

Хроника

ГЕОМОРФОЛОГИЯ И КАРТОГРАФИЯ (XXXIII ПЛЕНУМ ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ КОМИССИИ РАН)

С 17 по 20 сентября 2013 г. в Саратове проходил XXXIII пленум Геоморфологической комиссии РАН. Эта представительная научная конференция была посвящена проблемам взаимодействия геоморфологии и картографии на современном этапе развития данных наук и так и называлась: “Геоморфология и картография”. Совещание было подготовлено и организовано географическим факультетом Саратовского госуниверситета им. Н.Г. Чернышевского и, в первую очередь, кафедрой геоморфологии и геоэкологии, 80-летие которой отмечается в этом году, а также Геоморфологической комиссией РАН. Саратов второй раз принимал отечественных геоморфологов. И если в теперь уже далеком 1962 г. II пленум Геоморфологической комиссии АН СССР обсуждал проблемы поверхностей выравнивания, то в 2013 г. основное внимание было сосредоточено на целом круге разнообразных вопросов, объединенных общим геоморфолого-картографическим началом.

Саратов и Саратовский университет были выбраны вполне обоснованно. Прежде всего СГУ отличается быстрым и успешным развитием геоморфологии и картографии, серьезной подготовкой молодых геоморфологов, разработкой новых направлений и применением современных технологий. Геоморфологи старшего поколения с сердечной теплотой вспоминают активную работу и бурное обсуждение докладов, научные дискуссии и экскурсии саратовского пленума ГК АН СССР 1962 г. Он объединил более 150 участников, среди которых выделялись саратовские геоморфологи – В.П. Философов, А.Д. Наумов, А.В. Востряков, В.Н. Зайонц и др. Ученые Саратова внесли значительный вклад в изучение рельефа и его морфометрии, а также геологического строения Нижнего Поволжья и смежных регионов. Участники XXXIII пленума ГК с благодарностью вспоминали юбилей замечательных саратовских ученых: 110-летие В.П. Философова, 100-летие Г.В. Обедиентовой и 85-летие Г.И. Худякова.

Оргкомитет Пленума получил 166 докладов от 255 авторов – исследователей из России, Казахстана, Украины, Армении. Участники Пленума представляли научно-исследовательские организации и ВУЗы крупных городов: от Магадана на востоке до Калининграда на западе (рис. 1).

Доклады были опубликованы к началу работы конференции в объемистом (600 с.) сборнике и распределены по семи секциям; пленарные доклады были выделены в отдельный раздел. Это свидетельствует о незатухающей исследовательской энергии отечественных геоморфологов и наших коллег из стран СНГ. Поэтому с мнением об ослаблении интереса к геоморфологии и к проблемам ее развития трудно согласиться.

В заседаниях Пленума приняли участие ученые из 75 научно-исследовательских и производственных организаций, а также высших учебных заведений.

Академические учреждения представляли геоморфологи, картографы, геологи как из московских институтов – географии и физики Земли, так и дальневосточных – СВКНИИ им. Н.А. Шило (Магадан) и морской геологии и геофизики (Южно-Сахалинск). Сибирское отделение Академии было представлено наиболее широко: в пленуме приняли участие ученые из институтов географии им. В.Б. Сочавы и земной коры (Иркутск); водных и экологических проблем (Барнаул); криосферы Земли (Тюмень); геологии и минералогии (Новосибирск); мониторинга климатических и экологических систем (Томск).

Ведомственные научные, научно-производственные, производственные и проектные организации представляли специалисты из Государственного океанографического института им. Н.Н. Зубова (Москва), Нижневолжского НИИ геологии и геофизики (Саратов), ООО ГП



Рис. 1. Участники XXXIII пленума Геоморфологической комиссии РАН. Саратов, 17–20 сентября 2013 г.

“Промнефтегазэкология” (Тюмень), ФГУП “ЦНИИГеолнеруд” (Казань), ООО “Архстройизыскания” (Уфа).

Список исследователей из высших учебных заведений был наиболее широк. На пленуме выступили геоморфологи, картографы, геоинформатики из МГУ им. М.В. Ломоносова; МГУ геодезии и картографии; Волгоградского государственного социально-педагогического университета; Международного инновационного университета (Сочи); Саратовского, Тюменского, Башкирского (Уфа), Рязанского, Кубанского (Краснодар), Алтайского (Барнаул), Брянского, Пермского и Чебоксарского госуниверситетов; Казанского федерального университета; Нижегородского института развития образования и Саратовского государственного технического университета.

За три рабочих дня были заслушаны 65 выступлений. Кратко рассмотрим содержание пленарных и секционных докладов.

Пленум открылся приветственным словом проректора по научно-исследовательской работе СГУ проф. А.Н. Чумаченко. Здесь уместно сказать о весьма знаменательном событии первого дня саратовского Пленума: А.Н. Чумаченко – заведующий кафедрой геоморфологии и геоэкологии, наш коллега, выпускник кафедры картографии и геоинформатики МГУ – был избран ректором СГУ. Это стало приятным событием для участников конференции и обнадеживающим признаком возрастающего влияния представителей наук о Земле. Участники совещания тепло поздравили А.Н. Чумаченко с избранием на должность ректора и пожелали ему успешной работы.

С приветственными словами к собравшимся также обратились представители оргкомитета: председатель Геоморфологической комиссии РАН В.П. Чичагов и декан географического факультета СГУ проф. В.З. Макаров.

Далее было заслушано пять пленарных докладов.

В.П. Чичагов и А.В. Кошкарёв (ИГ РАН) рассказали об истории отечественного геоморфологического картографирования. Обзор достижений в указанной области затронул преимущественно вторую половину XX в. За прошедшие десятилетия, по мнению авторов доклада, было создано оригинальное, не знающее аналогов в мировой практике учение о геоморфологическом картографировании. В докладе рассмотрены три этапа его развития, основные идеи основоположников и полученные результаты. Подчеркнута роль пленумов ГК РАН в развитии различных теоретико-методологических и методических подходов в геоморфологическом картографировании разного масштаба, принципов создания геоморфологических карт. Особо отмечена научная и практическая значимость третьего исторического этапа (с 70-х гг. XX в.), который ознаменовался расцветом разработки геоморфологических карт в нашей стране и за рубежом.

С конца XX в. в геоморфологическое картографирование проникают методы цифровой картографии, все более широко используются ГИС-технологии, цифровое моделирование рельефа.

В настоящее время цифровое моделирование (ЦМ) высокого разрешения широко используются при создании специализированных ГИС, для решения многообразных практических задач, курс моделирования преподается в вузах. Методы ЦМ используются при изучении подводного рельефа, ледников, поверхности Луны и других небесных тел. В практике современных геоморфологических исследований неслучайным атрибутом являются данные лазерной локации, космической съемки в разных диапазонах. Это свидетельствует о наращивании нового инструментария и расширении возможностей геоморфологического картографирования.

В докладе С.А. Буланова (ИГ РАН) “Картографические проекты Геоморфологической комиссии РАН м-ба 1:2500000 и возможности использования их материалов в современных ГИС” рассмотрены история создания и содержание выдающихся итоговых карт на территорию СССР и Восточной Европы. Были подготовлены следующие карты: поверхностей выравнивания и кор выветривания СССР, современных вертикальных движений земной коры Восточной Европы, геоморфологическая карта СССР, эрозионной опасности рельефа СССР (существует в рукописи), современных геоморфологических процессов территории России и сопредельных государств (в м-бе 1:2500000 не завершена, создана в м-бе 1:4000000). Докладчик подчеркнул широкое использование во второй половине XX в. указанных карт в науке и практике, при обучении в вузах, но в настоящее время они, к сожалению, должным образом не задействованы. Причина – отсутствие их цифровых тематически послойных копий, работа по оцифровке карт только начинается.

Г.Ф. Уфимцев (ИЗК СО РАН) в докладе “Морфометрический анализ новейшей тектоники континентов” отметил информативность топографических карт, позволяющих изучать рельеф земной поверхности, обладающий многими параметрами, особенно при изучении новейшей тектоники. Среди этих параметров одним из главных является модель тектонического рельефа, которая может быть построена с использованием различных методик, в частности, анализа рисунка гидрографической сети. Автор подчеркнул, что указанным методом были построены карты новейшей тектоники российского Дальнего Востока, Байкальской рифтовой зоны, региона БАМ, акватории Тихого океана и его окраинных морей.

Выступление В.А. Брылева (ВГСП) было посвящено основным проблемам геоморфологии Нижнего Поволжья. Среди прочих вопросов, нуждающихся в дальнейших исследованиях, автор выделил четыре, на его взгляд, основных: изучение палеорек, возраста и генезиса поверхностей выравнивания водораздельных пространств Нижнего Поволжья и Среднего Дона, генезиса неоген-четвертичных покровов (в частности, ергенинской свиты), корреляции ледниковых эпох с трансгрессиями Каспия.

В докладе Г.И. Лотоцкого и А.Н. Чумаченко (СГУ), представленного В.К. Штыровой, рассмотрена история кафедры геоморфологии и геоэкологии СГУ, основанной в 1933 г. учеником Ф.И. Красовского доцентом В.П. Лузиным, руководившим ею до 1960 г. По 1971 г. кафедру возглавлял ученик А.А. Борзова – проф. В.Г. Лебедев, затем до 1986 г. – знаменитый автор морфометрического метода поиска погребенных тектонических структур проф. В.П. Филосовов, которого сменила Е.А. Полонская, а с 1991 по 1999 гг. – член-корр. РАН Г.И. Худяков. В настоящее время кафедру возглавляет проф. А.Н. Чумаченко. Ее основными научными направлениями являются: геоинформационное картографирование; эколого-географическое и геоэкологическое картографирование и районирование, оценка рисков; структурная, климатическая геоморфология и современный геоморфогенез; рекреационная и эстетическая геоморфология.

На секции “*Геоморфологическое картографирование: традиции и современность*” (куратор – С.А. Буланов) было заслушано девять докладов, шесть из них подготовлены представителями географического факультета МГУ и Института географии РАН. Доклады были весьма разнообразны по своей тематике: от картографирования пойм и русел рек (Д.В. Ботавин и А.К. Ильясов, а также А.В. Чернов – все МГУ; Я.А. Измайлов, МИУ), геоморфологического картографирования городских территорий (С.В. Шварев, ИГ РАН), картографирования морских берегов (В.И. Мысливец, МГУ), золового рельефа экстрааридных равнин (В.П. Чичагов, ИГ РАН) до проблем генерализации содержания разномасштабных геоморфологических карт и карт четвертичных образований (Е.Ю. Ликуты, ТюмГУ) и оценки геоморфологических опасностей на арктических островах и побережьях (Ф.А. Романенко, МГУ).

В задачу разноплановой по тематике секции “*Историческая реконструкция, геоморфологическое описание, прогноз развития территорий*” (куратор – Г.Ф. Уфимцев) входило обсуждение вопросов описания и оценки геоморфологических процессов и структур разного генезиса и масштаба (В.Г. Камалов, Архстройизыскания; А.В. Водорезов, РГУ; Ю.В. Ефремов, КубГУ; Р.В. Жарков, ИМГиГ ДВО РАН; И.С. Новиков, ИГиМ СО РАН; М.Ю. Опекунова, ИГ СО РАН, Н.Н. Назаров, ПГНИУ), проблемы геоморфологического мониторинга (В.И. Барышников, БашГУ),

палеогеографической реконструкции рельефа (С.И. Ларин, ТюмГУ, В.А. Ускова, РГУ), геоморфологического районирования (А.В. Водорезов, РГУ), оценки рельефа как индикатора неотектоники (Л.А. Сим, ИФЗ РАН; А.В. Хон, ИМКЭС СО РАН).

Секция *“Картографические методы исследования, морфография и морфометрия рельефа”* включала восемь докладов, посвященных построению морфодинамических моделей, картометрическим подходам и методам морфометрии, задачам и приемам рекреационной геоморфологии (О.И. Баженова, ИГ СО РАН; Г.П. Санников, Промнефтегазэкология; А.В. Бредихин, МГУ; И.А. Вдовина, НИРО; Ф.В. Семенов, ЦНИИГеолнеруд; В.В. Копнина, СГУ. Б.П. Важенин (СВКНИИ ДВО РАН) рассмотрел сущность и перспективы цветостереоскопического отображения рельефа, а Т.В. Горбовская (СГУ) рассказала о В.П. Философове как педагоге и человеке.

На секции *“Новые информационные технологии: геоинформационное картографирование, дистанционное зондирование Земли и аэрокосмический мониторинг, цифровое моделирование рельефа”* (кураторы – С.И. Болысов, А.В. Кошкарев) были заслушаны восемь докладов (Н.А. Козлова, Л.А. Шишкина, МИИГАиК; В.А. Данилов, СГУ; С.В. Пьянков, ПГНИУ; Р.В. Жарков ИМГиГ ДВО РАН; А.В. Молочко, СГУ; И.А. Яшков, СГТУ; Б.П. Важенин, СВКНИИ ДВО РАН). Обсуждались результаты и перспективы развития геоинформационных технологий в области цифрового моделирования рельефа земной поверхности и планет Солнечной системы, методов применения наземной лазерной съемки, математико-картографического моделирования ложа и берегов водохранилищ, эколокации озерных котловин, сочетания ГИС-технологий и данных спутниковой съемки для оценки геоэкологической ситуации, динамики эрозионной сети в городе, возможностей выявления и оценки палеосейсмодислокаций по характеру фотоизображения местности (фотоландшафта).

Заседания секций *“Оценка природных ресурсов, риска, опасностей и ущерба социально-экономической среде”* (пять докладов) и *“Геоморфология бассейна Волги”* (три доклада) были объединены. Работой секций руководил А.В. Бредихин. В первой подсекции в докладе С.И. Болысова (МГУ) приведены результаты полустационарных наблюдений за опасными геоморфологическими процессами на территории Большого Сочи. В.И. Мысливец (МГУ) рассказал о природных рисках и опасностях в береговой зоне. А.Н. Макавеев (ИГ РАН) оценил влияние криогенных процессов на формирование “астроблемовидных” озер Мещерской низменности. В докладах И.Ф. Петровой и С.А. Буланова (ИГ РАН) были рассмотрены принципы отображения категорий “риска” и “опасности” на эколого-геоморфологических картах и опыт эколого-геоморфологического анализа трансграничного переноса при разном характере границ субъектов РФ.

Подсекция *“Геоморфология бассейна Волги”* заслушала сообщение А.Л. Александровского (ИГ РАН) о скорости накопления аллювия и формирования почв в речных поймах центральной части Русской равнины в голоцене. И.В. Никонорова (ЧГУ) рассказала об особенностях развития чебоксарского участка долины Волги в среднем неоплейстоцене, а М.Ю. Проказов (СГУ) – о трансформации поймы Волги выше Саратова. Последнее сообщение было сделано на палубе теплохода во время научной экскурсии в заключительный день конференции.

В последние годы по инициативе и под руководством Э.А. Лихачёвой на пленумах ГК организуется отдельная *“молодежная” секция*. По мнению организаторов совещаний, это стимулирует молодых специалистов, и позволяет следить за развитием научной смены в современной геоморфологии. В ходе дискуссий многими выступавшими было подчеркнуто, что саратовская встреча геоморфологов и картографов показала



Рис. 2. Профессор В.З. Макаров ведет научную экскурсию

Рис. 3. Крупный оползень на правом берегу р. Волги в г. Саратове



растущую зрелость исследований молодых ученых, многообразие тем и научных школ, убедительность фактологической базы сделанных сообщений. Преобладали доклады из вузов (9 из 14 заслушанных на секции). Три доклада были подготовлены в Московском университете, два – в Казанском, по одному – в университетах Волгограда,

Барнаула, Саратова и Рязани. Сообщения затрагивали разные вопросы геоморфологии и картографии: оценки изменения эрозионной сети Волгограда за последние 70 лет (К.К. Крюков, ВГСПУ), скорости денудации в Саратовском Поволжье (С.А. Новиков, НВНИИГГ), интенсивности линейной эрозии в Саратовском Предволжье (В.А. Затонский, СГУ) и принципов и методов цифрового картографирования разного масштаба (С.С. Семиноженко, ИГ РАН), а также палеогеографических реконструкций деградации ошашковского оледенения (Н.В. Карпухина, МГУ), феномена гляциально-мерзлотных каменных образований Алтая (Г.С. Дьякова, АГУ), зонирования крупных городов в разных геоморфологических условиях (С.В. Харченко, МГУ), литодинамики северо-восточного побережья Новосибирского водохранилища (А.Л. Хомчановский, ИВЭП СО РАН), геоморфологической индикации процессов увлажнения/иссушения на юге Западно-Сибирской равнины (Д.А. Чупина, ИГМ СО РАН), составления карт стока наносов рек горных стран (А.Г. Шарифуллин, КФУ), размещения западин на междуречьях Рязанской области (С.И. Шишов, РГУ), применения цифровых моделей рельефа при решении задач мониторинга водных объектов (Е.Ю. Шikuнова, ГОИН); построения границ бассейновых систем в Приволжском ФО (М.А. Иванов, КФУ) и мультимасштабной гипсометрической карты России (А.Р. Халиуллина, МГУ).

Заседания секций заканчивались дискуссиями. Участники пленума подвели итоги и приняли решения о дальнейшем развитии геоморфологического картоведения и более глубоком внедрении методов геоинформационного картографирования и моделирования в теорию и практику геоморфологических исследований.

В последний день конференции была проведена содержательная научная экскурсия по Волгоградскому водохранилищу севернее г. Саратова (рис. 2). Было продолжено слушание докладов и новых сообщений о строении долины р. Волги в саратовском регионе, о знаменитых оползнях высокого правого берега (рис. 3), о природных последствиях создания водохранилища и особенностях формирования аккумулятивных островов.

Общее мнение участников было единым: XXXIII пленум Геоморфологической комиссии РАН прошел на высоком научном уровне, доклады молодых ученых стали более содержательными, активнее осваиваются и внедряются в практику исследований новые методы и технологии. Взаимодействие геоморфологии и картографирования приносит большую пользу, его нужно расширять.

В заключение участники пленума сердечно поблагодарили организаторов – профессоров А.Н. Чумаченко и В.З. Макарова, а также О.Е. Нестерова, В.В. Кошнину и В.А. Данилова – за отличное проведение конференции и за радость общения. XXXIII пленум ГК был проведен в лучших, исконных традициях, он был таким же дружным и теплым, как первые пленумы Комиссии.

Сохранилась и была продолжена и одна из наиболее привлекательных традиций – выборы “Мисс Геоморфология”. Профессор С.И. Болысов доложил участникам Пленума мнение специально избранной по этому поводу комиссии. “Мисс Геоморфология–2013” стала Ольга Евгеньевна Нестерова. Присутствующие горячо поздравили ее с этим почетным званием.

Следующий XXXIV пленум Комиссии планирует провести в г. Волгограде на базе Волгоградского государственного социально-педагогического института в октябре 2014 г.

В.З. Макаров, О.Е. Нестерова, В.П. Чичагов