

## ГЕОГРАФИЯ И ГЕОГРАФЫ

## ПАМЯТИ АРКАДИЯ МИХАЙЛОВИЧА КОМЛЕВА



Географический факультет простился с выдающимся ученым, прекрасным педагогом – Аркадием Михайловичем Комлевым. Большая часть его трудовой деятельности связана с Пермским университетом (ЕНИ, географический факультет). В своей работе он всегда отличался высоким профессионализмом, требовательностью и творческим подходом к решению любых вопросов. Личными качествами Аркадия Михайловича были увлеченность профессией, трудолюбие, оптимизм, большая скромность. В общении с коллегами и студентами он никогда не повышал голоса, не вступал в перепалку. Это был интеллигент с большой буквы.

Аркадий Михайлович Комлев родился 14 января 1926 г. в маленькой, уже давно не существующей деревушке близ с. Григорьевское Нытвенского района Пермского края. Отец его, Михаил Петрович Комлев, – выходец из крестьян Вятской губернии, последние годы жизни работал в Григорьевском отделении связи, куда был командирован в 1920 г. Мать, Наталья Трифоновна, родом из бедных крестьян, в 1928 г. скончалась, оставив двоих детей. Отец вновь женился, но в 1931 г. тоже скончался. Вдова, Варвара Григорьевна Комлева, простая неграмотная женщина из крестьян, и воспитала Аркадия Михайловича.

В 1944 г. он закончил 10-й класс Григорьевской средней школы. В трудные военные годы, учась в школе, он одновременно в течение трех лет (с мая по октябрь) работал учетчиком тракторной бригады Григорьевской МТС, а по окончании школы – счетоводом в этой же организации.

В 1945 г. А.М. Комлев поступил в Пермский государственный университет, который закончил в 1950 г. по специальности "Гидрология" и был направлен на работу в г. Норильск Красноярского края. Сектор изысканий Проектной конторы Норильского горно-металлургического комбината стал первым местом его работы по полученной специальности. А.М. Комлев занимался изучением гидрологического режима рек Таймыра, а также р. Енисей, выполнял гидрологические расчеты для проектирования различных объектов Норильского комбината. В Норильске им начаты и первые научные исследования.

В 1956 г. Аркадий Михайлович был направлен в Новосибирский филиал проектного института "П/я № 2511", где выполнял гидрологические изыскания на р. Оби. В 1957 г. он оставляет эту работу в связи с поступлением в аспирантуру при Транспортно-энергетическом институте Западно-

Сибирского филиала АН СССР (с 1958 г. Сибирское отделение АН СССР). Научным руководителем А.М. Комлева стал заведующий лабораторией гидрологии, доктор географических наук, профессор Д.И. Абрамович, который предложил ему заняться изучением закономерностей формирования стока рек Горного Алтая.

В течение 1958-1962 гг. А.М. Комлев проводил исследования в этом регионе. Летом 1958 г. для ознакомления с системой гидрометеорологических наблюдений в Горном Алтае он проехал и прошел по маршруту Бийск - Усть-Кокса - Тюнгур - высокогорная метеостанция Кара-Тюрек - Иня - Акташ - Телецкое озеро - Бийск. В последующие годы в бассейне р. Катунь им проводились водно-балансовые исследования на малых водосборах среднегорной (р. Сема) и высокогорной (р. Актру) зон Алтая, а также осуществлен ряд маршрутов в другие части бассейна Катунь. Результаты этих исследований, а также материалы государственного водного кадастра послужили основой для подготовки кандидатской диссертации, защищенной в 1961 г. на заседании ученого совета Центрального института прогнозов (в настоящее время Росгидрометцентр), а также издания монографии (1966). В выполненной работе, помимо традиционных обобщений режимных гидрологических материалов, большое внимание уделено факторам естественной зарегулированности стока, предложен способ расчленения гидрографа по этому признаку.

В начале 1960-х гг. научные интересы А.М. Комлева концентрируются на изучении зимнего стока рек на всей территории Западной Сибири. В связи с этим он переходит на работу в систему Гидрометслужбы и формирует здесь первое научное гидрологическое подразделение в составе Новосибирского филиала научно-исследовательского института аэроклиматологии. Помимо исследований зимнего стока рек Западной Сибири лаборатория гидрологии под руководством А.М. Комлева занимается проблемами автоматизации обработки гидрологической информации. В результате впервые была разработана схема и создан банк данных о характерных расходах воды по всем рекам СССР за весь предшествующий период наблюдений. Исследования зимнего стока рек Западной Сибири проводились А.М. Комлевым на основе обширной гидрометеорологической информации (около 250 гидрологических и 120 метеорологических пунктов). Генетически однородный зимний сезон за каждый конкретный год и по каждой реке был выделен с точностью до суток и была дана его детальная климатическая характеристика. Использование ЭВМ вычислительного центра ЗСРНИГМИ позволило оценить многочисленные статистические параметры стока горных и равнинных рек за зиму в целом, за отдельные месяцы этого сезона, минимальные значения стока, а также разработать рекомендации для расчета этих характеристик по неизученным рекам. По результатам расчетов была установлена разная степень динамики подземных вод дренируемой зоны, выявлены возможности долгосрочного прогнозирования зимнего стока, а также оценки вероятности промерзания неизученных рек. Выполненная работа, по заключению научного семинара Отдела водного баланса и расчетов речного стока ГИ (1970 г.), представляла «...первый успешный опыт применения ЭВМ к расчетам и обобщениям речного стока». Результаты этой работы и послужили основой для подготовки докторской диссертации, защищенной в конце 1970 г. на заседании ученого совета Пермского госуниверситета.

За время работы в г. Новосибирске А.М. Комлев, помимо Горного Алтая, провел маршрутные исследования ряда других водных объектов Западной Сибири (верховья бассейна р. Томи, озера Михайловское и Чаны, среднее течение р. Оби, ее приток р. Тром-Юрган и др.). Его интересовали вопросы изучения режима, оценки и использования водных ресурсов Западной Сибири. Он активно участвовал в научных конференциях по этим проблемам, а также в работе Новосибирского отдела Географического общества.

В 1975 г. А.М. Комлев переехал в г. Пермь. До 1979 г. он работал заместителем директора по науке Естественнонаучного института Пермского госуниверситета и одновременно читал лекции студентам-гидрологам. С 1979 г. он полностью переключается на преподавательскую работу в должности профессора кафедры гидрологии суши. Одновременно Аркадий Михайлович руководил научными исследованиями кафедры, касающимися закономерностей формирования речного стока и точных методов его расчета. В 1983-1985 гг. он являлся координатором этих исследований по программе Минвуза СССР. Одним из направлений этих исследований, теперь уже преимущественно на примере рек Урала, остается изучение естественной зарегулированности стока и его внутригодового распределения. В результате была, в частности, разработана методика вероятностной оценки продолжительности стояния в году или сезоне различных гидрометеорологических характеристик, наиболее полно (совместно с И.А. Старковым) изложенная в депонированной монографии (1992).

Большое внимание А.М. Комлев уделял совершенствованию методов оценки стока неизученных рек. Им неоднократно отмечались недостатки рекомендаций нормативных документов по этому

вопросу, особенно, по методам оценки ресурсов поверхностных рек в районах широкого распространения участков с замкнутым стоком в аридной зоне.

В ряде публикаций он обратил внимание на негативные стороны широко используемых в расчетах стока его относительных характеристик (модуль стока, коэффициент вариации). Им показано, что применение математически некорректных эмпирических связей модуля стока рек с площадью их водосборов привело к распространению понятия редукции максимального стока на необоснованно большие площади, а также к завышению критических водосборных площадей при расчетах минимальных расходов воды. В связи с этим для правильной оценки критических размеров водосборов, а также для оценки зональных значений стока, им предложено использование более простых и надежных эмпирических связей: расход воды – площадь водосбора, которые при сравнительно однородных условиях формирования стока вполне пригодны для первой стадии инженерно-гидрологического обоснования проектов. По аналогичной схеме А.М. Комлевым предложен также более простой и надежный способ оценки многолетней изменчивости стока неизученных рек по локальным эмпирическим связям абсолютного показателя этой изменчивости – среднеквадратического отклонения с нормой стока. Исследования по указанным направлениям продолжают его учениками.

Аркадий Михайлович является автором более 200 научных работ. Наиболее важные из них – монографии: «Формирование стока в бассейне р. Катунь (Горный Алтай)» (1966) (соавтор Ю.В. Титова), «Исследования и расчеты зимнего стока рек (на примере Западной Сибири)» (1973), «Реки Пермской области» (1984) (соавтор Е.А. Черных), «Вероятностная оценка продолжительности стояния элементов гидрологического режима» (1992) (соавтор И.А. Старков), «Закономерности формирования и методы расчетов речного стока» (2002), «Водоносность рек Северо-Западного Кавказа» (2003) (соавтор Т.Н. Мельникова), «Исследование речного стока» (2006), «Водный режим рек Северо-Западного Кавказа» (2008) (соавтор Т.Н. Мельникова), «Реки Пермского края» (2012); а также ряд разделов в коллективных монографиях: «Природные условия перспективных районов освоения Сибири» (1969), «Кулундинская степь и вопросы ее мелиорации» (1972), «Режим и расчеты поверхностных вод Новосибирской области» (1977), «Новосибирская область. Природа и ресурсы» (1978), «Актуальные вопросы гидрологии и гидрохимии Камского водохранилища» (2004), «Условия возникновения гидрологического риска на водных объектах Пермской области» (2005). Им написаны 3 учебных пособия, а также несколько методических работ. Он неоднократно принимал участие в различных научных форумах, проходивших как в России, так и в странах ближнего зарубежья. Весомая его роль и в выполнении работ по гранту РФФИ № 04-05-96034 (2004–2007) «Систематизация гидрологических условий возникновения экологического риска на водных объектах разного генезиса (на примере Пермской области)». На протяжении многих лет (1976–2012) Аркадий Михайлович был членом диссертационных советов Пермского университета по специальностям «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия», «Геоэкология», «География». Под его руководством успешно защищены 11 кандидатских диссертаций (В.А. Ячменев, Е.Б. Соболева, И.А. Старков, Т.А. Имайкина, С.А. Федотов, А.К. Лаптева, В.Н. Жердев, А.В. Носаль, Л.В. Переладова, Л.Р. Загитова, Т.Н. Мельникова). Он был научным консультантом докторских диссертаций Н.С. Рассказовой и В.Г. Калинина.

Много лет Аркадий Михайлович читал лекции и проводил практические занятия и семинары по дисциплинам бакалавриата «Введение в гидрологию», «Речной сток и гидрологические расчеты», «Формирование речного стока», «Методы расчета речного стока», а также по курсу магистратуры «Глобальная гидрология». Под его руководством выполнено более 60 выпускных квалификационных работ. Его подопечные успешно выступали на различных студенческих научных форумах. Так, в 2005 г. Д. Перепелица стал победителем Всероссийской научной студенческой олимпиады по «Гидрометеорологии», проходившей в г. Санкт-Петербурге. На этой же олимпиаде М. Снегирева заняла 3-е место.

А.М. Комлев награжден четырьмя правительственными наградами (медалями), знаком «Отличник Гидрометслужбы СССР» (1968), Почетной грамотой Географического общества СССР (1975), а также почетными грамотами Пермского университета.

Труд Аркадия Михайловича на протяжении нескольких десятилетий был очень важен для факультета. Его будут с благодарностью помнить ученики и выпускники факультета, ныне работающие в разных уголках страны.

Светлая память об Аркадии Михайловиче Комлеве навсегда останется в сердцах многих поколений гидрологов, географов, геологов Пермского университета, сотрудников многих институтов и учреждений России и стран ближнего зарубежья.

*А.Б. Кутаев*