

К ИСТОРИИ СТАНОВЛЕНИЯ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ПЕРМСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

И вспомнил я время, когда надо мною
Такая же песня плыла.
И также всходила звезда за звездой,
И новые звезды звала.

Профессор А.С. Шкляев

Проблема подготовки собственных инженерных естественнонаучных кадров на Урале встала довольно остро в первые годы XX в., и особенно – в годы индустриализации, с началом массового промышленного, гидротехнического и гражданского строительства. Первым высшим учебным заведением естественнонаучного профиля на Урале стал Уральский Горный Институт Императора Николая II, открытый в Екатеринбурге в 1914 г. Закон о Горном институте подписан Николаем II на борту императорской яхты «Штандарт» 3 (16 по ст. стилю) июля 1914 г. Первым ректором института стал Петр Петрович фон Вейрман. В августе того же года ректору поступила масса прошений. Несмотря на войну, более 600 выпускников гимназий, различных училищ, семинарий желали продолжить свое обучение в институте. В 1919 г. по решению Министерства торговли и промышленности часть сотрудников и студентов Горного института была эвакуирована во Владивосток, где позднее была объединена с местным политехникумом [1].

Пермский государственный университет, с которым в дальнейшем были связаны многие крупные гидрологические исследования на базе высшей школы Урала, возник несколько позднее – в 1916 г., как Пермское отделение Петроградского университета (на базе эвакуированного во время войны Тартуского университета). Самостоятельность университет приобрел 5 мая 1917 г.

Первый на Урале географический факультет был открыт в Перми в Педагогическом институте в 1932 г.; его первым деканом стал профессор В.А. Кондаков. Еще раньше, в 1909 г., в Уфимском учительском институте был сформирован географический цикл. В других высших учебных заведениях Урала географические отделения открылись позднее.

В 1938 г. в Пермском университете создается географическое отделение на геолого-географическом факультете и начинается подготовка географов (образуется кафедра физической географии; на обучение по географическому направлению поступило около 20 человек). В 1944 г. по инициативе зав. кафедрой профессора С.Н. Лаптева была введена специальность «Гидрология» [2] (первый выпуск состоялся в 1949 г.). Новое направление подготовки специалистов возглавил А.С.Шкляев, который поначалу один читал все гидрологические дисциплины. А.С. Шкляева можно по праву назвать основоположником пермской школы гидрологов (8 его учеников стали докторами наук). В организации нового направления приняли участие ассистент Л.И. Дубровин, а также совместители: главный инженер КамБУП П.А. Леонов и начальник технического отдела этого управления В.В. Федоров. В 1955 г., с изменением учебного плана университета, специальность была ликвидирована.

Одновременно с Пермским университетом подготовка гидрологов в 1946 г. была начата на географическом факультете Уральского университета (гидрологические дисциплины читал М.Ф.Нежиховский), однако в связи с переводом факультета в г. Пермь это направление подготовки специалистов в Свердловске не получило развития [3].

В 1955 г. произошло формирование географического факультета путем объединения собственного подразделения с факультетами Пермского пединститута и Уральского государственного университета. Среди выпускников факультета многие в дальнейшем стали известными в стране специалистами в области гидрологии (Л.И. Дубровин, А.М. Комлев, Ю.М. Матарзин, А.Н. Олиферов, А.С. Шкляев и др.). С 1958 г. начинается подготовка метеорологов, а в 1960 г. открывается кафедра метеорологии (до 1967 г. кафедрой заведовал А.С. Шкляев). Еще до создания кафедры гидрологии, в 1961 г. три студента – Т.П. Девяткова, Н.Б. Сорокина (Уалентова), Э.А. Бурматова – получили диплом по специальности «Географ-гидролог».

Первый прием на обучение по специальности «Инженер-гидролог» состоялся в 1966 г., когда на кафедре метеорологии была открыта специальность «Гидрология суши» с ежегодным приемом 25 человек. В 1969 г. на географическом факультете была открыта кафедра гидрологии суши. С 1969 по 1974 г. кафедрой заведовал доктор географических наук профессор (в дальнейшем проректор по научной работе) А.С. Шкляев.



**Шкляев Александр Сергеевич
(1919-1987)**

А.С. Шкляев родился 7 июня 1919 г. в с. Савинцы Харьковской губернии. В январе 1928 г. его семья переезжает в г. Рязань Рязанской губернии, а в декабре 1929 г. – в г. Пермь. После окончания средней школы в 1937 г. он поступает в Пермский государственный университет. Окончив его в 1942 г. и получив специальность географа, А.С. Шкляев работает преподавателем средней школы. В январе 1945 г. он был приглашен на должность ассистента кафедры физической географии. С августа 1945 по декабрь 1948 г. он одновременно работает старшим инженером-гидрологом в Управлении речных путей Камского бассейна.

Первые научные исследования А.С.Шкляева были посвящены вопросам методики прогнозирования уровней воды р. Камы, применения теории вероятностей к расчетам максимальных уровней. По результатам этой работы в 1952 г. была защищена кандидатская диссертация. После защиты докторской диссертации в 1964 г. А.С.Шкляев – заведующий кафедрой метеорологии. Под его руководством (по инициативе С.Н. Лаптева) открывается кафедра гидрологии суши, и он становится ее первым руководителем (1969 г.); одновременно он был проректором по научной работе университета в течение некоторого времени.

Работая на стыке гидрологии и метеорологии, А.С.Шкляев был организатором многих исследований по гидрометеорологии Урала.

Работая в Пермском университете, А.С.Шкляев проявил себя талантливым педагогом. Под его руководством подготовлены гидрологи и метеорологи высокой квалификации, более десяти кандидатов наук.

Талант А.С. Шкляева был гораздо шире рамок гидрологии: он прекрасно рисовал, в течение всей жизни писал стихи.

Исследования этого периода связаны с изучением климата Западного Урала, вопросов формирования стока весеннего половодья, вопросов влияния карста на сток рек (руководили исследованиями А.С. Шкляев, В.А. Балков), вопросов гидрологического режима водохранилищ (Ю.М. Матарзин, И.К. Мацкевич, Т.П. Девяткова, Н.Б. Сорокина, Э.А. Бурматова). С 1974 г. заведующим кафедрой стал профессор Ю.М. Матарзин, ставший основателем пермской школы гидрологии водохранилищ. С 1997 г. кафедру возглавила профессор С.А. Двинских.

Основные научные направления кафедры были сформированы за много лет до ее официального создания: в 1955 г. была организована комплексная экспедиция по изучению Камского водохранилища, работы по геодинатике береговой зоны возглавили И.А. Печеркин и Ю.М. Архидьяконских, а по гидрологии – Л.И. Дубровин и Ю.М. Матарзин. В 1959 г. ПГУ совместно с комиссией по водным ресурсам УФАН СССР и Пермским отделением НОТЭП провели Всесоюзное совещание по эксплуатации Камского водохранилища [4]. В том же году вышла в свет научная монография «Камское водохранилище» (авторы Л.И. Дубровин, Ю.М. Матарзин, И.А. Печеркин). В 1961 г. при ПГУ создана хоздоговорная Лаборатория водохозяйственных проблем (научные руководители Ю.М. Матарзин и И.А. Печеркин).

К 1969 г. среди преподавателей кафедры был А.С. Шкляев (доктор наук), Ю.М. Матарзин, В.С. Баранов, К.Е. Орлова (кандидаты наук), а также Э.А. Бурматова, Т.П. Девяткова (защитили диссертации в 1969 г.), И.К. Мацкевич (1973 г.), Н.Б. Сорокина (1970 г.). В 1975 г. на должность профессора приглашается А.М.Комлев, ранее работавший в различных учреждениях Сибири¹.

Период с 1969 по 1980 г. стал временем научного расцвета гидрологических исследований в университете. На кафедре гидрологии разрабатываются и уточняются учебные планы и программы подготовки специалистов (Ю.М. Матарзин, Т.П. Девяткова, И.К. Мацкевич и др.), организуются учебные практики по речной и озерной гидрометрии (Ю.М. Матарзин, И.К. Мацкевич), начинается регулярный выпуск сборников научных работ (в том числе межкафедральных и межвузовских), в которых публикуются результаты исследований, проводятся экспедиционные работы на водохранилищах и т.д. В 1975 г. на базе кафедры совместно с Президиумом и Институтом водных проблем АН была проведена Всесоюзная конференция по бассейну Волги, в которой приняло участие более 400 ученых.

Гидрологические исследования велись и на других кафедрах географического факультета.

Первым научным направлением с начала существования кафедры является исследование стока рек Урала и России. По данному направлению в разные годы работали А.С.Шкляев (исследования влияния типов атмосферной циркуляции на колебания годового стока рек), В.А.Балков (гидрология карстовых районов), А.М.Комлев (методы расчета стока рек), В.С.Баранов, Е.А.Черных, Г.С.Калинин, К.Е.Орлова (исследования годового стока и его внутригодового распределения), А.П.Лепихин, И.А.Старков (математическое моделирование гидрологических процессов) и др. Территориально исследования охватывали не только сток рек Западного Урала, но и реки Алтая, Кавказа, Западной Сибири.

¹ К 2000 г. на кафедре работали 4 доктора наук (С.А.Двинских, А.М.Комлев, А.П.Лепихин, Ю.М.Матарзин) и 4 кандидата наук (А.Б.Китаев, И.К.Мацкевич, Н.Б.Сорокина, И.А.Старков).



**Дубровин Леонид Иванович
(1919-1988)**

Леонид Иванович родился 20 июля 1919 г. в с. Чистоперовка Черновского района Пермской обл. В 1937 г., после окончания средней школы в г. Перми, поступил на агрохимический факультет Пермского сельскохозяйственного института. В 1938 г. перешел в Пермский госуниверситет (в связи с открытием кафедры физической географии). После окончания университета в 1942 г. направлен учителем в Хабаровский край. Вместе с Л.И. Дубровиным в первом выпуске были А.С. Шкляев, Б.А. Чазов, Е.С. Лаптева.

В ноябре 1942 г. был мобилизован в армию солдатом (служил на Дальневосточном фронте). В ноябре 1943 г. направлен в пехотное училище в г. Бердичеве, а в марте 1945 г. – в III Украинский фронт. 15 апреля 1945 г. был ранен и после излечения направлен в запасной полк. Демобилизован в октябре 1945 г.

Вернувшись в Пермь, поступил на работу в ЕНИ в должности научного сотрудника. Одновременно читал курс «Военная геодезия» для географов.

В ноябре 1946 г. он переезжает в г. Ленинград, где работает научным сотрудником комплексного отдела Арктического института. В течение 3 навигаций участвовал в арктических морских экспедициях (в должности главного гидролога).

В 1951 г. окончил аспирантуру ЛГУ, после чего по собственному желанию вернулся в г. Пермь, где работал преподавателем на кафедре физической географии.

15 июня 1955 г., после защиты диссертации по географии полярных стран, получил диплом кандидата географических наук.

В 1957 г. возвращается в Арктический институт на должность старшего научного сотрудника. Участник двух Антарктических экспедиций. Переехав в Ленинград, Леонид Иванович не терял связь с Пермским университетом: по возвращении из экспедиций он приезжал в Пермь и выступал с популярными лекциями о полярных странах; с 1980 по 1992 г. проводил экскурсии по Арктическому институту и Музею Арктики и Антарктики для пермских студентов, приезжавших в Ленинград.

Второе научное направление работы кафедры, возникшее практически одновременно с первым и ставшее в дальнейшем основным, – гидрология водохранилищ. Следует отметить, что именно благодаря исследованиям пермских гидрологов гидрология водохранилищ в дальнейшем выделилась в самостоятельное научное направление. По данному направлению в разные годы работали В.И.Дубровин, Ю.М.Матарзин (географо-гидрологические аспекты режима водохранилищ), И.К.Мацкевич (гидрологический режим Воткинского водохранилища), Т.П.Девяткова (водный баланс и расходы воды морфоучастков), Н.Б.Сорокина (высшая водная растительность), Э.А.Бурматова (химическая география Камского водохранилища), А.Б.Китаев (обмен вод и баланс химических веществ морфоучастков), Г.В.Морозова (вопросы рекреации водоемов), С.А.Двинских (вопросы ветрового волнения) и др. С накоплением фактических данных по гидрологии водохранилищ были сформированы основные теоретические положения этого направления исследований, Т.П.Девятковой были разработаны принципы системного подхода к исследованию водохранилищ. Результаты исследований пермской школы гидрологии водохранилищ отражены в комплексной всесоюзной монографии «Водохранилища и их воздействие на окружающую среду» (1986). Сотрудники кафедры принимали действительное участие в работе координационного совета по водохранилищам при Совете министров СССР (Ю.М.Матарзин, Т.П.Девяткова).



**Балков Владимир Александрович
(1921-2009)**

Владимир Александрович Балков начал учебу в Пермском госуниверситете до войны. Закончил его в 1946 г. (?); в том же году поступил работать в Управление речных путей (КамБУП), где был начальником экспедиции: первоначально – Вишерской, затем – Нижне-Камской. Проработав гидрологом-практиком, он вернулся в Пермский университет, где совместно с А.С. Шкляевым стал одним из организаторов кафедры гидрологии. После защиты докторской диссертации в 1966 г. (работу над которой курировал Г.А. Максимович) он переехал в Уфу, где с 1969 г. возглавил кафедру гидрологии суши Башкирского государственного университета имени 40-летия Октября.

Его работы в Пермском госуниверситете были посвящены исследованию стока р. Камы, а также ее крупных притоков – Чусовой, Уфы, Белой; климату Пермской области.

Одна из его крупных первых работ называлась «Исследование весеннего стока рек водосбора Пермского водохранилища для целей прогноза» (1958 г.)

С 1960 г. В.А. Балков вплотную занялся исследованием влияния карста на сток рек. В 1964 г. вышла большая статья по этому вопросу, а в 1970 г. вышла первая в мире монография по гидрологическому режиму рек карстовых районов. Награжден медалями «За участие в Великой Отечественной войне» (1946 г.), «За трудовую доблесть» (1952 г.), «За трудовое отличие» (1971) и др.

В настоящее время профессором С.А.Двинских заложены основы **нового направления исследований – изучение гидрологических рисков** (участвуют А.Б.Китаев, И.К.Мацкевич, А.В.Михайлов, В.М.Носков и др.). По инициативе С.А.Двинских впервые организованы и проведены три Международные научно-практические конференции «Проблемы водохранилищ и их водосборов» (последняя состоялась в мае 2011 г.), способствующие дальнейшему развитию исследований по данному научному направлению.

В 1974 г. на базе кафедры и отраслевой лаборатории в составе Естественнонаучного института ПГУ создается Лаборатория комплексных исследований водохранилищ (КИВ), состав которой был сформирован из ученых географического, биологического, геологического и химического факультетов (Г.В.Морозова, С.А.Двинских, А.Б.Китаев, Л.А.Кузнецова, В.М.Носков). В 1979 г. создается комплексная целевая региональная подпрограмма «Кама» (в



Научно-исследовательское судно «Профессор Муравейский»

составе научно-технической программы Минвуза РСФСР «Человек и окружающая среда»), объединившая ученых разных областей знания в совместной работе по решению комплексных проблем (руководитель Ю.М.Матарзин). Кафедра совместно с рядом академических институтов включается в работу по программе ЮНЕСКО «Человек и биосфера».

Лаборатория комплексных исследований водохранилищ (КИВ), тесно сотрудничая с кафедрой гидрологии, являлась самостоятельным центром гидрологических исследований на Западной Урале. Она была образована в результате слияния двух подразделений Естественнонаучного института – лаборатории гидробиологии и ихтиологии (1921 г. создания) и хоздоговорной лаборатории водохозяйственных проблем (1961 г. создания). Главнейшим направлением работы являлась разработка научных основ к комплексному использованию и охране водных ресурсов камских водохранилищ, оценке их воздействия на природу и хозяйство прилегающих территорий с разработкой оптимальной системы контроля за состоянием поверхностных вод на единой методологической и организационной основе. С 1994 г. лаборатория подчинялась как ЕНИ ПГУ, так и Государственному комитету по водному хозяйству.



Матарзин Юрий Михайлович
(1924-2004)

Родился 4 мая 1924 г. в г. Перми. Участвовал в Великой Отечественной войне. В 1951 г. окончил Пермский университет по специальности «Гидрология». С 1951 по 1955 г. работал в Вишерской экспедиции Камураллесбумпрома в должности главного гидролога.

С 1955 г. работает в Пермском университете ассистентом, ст. преподавателем, доцентом, профессором, заведующим кафедрой. Один из инициаторов комплексных исследований водохранилищ (начинал работать под руководством Л.И. Дубровина), результаты которых стали основой его кандидатской (1961) и докторской (1971) диссертаций, а также диссертаций многих его учеников.

В университете внес большой вклад в становление Лаборатории комплексных исследований водохранилищ и руководство Комплексной целевой программой «Кама» (1979) по изучению вопросов переброски стока рек бассейнов Вычегды и Печоры в Каму.

Сформировал новое научное направление в гидрологии суши – «Гидрологию водохранилищ» и стал одним из ведущих ученых в этой области. Председатель докторского совета в ПГУ по своему направлению. Лично подготовил 33 кандидата и 7 докторов наук.

Опубликовал более 200 научных работ, в том числе 7 монографий. Под его редакцией издано 6 учебных пособий для вузов.

За участие в Великой Отечественной войне, общественную и трудовую деятельность награжден орденами Отечественной войны II ст. и «Знак Почета», а также 14 медалями, в том числе тремя академическими.

Во времена своего расцвета лаборатория располагала собственным флотом (см. рис.).

Гидрологические исследования в той или иной мере велись на базе всех других вузов Урала, имеющих естественнонаучные факультеты. Часто руководили этими исследованиями ученики

пермской гидрологической школы, а кафедра гидрологии поддерживала тесные научные и учебные контакты с ними.



**Комлев Аркадий Михайлович
(род. 1926)**

Аркадий Михайлович Комлев родился 14 января 1926 г. в деревне близ с. Григорьевского Нытвенского района Пермской области. В трудные военные годы, учась в школе, он одновременно в течение трех лет работал учетчиком тракторной бригады Григорьевской МТС, а по окончании школы – счетоводом в этой организации.

В 1950 г. А.М. Комлев закончил Пермский государственный университет и направлен на работу в г. Норильск Красноярского края.

Там он занимается изучением гидрологического режима рек Таймыра, а также р. Енисей, выполняет гидрологические расчеты для проектирования различных объектов Норильского комбината.

В 1956 г. Аркадий Михайлович направляется в Новосибирский филиал проектного института «П/я № 2511», где занимается инженерными изысканиями в бассейне р. Оби. В 1957 г. он поступает в аспирантуру Западно-Сибирского филиала АН СССР занимается изучением закономерностей формирования стока рек Горного Алтая. В дальнейшем он занимается изучением зимнего стока рек Западной Сибири,

переходит на работу в систему Гидрометслужбы и формирует здесь первое научное гидрологическое подразделение в составе Западно-Сибирского НИГМИ). В 1962 г. защищает кандидатскую, а 1970 г. – докторскую диссертацию.

С 1975 г. А.М. Комлев работает в Пермском университете.

А.М. Комлев – академик МАН ВШ, награжден 6 правительственными наградами (медалями), значком «Отличник Гидрометслужбы СССР» (1968 г.), Почетной грамотой Географического общества СССР (1975 г.).

Помимо Пермского университета, подготовка специалистов-гидрологов с 1974 г. ведется на кафедре гидрологии суши Башкирского госуниверситета (ранее – имени 40-летия Октября); в разные годы подготовка специалистов велась в Тюменском госуниверситете.

Гидрологические исследования в Башкирском госуниверситете в разные годы возглавлял выпускник Пермского госуниверситета профессор В.А. Балков (по изучению водного баланса речных бассейнов, влияния карста на сток рек, составлению водохозяйственных паспортов бассейнов малых рек). В настоящее время кафедрой возглавляет профессор А.М. Гареев.

Наиболее значительные исследования озер Урала проводились на базе Челябинского педагогического института профессором М.А. Андреевой (обучалась в аспирантуре под руководством А.С. Шкляева). В настоящее время гидрологические исследования на базе Южно-Уральского университета продолжает профессор Н.С. Расказова.

Исследования по водохозяйственной тематике ведутся на кафедре водного хозяйства и технологии воды строительного факультета Уральского государственного технического университета (УГТУ-УПИ). Кафедра организована по инициативе профессора И.С. Шахова (его научным руководителем был А.С. Шкляев).

Значительную роль в изучении водных объектов Урала сыграли отделы Русского географического общества, организованные при высших учебных заведениях: Оренбургский (1868 г.), Челябинский (1941 г.), Свердловский (1946 г.), Пермский (1954 г.), Башкирский (1954 г., организован при Башкирском филиале АН СССР), Удмуртский (1956 г.).

Послесловие

Представленный очерк первоначально назывался «К истории развития гидрологического образования в Пермском университете». Однако после ряда замечаний название было изменено.

При сборе материала пришлось столкнуться с несовпадением дат в биографиях ученых, в формулировках занимаемых ими должностей, выполняемых работ и т.д. Воспоминания людей, работавших вместе с первыми гидрологами Пермского университета, также часто оказывались противоречивы. Понимая трепетное отношение старшего поколения к деталям прошлого, мы пытались найти компромисс при изложении исторических фактов. Автор приносит извинения за допущенные неточности и неоднозначные формулировки отдельных фактов.

Наиболее спорным является вопрос о роли сотрудников КамБУПа П.А. Леонова и В.В. Федорова в становлении гидрологических исследований и гидрологического образования в университете. Первоисточник, освещающий их участие в деле создания кафедры гидрологии в Перми, не установлен. Не разрешил ситуации и запрос, отправленный в КамБУП. Достоверно установлено лишь то, что А.С. Шкляев и В.А. Балков работали в один период под руководством П.А. Леонова и В.В. Федорова в Управлении речных путей КамБУПа. Петр Александрович Леонов, выпускник Ленинградского института водного транспорта, в 1946 г. был назначен на должность начальника КамБУПа, проработав до этого в управлении 14 лет. К моменту назначения на должность начальника он считался одним из самых опытных специалистов по речной лоции, гидрологии. В том же году с

небольшой разницей во времени в КамБУП поступают на работу молодые специалисты А.С.Шкляев и В.А.Балков. Следует предположить, что роль опытных инженеров-путейцев в формировании практических навыков будущих гидрологов была значительна (к тому же первый выпуск гидрологов состоялся позже, в 1949 г., и многие тонкости профессии приходилось осваивать с нуля). Но документальных подтверждений этому предположению нет и вряд ли они могут быть найдены.

Автор выражает благодарность А.М.Комлеву и Т.П.Девятковой, проявивших интерес к работе и оказавших помощь в редактировании статьи и сборе биографических сведений.

При составлении статьи использованы воспоминания Т.П.Девятковой, А.М.Комлева, фондовые материалы кафедры гидрологии и Естественнонаучного института (ЕНИ) Пермского университета, Музея гидрометслужбы Урала. Помощь в сборе биографических сведений и фотографий оказали А.М.Комлев, В.К.Калюжный, О.А.Березина, Г.К.Дубровина, Р.Г.Галимова.

Д.Е.Клименко

Библиографический список

1. *Филатов В.В.* Тайны «горного ведомства». Екатеринбург: Изд. дом «ПАКРУС», 2000. 144 с.
2. Сергей Николаевич Лаптев (к 90-летию со дня рождения) // Методы изучения, расчетов и прогнозов водных и климатических ресурсов: межвуз. сб. науч. тр. Пермь, 1978. С. 142.
3. История в воспоминаниях. Воспоминания участников Великой Отечественной войны и ветеранов труда Уралгидромета / под ред. Е.И.Кирияновой и др. Свердловск: Уралпрофлитиздат, 1989. 150 с.; 1990. 160 с.
4. Материалы Всесоюзного совещания по эксплуатации Камского водохранилища. Пермь, 1959. Вып. 1, 2.