

КАФЕДРЕ ГЕОМОРФОЛОГИИ ЕГУ – 55 ЛЕТ

В. Р. БОЙНАГРЯН *, А. А. АЙРИЯНЦ **

Кафедра картографии и геоморфологии ЕГУ, Армения

В сентябре 2023 г. исполнилось 55 лет со дня основания по инициативе профессора С.П. Бальяна кафедры геоморфологии на географическом факультете ЕГУ. Сначала несколько лет она именовалась “Кафедра геоморфологии и геодезии”, впоследствии – “Кафедра геоморфологии и картографии”, а уже с начала 2000 гг., без согласования с сотрудниками кафедры, по инициативе тогдашнего декана Л.А. Валесяна она стала именоваться “Кафедра картографии и геоморфологии”, хотя основной костяк кафедры всегда составляли геоморфологи.

За прошедшие годы кафедра дала Армении более 1100 выпускников: за период с 1973 (первый выпуск) по 2005 гг. – более 400 геоморфологов и картографов; за период с 2005 по 2023 гг. – более 700 специалистов по кадастру.

Из сотрудников и выпускников кафедры на сегодняшний день 20 человек защитили кандидатские диссертации, двое – докторские диссертации (Владимир Бойнагрян – 1996 г., Ара Авакян – 2020 г.).

В первые 45 лет основными сотрудниками кафедры были: С. Бальян – д.г.н., профессор, заведующий кафедрой (1968–1996 гг.); В. Бойнагрян – д.г.н., профессор, заведующий кафедрой (1997–2014 гг.); Г. Бабаян – к.т.н., доцент; М. Хачатрян – к.т.н., доцент; О. Оганесян – к.г.н., доцент; Р. Гагинян – к.г.н., доцент; В. Метанджян – к.г.н., доцент. С конца 90-х и в начале 2000 гг. сотрудниками кафедры стали: Н. Манукян (к.г.н., доцент), А. Оганисян (к.г.н., доцент), А. Пилоян (к.г.н., ассистент, с 2023 г. заведующий кафедрой), А. Айриянц (зав. лабораторией), С. Наапетян (преподаватель), А. Наапетян (преподаватель), А. Мкртчян (преподаватель).

На кафедре в разные годы наряду с общепринятыми географическими дисциплинами читались также сугубо геоморфологические: *Прикладная геоморфология, Геоморфология россыпей, Склоны и склоновые процессы, Монтология, Инженерная геоморфология, Инженерная геодинамика, Инженерная геоморфология горных областей, Геоморфология Армянского нагорья, Новейшие отложения*. К ним добавились: *Аэрокосмические методы исследований, Дешифрирование аэрофотоснимков и космических снимков, Космическая картография*, а также дисциплины по ГИС-технологиям.

* E-mail: vboynagryan@ysu.am

** E-mail: angelino@ysu.am

С 2005 г. кафедра обеспечивает подготовку бакалавров и магистров также по направлению *Кадастровое дело*.

В советские годы производственная практика студентов кафедры проводилась в разных районах СССР: Туркмения (Репетек – пустыня Каракумы, долина р. Амударья), Киргизия (оз. Иссык-Куль, ледник Кара-Буткак), Казахстан (оз. Балхаш, долина р. Малая Алмаатинка, Медео), Таджикистан (Памирский тракт, Джиргаталь, ледник Фортамбек, Горно-Бадахшанская АО), Узбекистан (Бухара, Самарканд, Навои, Нурек, долина р. Вахш), Россия: Урал, п-ов Таймыр, р. Енисей, Норильск; Камчатка – пос. Ключи (Вулканологическая станция в окрестностях Ключевской сопки); Владивосток, Находка; оз. Байкал, бассейн р. Витим, Бодайбинский район; трасса БАМ (район армянских строителей) и др. К сожалению, после распада СССР производственная практика больше стала напоминать экскурсию студентов в принимающую их организацию.

Сотрудники кафедры участвовали в выполнении научных работ по разным темам:

1. *Инженерно-геологические и геологические условия бассейна реки Байдак* – 1969 г., руководитель профессор С.П. Бальян (от кафедры участвовали Р. Гагинян и В. Метанджян).

2. *Сели Капанского района* – 1976 г., руководитель профессор Г.К. Габриелян (от кафедры в работах участвовал В.Р. Бойнагрян).

3. *Сели Приереванского района* – 1977 г., руководитель профессор Г.К. Габриелян (от кафедры в работах участвовал В.Р. Бойнагрян).

4. *Изучение условий эксплуатации специальных систем транспортных машин в горной местности* – 1976–1979 гг., руководитель профессор С.П. Бальян (от кафедры участвовали В.Р. Бойнагрян, В.А. Метанджян).

5. *Изучение оползней и рыхлых поверхностных образований Дилижанской котловины* – 1978–1981 гг., руководитель Р.Б. Ядоян (ИГН НАН РА), от кафедры в работах участвовал В.Р. Бойнагрян (основной исполнитель).

6. *Восполнение водных ресурсов вулканического нагорья Армянской ССР* – 1985–1988 гг., руководитель и основной исполнитель профессор С.П. Бальян.

7. *Составление “Сводной геологической и геоморфологической карты территории Большого Еревана”* (масштаб 1:10 000), а также *“Карты современных рельефообразующих процессов территории Еревана и его окрестностей”* – 1989–1990 гг., общий руководитель работ и составитель геоморфологических карт В.Р. Бойнагрян.

8. *Определение и картирование зоны опасности и риска наводнений в долинах рек северных марзов Республики Армения (Ширак, Арагацотн, Лори, Гегаркуник, Тавуш)* – тема 11-1e075, 2011–2013 гг., руководитель В.Р. Бойнагрян (от кафедры участвовали Р. Гагинян и Н. Манукян).

9. *Geographic Information Technology for Sustainable Development in Eastern Neighboring Countries (GIDEC)* – 2010–2013 гг., руководитель В.Р. Бойнагрян (от кафедры участвовали Н. Манукян, А. Пилоян, С. Наапетян).

10. *Paleolimnological Aspect of Studying the Development of the Ecosystems of High-Mountainous Lakes of Russia and Armenia* (совместный грант с Институтом озероведения РАН, Санкт-Петербург) – тема 18RF-045,

2018–2020 гг., научный руководитель от Армении В.Р. Бойнагрян (от кафедры участвовали А. Пилюян и студент Т. Саакян). Впервые для четырех высокогорных озер Армении (Кари, Умрой, Акна и Сев) были получены ненарушенные керны донных осадков и уточнены глубины озер при помощи эхолота. Исследования позволили прояснить эволюцию климата в окрестностях этих озер за время их существования в четвертичном периоде.

11. С. Наапетян участвовал в научных исследованиях Института археологии НАН РА (участие в полевых работах и публикации статей в качестве соавтора).

12. *Developing Interdisciplinary Postgraduate Programmes and Strengthening Research Networks in Geoinformation Technologies in Armenia & Kyrgyzstan (GEOTAK)*. Project number – 617695-EPP-1-2020-1-ES-EPPKA2-SVNE-JP, 2021–2023. Совместный проект ряда организаций Армении, Швеции, Бельгии, Словении и Киргизии. От ЕГУ в проекте участвовал А.С. Пилюян.

13. *Digitally Connecting Real and Virtual Environments / DEvision*. March 2022 – 28 February 2025. Project Coordinator: A. Nazarkulova. Coordinating Institution: University of Salzburg. Partner Institutions: National University of Architecture and Construction of Armenia (N. Gyurjyan), Yerevan State University (A. Aprozan), Kyrgyz State University of Construction, Transport and Architecture (T. Urmambetova). Partner Countries: Armenia, Kyrgyzstan. От кафедры в проекте участвует А.С. Пилюян

Полученные гранты позволили приобрести для кафедры необходимые приборы и полевое снаряжение.

За счет финансов темы “*Изучение условий эксплуатации специальных систем транспортных машин в горной местности (1976–1979 гг.)*” были приобретены спальные мешки, надувные матрасы, палатки, кино- и фотоаппаратура, телевизоры, топографические карты разных масштабов по всей Армении и др.

Грант “*Geographic information technology for sustainable development in Eastern neighboring countries (GIDEC)*” заложил основы подготовки на кафедре специалистов по ГИС-технологиям. Для сотрудников кафедры были организованы занятия по разговорному английскому языку. Затем часть из них прошла курсы подготовки по ГИС-технологиям в Испании и Швеции. Двое наших магистров (Г. Газинян и А. Даниелян) были отобраны для дальнейшего обучения в Германии.

По этому гранту кафедра получила необходимое для создания кабинета “*Геоинформатики*” оборудование на сумму 23 000 € (10 компьютеров, ноутбук, сканер А-3, плоттер, ксерокс).

Грант по теме “*Определение и картирование зоны опасности и риска наводнений в долинах рек северных марзов Республики Армения (Ширак, Арагацотн, Лори, Гегаркуник, Тавуш)*” позволил приобрести для кафедры 3 стационарных компьютера Samsung, 3 ноутбука, 3 принтера, один ксерокс, картриджи для цветного принтера и др.

По гранту “*Paleolimnological Aspect of Studying the Development of the Ecosystems of High-Mountainous Lakes of Russia and Armenia*” для полевых

исследований были приобретены надувная 3-местная лодка, палатки, спасательные жилеты, эхолот.

14. По гранту “*Developing Interdisciplinary Postgraduate Programs and Strengthening Research Networks in Geoinformation Technologies in Armenia & Kyrgyzstan (GEOTAK)*” кафедра получила новейшие приборы (компьютеры, беспилотник и необходимую офисную мебель). Большой вклад в это вложил новый заведующий кафедрой А.С. Пилюян.

За прошедшие годы сотрудниками кафедры опубликовано примерно 900 работ (научные статьи в журналах СССР, Армении, России, ряда европейских стран, а также в материалах республиканских и международных конференций; словари, монографии, учебные пособия): С.П. Бальян – более 120 (в том числе несколько монографий), В.Р. Бойнагрян – 275 (в том числе 12 монографий, 5 учебных пособий, 2 трехязычных словаря), а также 46 научно-популярных статей; Р.Х. Гагинян – более 60 (из них 5 учебных пособий в соавторстве с В.Р. Бойнагряном); Г.А. Бабаян – 24 (из них несколько учебных пособий по геодезии в соавторстве с В.А. Метанджяном и П.С. Эфендяном), а также несколько патентов по геодезии; Н.В. Манукян – более 25 (из них одно учебное пособие в соавторстве с В.Р. Бойнагряном); А.С. Пилюян – более 25 (из них 5 в журналах базы Scopus); А. Оганисян – 16 статей и одно учебное пособие.

Сотрудники кафедры подготовили 14 кандидатов наук: С.П. Бальян – 5, В.Р. Бойнагрян – 8, Р.Х. Гагинян – 1.

Ряд выпускников кафедры в последующие годы достигли значительных успехов: Р. Арутюнян – генерал СБ РА, С. Шахазизян – министр экологии РА, проректор ЕГУ; А. Казинян – известный журналист РА; К. Бегларян – заведующая Иностранным отделом в Министерстве транспорта и коммуникаций РА; В. Сафарян – депутат Парламента Арцаха; Л. Саакян – директор Центра эколого-ноосферных исследований НАН РА и др.

Пути дальнейшего развития кафедры. В учебный процесс необходимо внести как можно больше дисциплин, связанных с ГИС-технологиями. При этом они должны быть связаны с фундаментальными дисциплинами, необходимыми для подготовки специалистов геоморфологов, картографов, кадастра. Например, если раньше при геоморфологическом картировании информацию о параметрах рельефа исследователь получал с топографической карты вручную путем кропотливых замеров, то новые технологии позволяют ту же работу выполнять гораздо быстрее и точнее и даже по космическим снимкам. То же самое относится к практическим работам по картографии. В XXI веке у нас студентам дают раскрашенную в разные цвета карту и контурный аналог для раскраски. Поэтому необходимо подумать, как реорганизовать картографию в нашем университете. Беда в том, что мы не имеем даже в республике соответствующих современным требованиям специалистов.

Необходимо пересмотреть список читаемых на кафедре дисциплин. В последние годы часть необходимых геоморфологам, картографам и кадастровому направлению предметов была заменена на те дисциплины, которые были под силу наличным кадрам.

Необходимо развивать геоморфологическое картографирование (с практическими занятиями на основе ГИС-технологий), космическое картографирование, дешифрирование аэрокосмических снимков (по технологии ERDAS Imagine), инженерную геоморфологию горных стран, изучение опасных природных процессов и методов защиты от них, *в геодезии* – вернуться к учебной практике в условиях расчлененного рельефа, а не на асфальте университетского двора. Основной упор необходимо сделать на работу с современными геодезическими приборами.

Требует пересмотра и производственная практика. Она сейчас очень далека от производственных практик во времена СССР. Если студенты направления “Кадастровое дело” пройдут настоящую производственную практику (не 20 дней, как сейчас, а 1,5–2 месяца; во времена СССР студенты были в полевых экспедициях по 4–5 месяцев и приобретали ценный опыт самостоятельной работы, становились готовыми специалистами) в подразделениях Комитета по кадастру с соответствующей ответственностью и зарплатой, то число абитуриентов на нашу кафедру может возрасти в несколько раз.

Учебную практику по геоморфологии также следует пересмотреть – после обзорных маршрутов с преподавателем (3–4 дня) студенты отдельными группами по 5–6 человек должны провести самостоятельное картирование небольших по площади участков (5–6 дней) и подготовить письменный отчет с соответствующей геоморфологической картой, зарисовками обнажений или отдельных специфических форм рельефа. Естественно, что в процессе самостоятельного картирования преподаватели должны помогать студентам.

Было бы прекрасно иметь при кафедре аналитическую лабораторию для изучения проб грунта (разные виды анализов), различных включений. Сейчас имеется множество портативных аналитических приборов, которые можно задействовать в лаборатории и повысить заинтересованность студентов к научным исследованиям. Одновременно будут подготовлены специалисты по изучению новейших отложений, которых нет в Армении, но есть большая потребность в них.