».

Среди важнейших событий 60-80-х годов XX-го века в научной жизни страны стоит отметить создание 50-томной монографии «Гидрогеология СССР». В ней подводились итоги многолетнего гидрогеологического изучения территории нашей страны.



*Стоят слева направо - Е.А. Ансберг, Г.И. Мартынова, П.И. Иванов, М.А. Мартынова, Е.В. Часовникова, Н.А. Верхало-Узкая, Н.А. Саргсянц(с), О.Н. Собакин, Э.В. Козлова, М.А. Вышемирская;
 Сидят – Г.В. Короткевич, М.И. Врублевский, В.С. Самарина, А.Е. Ходьков.*

Коллектив кафедры гидрогеологии ЛГУ, 1968 г.

Многолетние исследования сотрудников НИИ ЗК, кафедры гидрогеологии ЛГУ и Таджикского геологического управления в Средней Азии завершились в 1972 г. выходом в свет монографии «Гидрогеология СССР. Т. 41. Таджикская ССР», в которую вошел обширный фактический материал, характеризующий гидрогеологические свойства вмещающих пород – их проницаемость и ионно-солевой комплекс, а также данные по химическому, газовому, микробиологическому составам подземных вод, их температурным условиям, степени обильности и пр. В работе отражены вопросы формирования и зональности подземных вод, систематизированы данные по минеральным лечебным водам. В редакционную коллегию 41 тома вошли Н.Я. Верхало, М.А. Мартынова, Г.И. Мартынова, В.С. Самарина, коллектив авторов включал – В.С. Самарину, М.А. Мартынову, Г.И. Мартынову, О.Н. Собакина, С.С. Козлова, Е.В. Часовникову, П.И. Иванова.

Работа на монографией (том 41 «Таджикская ССР») послужила основой для разработки принципов гидрогеологического районирования, расчленения гидрогеологического разреза и методики составления гидрогеологических карт подземных вод верхней гидродинамической зоны горных территорий. Конкретные предложения и методические разработки, а также их обоснование были опубликованы в ряде статей за 1958–1967 гг.

1969-1984 гг.

Заведующий кафедрой Г.В. Короткевич

В 1969 г. на заведование кафедрой был избран Г.В. Короткевич, один из первых ее выпускников (выпуск 1941 г.). С 1955 г. до своей кончины Г.В. Короткевич работает в университете, с 1965 г. доцентом на родной кафедре. В центре его научных интересов – соляной карст (гидрогеологические особенности, гидродинамические условия образования, механизмы выветривания и растворения, способы борьбы с карстом при разработке соляных месторождений и т.п.). По проблеме «Соляной карст и борьба с карстообразованием при разработке соляных месторождений» Георгий Васильевич в 1967 г. защитил докторскую диссертацию. Он был членом проблемной комиссии «Карст и спелеология» Научного совета АН СССР, председателем Комиссии карстоведения и спелеологии Географического общества СССР. Г.В. Короткевич опубликовал свыше 80 работ, получил несколько авторских свидетельств на изобретения (за метод гидрозавесы и др.).

Большой интерес представляли исследования кафедры в связи с охраной подземных вод от истощения и загрязнения. В районе месторождений твердых полезных ископаемых борьба с шахтными водами, длительные откачки и т.д. неизбежно приводят к истощению запасов подземных вод, к обезвоживанию обширных территорий, примыкающих к горным выработкам; многие населенные пункты при этом лишаются питьевой воды. Метод гидрозавесы Г.В. Короткевича позволял одновременно изымать воду, мешающую добыче полезного ископаемого, и возвращать ее обратно в водоносный пласт для предотвращения уменьшения запасов подземных вод пласта. С целью снижения водопритоков в горные выработки предлагался метод пневмокольматажа, позволяющий снизить фильтрационные свойства пород в районах горных выработок.

Георгий Васильевич значительно разнообразил научные направления кафедры за счет вопросов относящихся к карсту, инженерной гидрогеологии, динамики подземных вод. При Г.В. Короткевиче возникло и окрепло гидрогеоэкологическое направление (связанное с рациональным использованием ресурсов гидроминерального сырья), проводились исследования соляного карста, месторождений солей, продолжилось изучение рассолов

залива Кара-Богаз-Гол. Большой вклад в становление кафедры и в проведение научных исследований внесли - Е.В. Часовникова Э.В. Козлова, Е.А. Ансберг, В.В. Куриленко, М.А. Мартынова, А.М. Тукалло, А.Е. Ходьков.

С 1974 г. под руководством В.В. Куриленко (выпускник кафедры) проводились масштабные гидрогеоэкологические исследования, которые оформились в крупное научное направление, ориентированное на изучение закономерностей формирования и развития солеродных бассейнов. В рамках выполненных работ были становлены закономерности хемогенной седиментации в таких современных солеродных бассейнах как заливы Кара-Богаз-Гол и Сиваш, озера - Кучук, Баскунчак, Эльтон, Индер; разработаны количественные методы оценки гидрогеохимической миграции химических элементов, определяющих формирование минеральных ассоциаций. Изучены геолого-гидрогеологические условия и обстановка современного и древнего галогенеза, особенности образования и рационального освоения солеродных бассейнов (Современные бассейны эвапоритовой седиментации, 1997).

Интересную работу проводила группа сотрудников кафедры (М.А. Мартынова, Г.И. Мартынова, О.Н. Собакин) по выявлению роли магматогенных вод в формировании гидросферы и выявлению гидрохимических предвестников землетрясений. По этой теме аспирант И. Левин писал и успешно защитил в 1985 г. кандидатскую диссертацию.

С 1980 г. актуальные работы по охране подземных вод от загрязнения, проводимые в Молдавии, Ленинградской области и Ленинграде при участии А.М. Тукалло, Э.В. Козловой, Е.В. Часовниковой и др., стали базисными для ряда теоретических и методических вопросов охраны подземных вод. Коллектив авторов выполнил цикл работ по оценке загрязнения грунтовых вод Ленинграда и пригородов. Ими выявлено влияние агрессивных грунтовых вод на подземные технические сооружения, разработана методика эколого-гидрогеологического картирования, учитывающая экологическое состояние подземных вод, их защищенность от поверхностного загрязнения, гидродинамические особенности, составлен комплект гидрогеоэкологических карт.

Учебный план этого периода включает новые дисциплины: «Мелиоративная гидрогеология», «Охрана подземных вод», «Гидрогеологические расчеты» и др. По инициативе Г.В. Короткевича и при активном участии В.В. Куриленко создается современная гидродинамическая лаборатория, оснащенная электроаналоговыми приборами (ЭГДА-БУСЭ-70), полигон для фильтрационных работ

Педагогической работе Г.В. Короткевич и его коллектив традиционно придавали большое значение. Лекции Георгия Васильевича всегда отличались большой эрудицией, информативностью, умением сочетать анализ литературных материалов с собственными исследованиями, им читаются «Динамика подземных вод», «Гидрогеология и инженерная геология», «Общая гидрогеология».

Курс «Гидрогеохимия» преподавался В.С. Самариной. Ею, на основе современных представлений, было написано одноименное учебное пособие (Изд-во Ленингр. ун-та, 1977 г.), в котором рассматривалось учение В.И. Вернадского об единстве природных вод, были даны особенности формирования химического состава, раскрывался закон гидрохимической зональности природных вод. Этот учебник стал одним из лучших в стране (и до сих пор остается востребован).

Практические занятия по гидрохимии проводили М.А. Мартынова и Е.В. Часовникова. В.С. Самарина также читала лекции по курсу «Поиски и разведка подземных вод», Г.И. Мартынова – вела практику и «Методы гидрогеологического районирования и составления карты». Галина Ивановна разрабатывала практические задания, используя свой полевой опыт (так как много лет занималась съемкой в разных районах СССР). О.Н. Собакин читал «Мелиоративную гидрогеологию» и «Бурение гидрогеологических скважин». П.И. Иванов вел курс «Гидрохимические поиски подземных вод», И.К. Нежданова - «Гидрогеохимические методы поисков рудных месторождений», А.М. Тукалло - «Охрану подземных вод».

Весь преподавательский состав участвовал в преподавании «Общей гидрогеологии» для студентов геологического факультета, а также географического и биологического факультетов.

Период заведования Г.В. Короткевича отличался крепкой связью кафедры с производственными организациями. Г.В. Короткевич и его сотрудники постоянно оказывали высококвалифицированную помощь и давали консультации по ряду работ. В свою очередь производственные организации с охотой принимали студентов кафедры гидрогеологии на производственные практики. Это был период слаженной учебной и научной работы молодого и необыкновенно дружного коллектива кафедры гидрогеологии.



Студенты 4 курса: Кузнецов В., Смирнова Н., Чебыкин С., Рудакова А., Щавлева З., Ларкина Н., Максим Н., Гончаров А., Веселова, Березин М., Жукова Г.

Лекция М.И. Врублевского по минеральным водам (1976 г.)



Стоят: М.А. Мартынова, Е.В. Часовникова, Г.И. Мартыянова.

Сидят: Г.В. Короткевич, В.В. Куриленко, А.М. Тукалло

Преподаватели кафедры гидрогеологии ЛГУ (конец 70-х)

1984-2009 гг. Заведующий кафедрой А.Н. Воронов

В 1984 г. заведующим кафедрой гидрогеологии становится д.г.-м.н., профессор А.Н. Воронов, он также возглавил лабораторию гидрогеологии НИИ Земной коры и руководил ею вплоть до ее упразднения. Без сомнения, имя Аркадия Николаевича навсегда вписано в историю науки и высшей школы уже тем, что в 1984 году он принял одну из ведущих кафедр в Советском Союзе (имеющую собственную школу и традиции). А.Н. Воронов после окончания университета был распределен во Всесоюзный нефтяной геологоразведочный институт (ВНИГРИ), где проработал 25 лет. Здесь он защитил кандидатскую, а затем в 1975 г. и докторскую диссертацию «Закономерности формирования состава газовых залежей осадочной оболочки и методы его прогнозирования». В то время основные направления его научных исследований были связаны с нефтегазовой гидрогеологией и геологией гелия.

При А.Н. Воронове на кафедре стали развиваться новые направления, такие как - нефтегазовая гидрогеология, экология водных ресурсов, геохимия радиоактивных газов в подземных водах, водный менеджмент, гидрогеологические проблемы разработки полезных ископаемых. Новый виток развития получили вопросы водоснабжения, связанные с оценкой качества, ресурсов и запасов подземных вод; процессы загрязнения природных вод изучаются с привлечением компьютерного моделирования.



*Стоят слева направо: В.В. Куриленко, А.Н. Воронов, Ф.М. Илаева, Э.В. Козлова, А.М. Тукалло; Т.В. Сергеева, Е.В. Часовникова, М.А. Мартынова, И.Г. Левин, П.И. Иванов, Г.И. Мартынова.
Сидят: Г.В. Короткевич, Л.М. Головченко, М.И. Врублевский, Е.А. Ансберг*

Коллектив кафедры гидрогеологии ЛГУ, НИФИ, 1983 г.



Стоят слева направо: Э.В. Козлова, П.И. Иванов, М.А. Мартынова, Е.В. Часовникова, Е.А. Ансберг, Ф.М. Илаева, Т.В. Сергеева, И.Г. Левин, В.В. Куриленко, А.М. Тукалло; *Сидят:* Г.И. Мартыянова, Е.А. Пономарев, Г.В. Короткевич, А.Н. Воронов, М.И. Врублевский, А.А. Шварц, Л.М. Головченко
Коллектив кафедры гидрогеологии ЛГУ, НИФИ, 1984-1985 учебный год



Выпускники 1989 г. На втором плане стоят преподаватели: В.П. Якуцени, Г.И. Мартыянова, Е.В. Часовникова, Г.В. Короткевич, М.А. Мартынова, В.В. Куриленко

С приходом на кафедру к.х.н. М.В. Чарыковой начинает развиваться направление «Термодинамическое моделирование процессов современной эвапоритовой седиментации». Разработана термодинамическая модель, позволяющая количественно описывать процессы кристаллизации солей из природных рассолов. Предложенная модель успешно применена на таких объектах, как заливы Кара-Богаз-Гол и Сиваш, озера Кучук, Баскунчак и др. Исследованиями солеродных бассейнов активно занимались: проф. В.В. Куриленко, М.В. Чарыкова, И.Г. Рудай, А.А. Шварц, А.С. Сеннов, аналитики Ф.М. Илаева, Г.В. Креймер.



Бурение на дне залива Кара-Богаз-Гол

В 1986 г. Э.В. Козлова занималась экологическими проблемами Алама-Аты, ею совместно с сотрудниками «Аэрометоды» была разработана методика поиска подземных вод с помощью тепловой аэросъемки на территории Казахского мелкосопочника (1986-1987 гг.).

Небольшой отряд (водитель, две студентки, сотрудник НИИ ЗК Ю. Федосеенко) работал в Абайском районе. Была проведена увязка выявленных тепловой аэросъемкой обводненных участков с химическим составом подземных вод, а также морфологии и генезиса этих разломов — со степенью их обводненности.



Работы в Казахстане, 1986 г.

Аналогичная тема с использованием разработанных в Казахстане методов была поставлена на территории Монголии (1988-1989 гг.). Экологическими проблемами в Ташаузской области занимался В.В. Тихомиров.

Довольно плотно в те годы проходило сотрудничество с клубом «Юный геолог» Дворца пионеров. Ребят возили на Кавказ, в Туркмению, по гидрогеологическим объектам Ленобласти (Ижорское плато как источник воды для Петергофских фонтанов и рыбных питомников). Был снят учебный фильм по гидрогеологии, над которым работали совместно с киногруппой университета А.Н. Воронов и Ю.П. Федосеенко. Фильм показывали школьникам и первокурсникам.

В конце 80-х появляются колоссальные возможности в связи с широким развитием персональных компьютеров, учебный план обогатился новыми дисциплинами. В 1989 г. впервые появляется учебный курс по гидрогеохимическому моделированию, который

обеспечивает сокурсник А.Н. Воронова выпускник кафедры гидрогеологии 1959 г. В.Н. Озябкин (Центр компьютерного моделирования подземной миграции загрязнений, фирма СОФДЕК), через некоторое время курс начинает развивать М.В. Чарыкова. В 1992 г. ведущий инженер А.С. Сеннов ведет занятия по гидрогеодинамическому моделированию. Позднее появилась новая дисциплина «Геоинформационные системы в гидрогеологии» для студентов-гидрогеологов (доцент А.А. Шварц).



**Здание НИФИ, где находилась кафедра гидрогеологии (слева)
на заседании кафедры гидрогеологии, 80-е годы (справа)**

Э.В.Козлова, А.Н.Воронов, М.А.Мартынова, Г.И.Мартьянова, О.Н.Собакин

После ухода из университета В.С. Самариной один из основополагающих курсов - «Гидрогеохимию» читает М.А. Мартынова. Ею в соавторстве с Е.В. Часовниковой написан учебник «Гидрогеохимия», Изд-во СПбГУ (1993 г.), к сожалению, вышедший маленьким тиражом. Практические занятия ведут Е.В. Часовникова и М.В. Чарыкова. В 90-х годах курс «Гидрогеохимии» переходит к В.В. Тихомирову, который его серьезно дорабатывает, насыщая его персональными практическими задачами с использованием компьютерных возможностей.

В этот период практически во всех учебных предметах появляются отдельные разделы с экологической тематикой (эколого-гидрогеологические аспекты подземной гидросферы в условиях техногенеза, особенности формирования химического состава пресных подземных вод, качество воды при ее использовании в питьевых целях и др.).

В конце 90-х годов на кафедре выделилась группа В.В. Куриленко, которая активно занималась экологическими проблемами, и в 1998 г. по его инициативе на геологическом факультете ЛГУ была создана первая в России кафедра экологической геологии. Виталий Владимирович Куриленко (выпускник 1972 г.) ее первый заведующий.

С 1994 г. А.А. Шварцем читается новый курс «Экологическая гидрогеология», включивший вопросы, преподаваемые прежде в курсе «Охрана подземных вод» (А.М. Тукалло), и целый ряд новых; издано одноименное учебное пособие (1996 г.). С 2005 г. курс «Экологической гидрогеологии» читает Е.П. Каюкова.



На заседании кафедры гидрогеологии, 17.11.1993
 А.Н. Воронов, А.А. Шварц, Э.В. Козлова, А.С. Сеннов, Ю.П. Федосеенко



Сидят слева направо: А.С. Сеннов, М.В. Барвиш, А.Н. Воронов, Е.Л. Кузнецова;
Стоят слева направо: В.В. Тихомиров, Т.В. Хмельцова, студентка, Н.А. Виноград, О.Н. Собакин, Н. Ботова,
 В.Н. Озябкин, А.А. Шварц, Э.М. Прасолов, Т.М. Катенина, Е.П. Каюкова, Н.И. Сумина
Коллектив кафедры гидрогеологии в 1997 г. (фото М.Ю. Дмитриева)



У входа в НИФИ, 60-летие кафедры гидрогеологии, 1997 г.



У входа Главное здание, 60-летие кафедры гидрогеологии, 1997 г.

В тесном сотрудничестве с польскими гидрогеологами была разработана концепция административного районирования страны для дифференциации ставок платы за подземные воды. Стоимость воды различных месторождений ставилась в зависимость от условий залегания и качества подземных вод. Позднее, совместно с представителями экономического факультета СПбГУ, была выполнена эколого-экономическая оценка подземных вод Северо-Западных регионов России на базе оптимизации водного баланса и расчета затрат. Опыт этих работ использовался в оригинальном курсе О.В. Кузьмицкой «Управление ресурсами подземных вод», который читался для магистров с 2002 г. по 2013 г.

В 90-е годы продолжается изучение минеральных лечебных и промышленных вод (А.Н. Воронов, Н.А. Виноград). С 1999 г. А.Н. Воронов, а с 2001 г. и Н.А. Виноград становятся членами Комиссии по минеральным и термальным водам Международной Ассоциации Гидрогеологов (СМТW IAH). Ведется разработка подходов к созданию современной классификации минеральных вод с учетом новых данных о воздействии биологически активных элементов и влиянии повышенных и пониженных их концентраций на здоровье человека, изучение условий формирования ряда месторождений минеральных вод. Выходит учебное пособие А.Н. Воронова «Минеральные воды (лечебные и промышленные)», СПб.:2005.

При А.Н. Воронове значительно расширились международные связи кафедры – тесное сотрудничество установилось с гидрогеологами Польши, Ирландии, Италии, США, Южной Кореи, Монголии, Франции и других стран. На рубеже столетий активно осуществляются зарубежные поездки по обмену студентами (проведено несколько обменных практик с университетом г. Вроцлав). Благодаря усилиям А.Н. Воронова почти все сотрудники кафедры гидрогеологии смогли выехать за границу (для участия в международных конференциях, по обмену, на стажировку или учебу).

В 1997 г. была организована стажировка в Ирландии аспиранта П.С. Безрукова и Н.А. Виноград, а через год – стажировка аспирантки М.В. Барвиш. В том же 1997 г. при содействии ирландской группы Международной Ассоциации Гидрогеологов было организовано вступление в Ассоциацию пяти сотрудников кафедры – М.В. Барвиш, П.С. Безрукова, Н.А. Виноград, О.В. Кузьмицкой, А.А. Шварца. Впоследствии Н.А. Виноград была избрана Вице-Президентом Международной Ассоциации Гидрогеологов.

Аркадием Николаевичем за годы заведования были проведены несколько международных конференции и семинаров, наиболее крупные из них: семинар «Экологическая гидрогеология стран Балтийского моря» (в 1993 г); симпозиум «Будущее гидрогеологии: современные тенденции и перспективы» (в 2002 г.). Для каждой конференции выпускался сборник тезисов; в 2008 г. была опубликована коллективная монография «Будущее гидрогеологии: современные тенденции и перспективы» по материалам симпозиума.

Впервые на кафедре отдельные курсы для магистров читаются на английском языке (Н.А. Виноград). С 1997 г. при поддержке ирландских коллег шесть сотрудников кафедры становятся членами Международной Ассоциации Гидрогеологов.

В 2005 г. Сидибе Мори (аспирант А.Н. Воронова из Мали) защитил кандидатскую диссертацию по теме «Экологические проблемы водных ресурсов Мали (на примере района Бамако)». Существенную помощь в работе ему оказали Н.А. Виноград и Е.П. Каюкова.

В 1996 г. на кафедру в должности профессора пришел работать член-корреспондент Российской академии наук, видный ученый-гидрогеолог и геомеханик Валерий Александрович Мироненко (выпускник Ленинградского горного института). При активной поддержке ректората СПбГУ им был организован Межфакультетский научно-исследовательский центр гидрогеоэкологии (МНЦ Гидрогеоэкологии СПбГУ). Одновременно В.А. Мироненко являлся директором созданного в те же 1990-е годы Санкт-Петербургского отделения Института геоэкологии РАН (СПБО ИГЭ РАН).

Валерием Александровичем разработаны принципы и методы решения разнообразных гидрогеологических задач с использованием математического моделирования, предложены оригинальные решения задач геофильтрации (на основе собственных опытно-фильтрационных исследований), положенные в основу расчетных схем обработки опытных откачек в разнообразных гидрогеологических условиях.

После трагической смерти Валерия Александровича в 2000 г. МНЦ Гидрогеоэкологии и СПБО ИГЭ РАН возглавил профессор кафедры гидрогеологии Вячеслав Гениевич Румынин (ученик В.А. Мироненко), впоследствии – также член-корреспондент Российской АН.

Приоритетными для специалистов объединенного коллектива были направления, связанные с развитием теоретических основ геофильтрации и геомиграции подземных вод, методов полевых опытных работ и наблюдений, а также применения компьютерных и информационных технологий в подземной гидродинамике. Основные

исследовательские проекты были связаны с изучением формирования ресурсов и качества пресных и минеральных подземных вод (Санкт-Петербург и Ленинградская область, Архангельская область, Карелия, нефтедобывающие районы Татарии, Иркутская область), обоснованием систем защиты горных выработок на месторождениях полезных ископаемых от обводнения и решение инженерно-геологических проблем их освоения (месторождения алмазов Архангельской области и Якутии, апатитовые и железорудные месторождения Кольского полуострова), а также с работами, направленными на безопасность атомно-промышленных и атомно-энергетических комплексов (полигоны складирования и глубинного захоронения РАО, атомные станции). Одновременно в рамках учебного процесса читались курсы гидрогеодинамического цикла (проф. В.Г. Румынин, доцент П.К. Коносовский, доцент А.А. Потапов), осуществлялось руководство дипломными и курсовыми работами студентов.

В 1997 г. в состав кафедры гидрогеологии вошел известный специалист в области изотопной геохимии доктор геол.-мин. наук Эдуард Михайлович Прасолов. При кафедре им была организована лаборатория изотопной геологии флюидов, в которой производились исследования изотопов гелия и аргона в современных и древних флюидах. Профессором Э.М. Прасоловым читались курсы «Изотопная геохимия флюидов», «Геохимия изотопов стабильных элементов», «Изотопы благородных газов в подземных флюидах», «Изотопные методы в гидрогеологии», «Изотопные методы в нефтегазовой геологии». С 2003 г. Э.М. Прасолов работает на кафедре изотопной геологии вновь образованной на геологическом факультете СПбГУ.

В тяжелые перестроечные годы (когда кафедра осталась без профессиональных химиков) была сохранена лаборатория гидрогеохимии – Е.П. Каюкова и Н.И. Сумина наладили работу и в 2003 г. аккредитовали лабораторию. Н.И. Сумина внесла весомый вклад в развитие учебного процесса – ею были возрождены практические занятия по гидрохимии для студентов геологического факультета 2 года обучения в рамках курса «Общей гидрогеологии».

В 2002 г., благодаря великолепным организаторским талантам А.Н. Воронова, на кафедре появился дорогостоящий сцинтилляционный спектрометр для измерения радионуклидов в природных водах в результате чего была организована лаборатория гидрогеологии и радиационного контроля подземных вод (ЛГРК НИИ ЗК СПбГУ), которую возглавила Е.П. Каюкова. Целый ряд выпускных и курсовых работ были посвящены изучению содержания радона и

радия в подземных водах Карелии и Ленинградской области. Студенты под руководством Е.П. Каюковой имели возможность освоить современный прибор, чтобы получить собственный фактический материал.

Изучением качественного состава подземных вод Ленинградской области и трансграничной территории, оценкой притока подземных вод в Российской части Финского залива занимались А.Н. Воронов и Е.А. Вивенцова. Несколько лет ими проводились совместные работы по изучению качественного состава подземных вод Ижорского плато и Курортного района, в работах с успехом участвовал аспирант С.В. Жданов.

За длительный период заведования А.Н. Воронова значительно поменялся состав кафедры. Приходили новые преподаватели, и каждый привносил что-то свое в читаемые дисциплины (вкладывая свой труд и оставляя частичку своей души в стенах родной кафедры).

Основные учебные курсы в период заведования А.Н. Воронова читают – «Общая гидрогеология» (М.А. Мартынова, Г.И. Мартьянова, В.В. Тихомиров, А.А. Шварц, О.В. Кузьмицкая), «Динамика подземных вод» (А.А. Шварц, В.А. Мироненко, П.К. Коносавский), «Гидрогеохимия» (М.А. Мартынова, В.В. Тихомиров), «Поиски и разведка подземных вод» (Г.И. Мартьянова, Е.А. Вивенцова), «Минеральные воды» (А.Н. Воронов, Н.А. Виноград), «Гидрогеология месторождений полезных ископаемых» (О.Н. Собакин, А.А. Потапов), «Региональная гидрогеология» (М.А. Мартынова, Е.А. Вивенцова). Был выпущен учебник по «Общей гидрогеологии» (автор В.В. Тихомиров. Изд-во СПбГУ, 2003) и несколько методических пособий и указаний.



Деканат геологического факультета (2004 г.) и аудитория для занятий в Главном здании университета



Стоят слева направо: - П.К.Коносавский, Р.А.Филин, В.Н.Озябкин, А.В.Щелчкова, Н.Н.Алексеева, Н.И.Сумина, Н.А.Виноград, А.Н.Воронов, Е.П.Каюкова, Е.В.Пелявина, С.В.Озябкин, В.В.Тихомиров, В.Г.Румынин, А.А.Потапов; Сидят слева направо: Г.И.Мартьянова, Л.П.Медведева, Е.А.Вивенцова

Коллектив кафедры гидрогеологии, НИФИ, 31.10.2006

На кафедре гидрогеологии всегда уделяли особое внимание работе с молодежью. С 1997 г. кафедрой на регулярной основе проводилась региональная экологическая конференция для молодежи «Чистая вода». За годы существования конференция (изначально это был конкурс) завоевала популярность среди школьников и студентов младших курсов. Председателем много лет был профессор А. Н. Воронов, ученым секретарем – Е. П. Каюкова. Оргкомитет составляли сотрудники кафедры: Н. А. Виноград, В. В. Тихомиров, Г. И. Мартьянова, О. В. Кузьмицкая, А. А. Шварц. В первый же год проведения «Чистой воды» в жюри конкурса поступило около 150 исследовательских, реферативных и творческих работ учащихся, посвященных экологии поверхностных и подземных вод города и области.

С 2002 г. участники конференции «Чистая вода» выступают с краткими сообщениями (работают три секции по направлениям). С 2002 г. публикуется сборник тезисов. Участники имеют возможность бесплатного посещения музеев университета - музея истории университета, музея-архива Д.И. Менделеева, музеев кафедр геологического факультета (минералогии и исторической геологии) и биолого-почвенного факультета (зоологии позвоночных и зоологии беспозвоночных). Оргвзнос с участников конференции никогда не взимался, в отдельные года вручались ценные призы.

Впоследствии со многими детскими центрами установилась тесная связь: неоднократно студенты кафедры гидрогеологии проходили свои летние практики в качестве преподавателей в школьных экологических лагерях. Большую работу со школьниками в летний период проводили Н.И. Сумина и А.А. Бородавкина.

В 2001 г. впервые в экспедициях «Живая вода» (организатор которой был журнал «Костер») и «Надежда» (организатор – детский экологический центр г. Тихвина) начали работать секции гидрогеологии. В дальнейшем кафедра сотрудничала также с экспедициями «Вепсерра» (природный парк «Вепский лес»), «Романтика» (Подпорожский детский экологический центр), несколькими другими экспедициями и экологическими лагерями (в Карелии, Новгородской области, на Карельском перешейке).

А.Н. Воронов интересовался работой экспедиций, заботился о том, чтобы секции гидрогеологии возглавляли сотрудники и студенты кафедры. В разные годы в экспедициях работали: Сумина Н.И., Мосокова М.С., Спицова С.Н., Бородавкина А.А., Гурьянова Е.В., Ефремов А.В., Жданов С.В., Яшутенков В., Иванов Ю., Зарецкая Ю., Коструб М., Шабалина М., Лопатина Е., Успенская И., Кириловский Д., Ефремов Д., Голубев А., и это еще не полный список.

В перестроечный период возникли большие проблемы с организацией производственных практик для студентов. До перестройки существовал полигон на Северном Кавказе в п. Никель, от него пришлось отказаться. Необходимо было находить новые возможности. А.Н. Воронов лично искал работу для студентов кафедры на Кавказе, в Туркмении и других местах.

С 1998 г. кафедра гидрогеологии начинает проводить ознакомительную учебную практику в рамках геологической практики для всего потока студентов 2 курса геологического факультета на Крымском учебном полигоне (Руководитель Е.П. Каюкова); с этого года ведутся планомерные режимные наблюдения за природными

водами Горного Крыма. Неоднократно студенты-гидрогеологи проходили здесь свои производственные практики.

Специализированная учебная полевая практика по гидрогеологии проводится для студентов 3 курса гидрогеологических специальностей (опытно-фильтрационные работы) на базе Российского государственного гидрометеорологического университета (РГГМУ) в пос. Даймище Гатчинского района (Руководитель Н.А. Виноград).

Часть студентов проходит производственную практику, участвуя в работах МНЦ Гидрогеоэкологии. Материалы, собранные в ходе таких практик, как правило, ложатся в основу курсовых, бакалаврских и дипломных работ. Этому способствует обширный комплекс прикладных исследований, проводимый МНЦ Гидрогеоэкологии и СПБО ИГЭ РАН в различных регионах России, а также на некоторых зарубежных объектах.

В течение всего периода заведования А.Н. Воронову удавалось удерживать кафедру на плаву. Постепенно менялся состав кафедры, сотрудники подбирались под влиянием непростой личности Аркадия Николаевича, менялись курсы и направления. При этом специальность гидрогеолога всегда оставалась востребована, для этого на кафедре гидрогеологии делалось все возможное и даже невозможное.



А.Н. Воронов с участниками студенческой экспедиции

2009-2017 гг.

Заведующий кафедрой П.К. Коносавский

С 2009 г. по 2017 г. кафедрой заведовал к.г.-м.н. доцент Павел Константинович Коносавский (выпускник Горного института, ученик В.А. Мироненко), специалист в области динамики подземных вод и моделирования. Его приход существенно усилил теоретическую базу геофильтрации и геомиграции подземных вод, развитие прикладных компьютерных и информационных технологий в специальных вопросах гидрогеологии.

До защиты в 1989 г. кандидатской диссертации «Планирование и интерпретация опытных работ при изучении загрязнения подземных вод в трещиноватых породах» П.К. Коносавский занимался динамикой подземных вод криолитозоны в лаборатории подземных вод Института мерзлотоведения СО АН СССР. В дальнейшем область его научных интересов связана с вопросами математического моделирования гидрогеодинамики и геомиграции. Исследования обобщаются в монографиях (в соавторстве) «Решение задач охраны подземных вод на численных моделях» (1992 г.). В этот период П.К. Коносавский работает по ряду отечественных и зарубежных грантов и проектов. С 1995 г. по 2000 г. П.К. Коносавский доцент кафедры инженерной геологии ЛГИ, а в 2000-2009 гг. ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией математического моделирования Санкт-Петербургского отделения Института геоэкологии РАН.

Приход Павла Константиновича Коносавского совпал с новыми реорганизациями в структуре университета. В 2008 г. СПбГУ в соответствии с Указом президента (№ 1332 от 9 сентября) получил особый статус, дающий право самостоятельно устанавливать собственные образовательные стандарты. Сотрудники кафедры под руководством нового заведующего пересматривают существующие программы и планы, разрабатывают новые. В тот период на кафедре гидрогеологии организована подготовка бакалавров и магистров, был разработан целый ряд новых курсов по выбору и спецкурсы для магистратуры. В 2010 г. были открыты курсы повышения квалификации для специалистов с высшим образованием по программе «Численное моделирование геофильтрации», для реализации этого

проекта на кафедре гидрогеологии был открыт собственный компьютерный класс.

В 2011-2012 учебном году на кафедре гидрогеологии преподаются следующие учебные дисциплины: П.К. Коносавский (динамика подземных вод; гидрогеодинамическое моделирование; геомиграционное моделирование); Е.А. Вивенцова (инженерная гидрогеология; поиски и разведка подземных вод; Н.А. Виноград (гидрогеологическое картирование; минеральные, термальные и промышленные воды; основы гидрогеологии для студентов географов; учебная полевая практика по гидрогеологии); Е.П. Каюкова (экологическая гидрогеология; практические занятия по гидрогеологии; крымская полевая практика); О.В. Кузьмицкая (гидрогеология; управление ресурсами подземных вод; практические занятия по гидрогеологии и гидрогеохимии; геологическая практика в Саблино); А.А. Потапов (гидрогеология месторождений полезных ископаемых; проведение и интерпретация ОФР и ОМР; методы гидрогеологических исследований); В.Г. Румынин (динамика подземных вод; теория и методы изучения загрязнения подземных вод); В.В. Тихомиров (гидрогеохимия; нефтяная гидрогеология); А.В. Тудвачев (промысловая геология нефти и газа); Р.А. Филин (практические занятия по динамике подземных вод). К проведению практических занятий для студентов 2 курса по дисциплине «Общая гидрогеология» привлекались талантливые студенты старших курсов и аспиранты; особо в этом отличились - А.М. Никуленков, С.Э. Макашов, М.А. Цыпин, С.В. Жданов.

В 2011 г. гидрохимическая лаборатория кафедры пережила очередную аккредитацию. Этим вопросом активно занимались асп. А.В. Тудвачев и инж. С.Н. Спицова.

С приходом П.К. Коносавского тематика научно-практических работ кафедры получила дальнейшее развитие и пополнилась новыми направлениями: горнопромышленная гидрогеология, ресурсы и запасы подземных вод, гидрогеология месторождений нефти и газа, охрана подземных вод от загрязнения, методика математического (численного) моделирования в гидрогеодинамике и геомиграции, гидрогеологические изыскания при промышленном и гражданском строительстве. Дальнейшее развитие получили вопросы оценки количества и качества ресурсов и запасов подземных вод.



Слева направо: А.А. Потапов, Р.А. Филин, Д.А. Другов, А.М. Никуленков, Е.П. Каюкова, Н.А. Виноград, А.В. Тудвачев, П.К. Коносавский, В.В. Тихомиров, С.В. Жданов, А.В. Ефремов, С.Э. Макашов, С.Н. Спицова, О.В. Кузьмицкая, А.В. Лучина, В.Г. Румынин

Коллектив кафедры гидрогеологии, НИФИ, 29.09.2011



Слева направо: В.В. Тихомиров, Г.И. Соловьев, Т.М. Катенина, А.В. Тудвачев, Н.И. Сумина, С.Н. Спицова, П.К. Коносавский, А.В. Лучина, Е.П. Каюкова, А.А. Потапов, И.Л. Хархордин, Н.А. Виноград, Р.А. Филин, А.В. Ефремов, Е.А. Вивинцова

Коллектив кафедры гидрогеологии, НИФИ, 13.07.2012



Занятие по геологическому картированию, 27.09.2011



Гидрохимическая лаборатория кафедры в НИФИ, 6.03.2012



Экзамен по экологической гидрогеологии, 14.01.2013

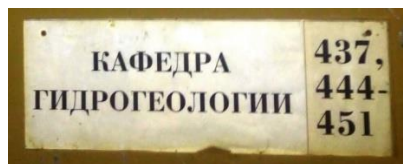
В сотрудничестве с НИЦ «Гидрогеология» геологического факультета и СПбО ИГЭ РАН осуществлялся обширный комплекс совместных прикладных исследований. Работы базировались на традиционных и инновационных наукоемких полевых и информационных технологиях, обеспечивающих решение многих сложных инженерных гидрогеологических, геоэкологических и инженерно-геологических задач.

В годы заведования П.К. Коносавского были проведены две научные конференции «Комплексные проблемы гидрогеологии» (2011, 2013 гг.) и три молодежные экологические конференции «Чистая вода» (2011, 2013, 2014 гг.). Всего на кафедре гидрогеологии было проведено 13 молодежных конференций «Чистая вода» под руководством Е.П. Каюковой.



Рабочие моменты конференции «Комплексные проблемы гидрогеологии», 2011

В сентябре 2016 г. кафедра гидрогеологии (вслед за другими кафедрами бывшего геологического факультета) была переведена в новое здание по адресу пер. Декабристов, д. 16. Через некоторое время серьезно сократился состав кафедры.



Последнее фото кафедры в здании НИФИ, 25.10.2017

Период с 2017 г. по настоящее время Заведующий кафедрой С.Б. Бурлуцкий

С 2017 г. по настоящее время обязанности заведующего кафедрой исполняет к.г.-м.н. доцент С.Б. Бурлуцкий.



Станислав Борисович закончил кафедру геофизических и геохимических методов поисков и разведки МПИ в Санкт-Петербургском горном институте им. Г.В. Плеханова по специальности «Геофизические методы поисков и разведки МПИ» (2001 г.). В его кандидатской диссертации «Физико-геологические модели оползневых склонов по данным электро- и сейсмотомографии» обосновано применение электрической и сейсмической томографии для изучения оползневых склонов и на основе данных электро- и сейсмографических исследований оползневых склонов Северо-Западного Кавказа выполнена комплексная физико-геологическая модель (2015 г.).

Научные интересы С.Б. Бурлуцкого далеки от гидрогеологии, поскольку он также является заведующим кафедрой грунтоведения и инженерной геологии и специализируется в этой области.

Станислав Борисович изучает воздействия постоянных и переменных токов (в том числе токов систем электрохимической защиты газопроводов от коррозии) на свойства дисперсных грунтов, исследует характеристики грунтов («инженерно-геологических» и «геофизических» корреляционные связи), изучает оползни.

На 2018-2019 учебный год состав кафедры гидрогеологии был следующим: доц. С.Б. Бурлуцкий (исполняющий обязанности заведующего кафедрой), проф. В.Г. Румынин, проф. А.В. Кирюхин, доц. А.А. Потапов, доц. В.В. Тихомиров, доц. Н.А. Виноград, ст. преп. Е.П. Каюкова, ст. преп. Е.А. Вивенцова, ст. преп. Р.А. Филин, асс. А.В. Тудвачев.

Румынин Вячеслав Гениевич - профессор кафедры гидрогеологии, доктор геол.-мин. наук, чл.-корр. РАН, член Ученого совета СПбГУ - занимает на кафедре лидерские позиции в вопросах физико-

математических и гидрогеохимических моделей миграции подземных вод; теории и методов экспериментальной/полевой гидрогеологии; математического (-численного) моделирования геофильтрации и миграции подземных вод; горнопромышленной гидрогеологии и радиогеоэкологии; оценки ресурсов и качества подземных вод. Им преподаются курсы для магистров: «Теория и методы изучения загрязнения подземных вод» и «Интерпретация опытно-фильтрационных и опытно-миграционных работ» (магистранты).

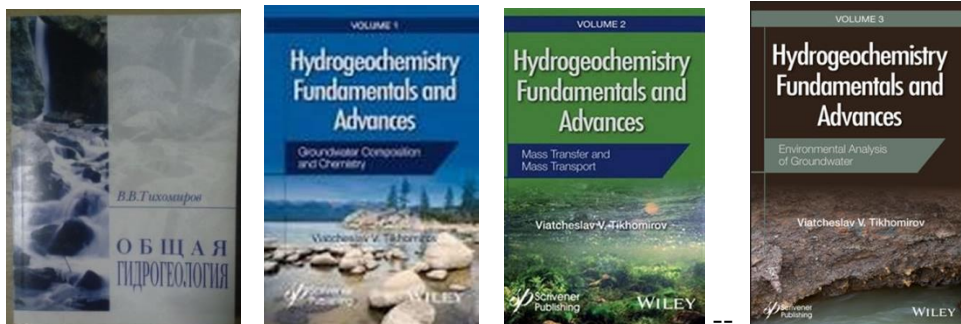
С 1921 г. В.Г. Румынин руководит научно-исследовательскими работами по теме «Прогноз изменения состава подземных вод на карстовых участках Ижорского плато при эксплуатации, включая аварии на ЛАЭС-2».

Область научных интересов проф. А.В. Кирюхина лежит в сфере геотермофлюидомеханики гидротермальных, вулканических и углеводородных систем, Алексей Владимирович с 1979 г. работает в Институте вулканологии ДВО РАН, в 1993 г. организовал в Институте вулканологии Лабораторию тепломассопереноса, руководителем которой является и в настоящее время.

Алексей Владимирович много печатается, имеет самые высокие наукометрические показатели на кафедре гидрогеологии. Он является руководителем целого ряда научно-исследовательских работ в области геотермальной вулканологии.

А.В. Кирюхин читает курсы «Физика пласта» и «Динамика многофазной фильтрации».

Тихомиров Вячеслав Владимирович около 30 лет отдал университету, в последние годы он читал курс «Гидрогеохимия» и «Нефтяная гидрогеология», писал учебники. В области научных интересов - геохимия подземных флюидов.



Учебники В.В. Тихомирова

Доцент Н.А. Виноград занимается вопросами гидрогеологии, качества подземных вод, изучает минеральные лечебные, промышленные и термальные воды. Кроме того, являясь Вице-Президентом Международной ассоциации гидрогеологов (ИАГ), Н.А. Виноград поддерживает зарубежные связи кафедры, продолжая заложенные во времена заведования АН. Воронова традиции.

Профессиональная деятельность доцента Е.П. Каюковой связана с Крымским регионом, где около 25 лет она осуществляет гидрогеологическую составляющую Крымской геологической практики. Сфера ее научных интересов достаточно широка: гидрохимия, изотопная гидрогеология, качество подземных вод, минеральные воды, соляные озера, грязевые вулканы, радиоактивность подземных вод, экологическое образование.

Е.А. Вивенцова в сфере гидрогеологии изучает взаимодействие подземных и поверхностных вод, интересуется вопросами хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Состав кафедры гидрогеологии на 2021-2022 учебный год: доц. С.Б. Бурлуцкий (исполняющий обязанности заведующего), проф. В.Г. Румынин, проф. А.В. Кирюхин, доц. Н.А. Виноград, доц. Е.П. Каюкова, ст. преп. Е.А. Вивенцова.



Бурлуцкий
Станислав
Борисович



Румынин
Вячеслав
Гениевич



Кирюхин
Алексей
Владимирович



Виноград
Наталья
Анатольевна



Каюкова
Елена
Павловна



Вивенцова
Екатерина
Алексеевна

Основной штат сотрудников кафедры гидрогеологии, 2021-2022 уч. год

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Биографика СПбГУ. Сайт Санкт-Петербургского государственного университета. Код доступа: <http://history.museums.spbu.ru>.

Геологическая наука в Санкт-Петербургском университете / Ред. В.В. Куриленко, В.А. Прозоровский. Л.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2006. 160 с.

Геологический факультет Ленинградского университета / Отв. ред. проф. В.М. Сеницын. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1969. 182 с.

Геологический факультет (LXXV лет в очерках жизни и творчества преподавателей). Л.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2008. 360 с.

Георгий Васильевич Короткевич (к 75-летию со дня рождения) / Вестник Ленинградского университета. Сер.7, вып.1. Геология, география. 1989. С. 117-118.

Дзенс-Литовский А.И., Самарина В.С., Толстухин Н.И., Шафрановский И.И., Шнитников А.В. Борис Леонидович Личков / Изв. Всесоюз. Геогр. Общ-ва. № 1. 1969. С. 49-57.

Копевский В., Короткевич В., Самарина В.С. Борис Леонидович Личков – ученый и педагог / Гидрология и гидрохимия. Л.: Изд. ЛГУ, 1976. С. 3-8.

Кузнецов С.С. История кафедры гидрогеологии ЛГУ. 1939. Дело № 469. 5 с.

Личков Б.Л., Сергеев В.А. К истории гидрогеологии в Ленинградском университете / Архив Российской Академии Наук. Фонд 1039, опись 1, ед.хр.338, листов 78.

Материалы по истории Санкт-Петербургского университета (1917-1965). Обзор архивных документов / Ред. Г.А.Тишкина. Л.: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 1999 г. 281 с.

Мейер В.А., Саранчина Г.М., Самарина В.С., Ансберг Н.А. Памяти нашего учителя - Сергея Сергеевича Кузнецова / Вестник Ленинградского ун-та. Сер.7, вып.1. 1989. С. 121-123.

Отчет о деятельности Ленинградского университета за 1940 год (научно-исследовательская работа). Л.: Изд-во Ленинградского университета. 1941. 150 с.

Сергеев В.А. Сергей Сергеевич Кузнецов – организатор кафедры гидрогеологии Ленинградского университета / Труды АН СССР. Выпуск XIV-2. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1963. С. 7-9.

С.С. Кузнецов – Человек, ученый, педагог (к 100-летию со дня рождения). Сборник воспоминаний / Ред. Г.Я. Крымгольц, В.А. Прозоровский. СПб, 1992. 80 с.

Тепляков В.К. Павел Владимирович Отоцкий (1866–1954) / Устойчивое лесопользование. 2017, № 4 (52). С. 45-47.

**В книге использованы материалы:
музея истории СПбГУ,
объединенного архива СПбГУ,
архива Российской Академии Наук**