УДК 551.46

DOI: 10.29006/1564-2291.JOR-2023.51(4).10

ГЛЕБ БОРИСОВИЧ УДИНЦЕВ (1923–2017) В ПАМЯТЬ О ГЛЕБЕ

Е. Г. Мирлин

Государственный геологический музей им. В. И. Вернадского РАН, Россия, 125009, Москва, ул. Моховая, д. 11, e-mail: egmmir@gmail.com

Статья посвящена памяти советского и российского океанолога-геоморфолога, члена-корреспондента Российской академии наук, доктора географических наук, профессора, дважды лауреата Государственной премии СССР (1969, 1977) Глеба Борисовича Удинцева, возглавлявшего с 1965 по 1976 гг. Лабораторию тектоники и геофизики дна океана Института океанологии им. П. П. Ширшова АН СССР.

Ключевые слова: Удинцев Глеб Борисович, геоморфология дна океана, ГЕБКО, ИО РАН, ГЕОХИ РАН, ГИН РАН, ИФЗ РАН, зона разлома Удинцева



Рис. 1 — Г. Б. Удинцев. Фотография Музея ИО РАН

«Вся дальнейшая (послевоенная) жизнь моя была наполнена радостью океанских исследований, ибо каждый день морских работ открывал передо мной тайны океанских глубин, а последующая обработка собранных данных с воплощением их в карты рельефа и тектоники дна морей и океанов — Незримого лика Земли — наполняли душу радостью непрекращающегося открытия мира!..»

(Удинцев Г. Б. (рисунок 1) «Записки по гидрографии: Магеллановы облака». СПб., 2009. 492 с. + 83 с.: ил.)

«Глеб Борисович Удинцев (19 июня 1923 г., Москва – 14 января 2017 г., Москва) – выдающийся советский и российский океанолог-геоморфолог, член-корреспондент Российской академии наук,

доктор географических наук, профессор, дважды удостоен Государственной премии СССР: за участие в работе «Тектоника Евразии» (1969) и за работу «Геоморфология и тектоника дна Тихого океана» (1977)». За этими сухими энциклопедическими строками на самом деле скрывается очень яркая, насыщенная событиями и приключениями, наукой и романтикой жизнь прекрасного учёного, писателя и удивительного человека, настоящего патриота нашей страны Глеба Борисовича Удинцева.

В этой статье мы постараемся изложить его основные научные достижения и рассказать о личности этого интереснейшего человека.

Г. Б. Удинцев родился 19 июня 1923 г. в Москве, в семье русских интеллигентов. Отец его работал в отделе печати Всесоюзного совета народного хозяйства (ВСНХ), мать окончила Высшие женские Бестужевские курсы (1916 г.) с правом преподавания истории и литературы. В семье приоритетным было духовное и русско-патриотическое воспитание. С самых ранних лет Г. Б. Удинцев читал, ходил с родителями в театры, музеи, на концерты. Глеб рос любознательным ребёнком, особенно интересующимся историей и географией.

Из автобиографической книги Г. Б. Удинцева «Записки по гидрографии. Магеллановы облака...» (СПб., 2009, с. 26): «Под Новый, 1931 год, отец доставил мне большую радость, подарив книгу «Робинзон Крузо» в несокращенном издании «Академиа», с прекрасными рисунками. Читая эту замечательную книгу, я начинал чувствовать сильнейшую тягу к морским приключениям. На моем столе лежали и другие книги о моряках — «Исландские рыбаки», «Путешествия Миклухо-Маклая», «Солёный ветер» капитана Лухманова, «Морские рассказы» Станюковича и «Фрегат «Паллада»» Гончарова...»

Глеб Борисович уже тогда решил посвятить себя географии и исследованиям земли и океанов. «У меня с детских лет была мечта — исследовать моря и океаны... Вместо этого пришла Вторая мировая война. Большинство моих сверстников не вернулось домой, а вернувшимся предстоял нелёгкий поиск места в мирной жизни. Среди них был и я...» (Удинцев, 2009, с. 6)

Мы — сотрудники Глеба Борисовича Удинцева в Институте океанологии им. П. П. Ширшова РАН (тогда еще АН СССР) — знали, что путь Глеба Борисовича в океанологию был непрост и лежал через Великую Отечественную войну. Не помню, чтобы он делился с нами своими воспоминаниями о войне, но нам было известно, что ему пришлось участвовать в боевых вылетах самолётов дальнего действия в качестве штурмана. Можно себе представить, с какими опасностями были сопряжены эти вылеты. Конечно же, этот факт служил дополнительным аргументом для нашего глубокого уважения к нашему руководителю. Замечая его порывистый, независимый характер, мы рассуждали между собой: человек, прошедший такие испытания, имеет право быть независимым в своих суждениях.

Восстановим отчасти события того времени по книге Г. Б. Удинцева «Записки по гидрографии...» (СПб., 2009).

На фронт Г. Б. Удинцев записался добровольцем. Ему было всего 19 лет. Немного волнуясь, Удинцев сообщил о своём решении родителям. «Знаешь, — отвечал он мне (отец — примеч. редакции), — есть хороший афоризм: плохая родина или хорошая — но это родина! И потому не сомневайся — родину надо защищать! Ступай, с Богом, в армию и иди воевать!» И мама моя его поддержала».

Сначала Удинцев был отправлен на обучение в ЧВАШСБ – Челябинскую военную авиационную школу стрелков-бомбардиров. В обязанности стрелка-бомбардира входили навигационное обеспечение полёта, расчёт элементов прицеливания

для бомбометания, прицельное бомбометание, радиосвязь и стрельба по воздушным целям.

«Весной 1942 г. была создана авиация дальнего действия (АДД), и ЧВАШСБ была передана в неё из ведения ВВС. Состав курсантов уполовинили... Резко изменилась учебная программа, рассчитанная теперь на двухгодичное обучение — школа стрелков-бомбардиров стала Челябинским военным авиационным училищем штурманов авиации дальнего действия — ЧВАШАДД». (Удинцев, 2009, с. 100)

«Весной и летом 1943 г. мы много и напряжённо летали, выполняя задания по навигации на протяжённых маршрутах и по бомбометанию в ночное время. Впервые я мог видеть на взлёте и наборе высоты сказочную и ни с чем не сравнимую печальную красоту погружающейся в сумерки Земли». (Удинцев, 2009, с. 106)

С августа 1944 г. Г. Б. Удинцев служит в боевом 3-м гвардейском полку АДД, много и успешно участвует в боевых вылетах в качестве штурмана самолёта-бомбардировщика ИЛ-4 (рисунок 2). В своей автобиографии Удинцев тепло вспоминает любимую военную песню. «Записки по гидрографии» (с. 92):

Там, где пехота не пройдёт, Где бронепоезд не промчится, Угрюмый танк не проползёт, Там пролетит стальная птица!

Пропеллер, громче песню пой, Неся распластанные крылья. За вечный мир! В последний бой! Лети, стальная эскадрилья!..



Рис. 2 – Младшие лейтенанты (слева направо): пилот М. Т. Красновский, штурманы: Г. Б. Удинцев, И. П. Попов, пилот В. И. Думанский, 1944 г. Фотография Музея ИО РАН

В 1945 г. Глеб Борисович выполнял боевые задачи в районе Кёнингсберга. Освобождал город. Был награждён орденами «Отечественной войны I и II степени», орденом «Знак Почёта», медалями «За победу над Германией в Великой Отечественной

войне 1941—1945 гг.», «За освобождение Белоруссии» и другими боевыми и трудовыми орденами и медалями.

В научных кругах передаётся история спасения Удинцевым нашего знаменитого НИС «Витязь». Приводим её по историческим запискам А. Б. Зубина «Fatum non penis... (иронические записки)» (Калининград, 2018).

«...Была ранняя весна 1945 года — война подходила к концу. Однако восточно-прусская группировка немецких войск ещё сопротивлялась, причём активно, нашим войскам. Из порта Пилау (ныне Балтийск) каждый день уходили корабли: военные с военными грузами и военной техникой и гражданские — с ранеными и беженцами. Разбираться, кто из них кто, не было ни времени, ни особого желания. Все они подлежали уничтожению. И вот, в середине апреля бомбардировщик Ил-4, на котором будущий член-корреспондент Академии наук СССР был штурманом, вылетел «на охоту» над Балтийским морем в районе Кёнигсберга-Пилау — «отлавливать» и топить суда противника, уходящего из окружённой группировки. Вскоре экипаж бомбардировщика увидел большое красивое судно, вышедшее из Пилау, причём без боевого сопровождения.



Рис. 3 – Г. Б. Удинцев штурман. 1945 г. Фотография Музея ИО РАН

– Приготовиться к бомбометанию, – приказал командир штурману (наведение на цель и её уничтожение было обязанностью штурмана).

Штурман (Г. Б. Удинцев — примеч. редакции, рисунок 3) посмотрел вниз и увидел идущее «под всеми парами» судно явно не военного вида. И так ему стало жаль это прекрасное судно, которое должно было пойти на дно от его бомб.., так жаль, что он подумал: «Ну, зачем его топить, война кончается, ну, что там они могут увезти? Несколько сотен людей, которые уже явно не будут воевать...». И он решил нарушить приказ — бомбы посыпались мимо судна.

— Штурман, что с тобой? Первый раз такой промах! — удивился командир.

Всё же экипаж решил посмотреть, что за судно они «упустили». На бреющем полёте Ил-4 облетел судно и штурман прочёл его название: «Марс» (потом стало известно, что это был последний рейс «Марса» – бывшего банановоза, который вывозил беженцев из окружённого Пилау). После войны «Марс» (рисунок 4) в качестве «трофея» оказался в Советском Союзе и был переоборудован в научно-исследовательское судно для Института океанологии АН СССР, где после окончания МГУ стал работать бывший штурман, ставший морским геоморфологом. На этом знаменитом во всём мире научно-исследовательском судне, получившим название «Витязь», бывший штурман, а потом известный учёный, много, много раз участвовал в экспедициях в Мировой океан…» ("Fatum…", с. 190).

«Много лет уже прошло с тех пор. Я уволился из армии в 1946 г. и по сей день работаю в Российской академии наук, занимаясь любимым делом — изучением дна морей и океанов...». (Удинцев, 2009, С. 114)

Вскоре после демобилизации в июне 1946 г. Г. Б. Удинцев начал трудовую деятельность в Институте океанологии АН СССР в качестве простого лаборанта. Одновременно он начал учиться в МГУ на географическом факультете и окончил его в 1949 г. по кафедре физической географии. С 1947 г. Г. Б. Удинцев совмещал учёбу с работой лаборанта в Институте океанологии и принимал участие в морских и океанских экспедициях Института. Он проделал весь «классический» путь в академической науке: от лаборанта до вершины — доктора географических наук и члена-корреспондента АН СССР.

Мы – сотрудники и коллеги Глеба Борисовича из Института океанологии – звали его за глаза попросту – Глеб. Он знал это и нисколько не обижался. Для этого простого обращения было веское основание: его задорный, временами дерзкий, почти мальчишеский характер. Он сохранял эти черты моло-



Рис. 4 – Трофейное судно «Марс» в доке Бремерхафена, Германия, 1939 г. (Фотография из архива В. Г. Неймана)

дого, всем интересующегося человека вплоть до весьма преклонных лет — даже тогда его нельзя было назвать стариком. Более того, став учёным с мировым именем, он не утратил этого бесценного дара настоящего естествоиспытателя — испытывать природу в её разнообразных проявлениях. Он сохранял свежий, оригинальный взгляд на многие явления в Мировом океане, конечно же, прежде всего, на те из них, которые были в сфере его научных интересов — строение ложа Мирового океана. Он всегда оставался романтиком — его влекло и море само по себе, и те загадки, которое оно таит. Нам — сотрудникам его отдела — передавался этот романтизм и интерес к научным загадкам Океана. Вот как писал о романтике исследований, об Океане и о том времени сам Г. Б. Удинцев:

«Магеллановы Облака — одно из самых таинственных образований звездного неба, почти незримое, да ещё к тому же находящееся в недостижимом для большинства жителей России Южном полушарии. Вот это один из символов манившей меня всю жизнь неведомой и трудно достижимой дали...

...Мировой океан — это две трети земной поверхности, почти вся наша планета, с ним связано множество стран, ведущих морские промыслы и перевозящих грузы морскими путями, воюющих на морях и в океане. В каждой стране из поколения в поколение накапливаются по крохам знания о Мировом океане. Нам, выходящим в океан после трудных лет Первой мировой, гражданской и Второй мировой войн, после трудных послевоенных восстановительных лет, пережившим изоляцию послереволюционного периода и вступавшим в работу под скрежет опустившегося

«железного занавеса», было очень неуютно от ощущения как бы одиночества в открывающихся перед нами океанических просторах.

Наши морские исследования начинались с изучения дальневосточных морей – Охотского, Берингова и Японского, а также области Курило-Камчатской островной дуги и близлежащей северо-западной части Тихого океана...» (Удинцев, 2009, с. 5–7).

Выбранной профессии Г. Б. Удинцев отдавался полностью, о чём свидетельсвуют его коллеги-современники и ученики, а также его географические открытия и богатое научное наследие. Удинцев — автор более 400 научных работ, 15 книг.

В 1952 г. Г. Б. Удинцев окончил аспирантуру МГУ, его кандидатская диссертация была отмечена Премией Президиума Академии наук СССР. С 1953 по 1955 гг. Г. Б. Удинцев — младший научный сотрудник, в 1955—1965 гг. — старший научный сотрудник, с 1965 по 1976 г. — заведующий лабораторией тектоники и геофизики дна океана Института океанологии им. П. П. Ширшова АН СССР.

С 1976 г. – заведующий лабораторией геоморфологии и тектоники дна океанов в Институте физики Земли.

С 1986 г. – заведующий лабораторией Геологического института РАН. В декабре 1991 г. он был избран членом-корреспондентом Российской Академии Наук, секция наук о Земле (география, океанология).

С 1992 г. – заведующий лабораторией геоморфологии и тектоники дна океанов Института геохимии и аналитической химии им. В. И. Вернадского РАН.

Когда я начал работать в Институте океанологии, Удинцев уже был заведующим отделом тектоники и геофизики. Это весьма показательно для его научного творчества: начав с изучения геоморфологии дна океана, он затем перешёл к анализу более общих вопросов тектоники Мирового океана и геофизических методов его изучения. Далее в орбиту его научных интересов вошли вопросы строения земной коры океанов и переходных зон от континентов к океану, состава горных пород океанской коры, океанского рифтогенеза и, наконец, аспекты глобальной эволюции нашей планеты. Этот чрезвычайно широкий круг научных интересов Глеба нашёл отражение в его многочисленных научных публикациях — статьях и монографиях, причём соавторами многих из них были сотрудники разных академических институтов геолого-геофизического профиля: ИФЗ и ГЕОХИ. По его инициативе эти сотрудники принимали участие в океанологических экспедициях, которые он возглавлял и, таким образом, вносили свой вклад в изучение геологии океана. В его послужном списке океанолога — участие в более чем 50 экспедициях.

В ходе экспедиций с участием Г. Б. Удинцева были измерены максимальные глубины Мирового океана, в том числе и самая глубокая точка — Марианская впадина. Публикация в 1963 г. батиметрической карты Тихого океана стала важным событием в познании Земли.

В конце 1960-х – середине 1970-х годов Удинцев возглавлял несколько экспедиций, направленных для изучения рифтогенеза в Индийском и Атлантическом океанах. Принял самое активное участие в крупнейшем научном событии XX века – в проекте по глубоководному бурению на судне «Гломар Челенджер». Возглавил советскую

комиссию по океанскому бурению в составе этого советско-американского проекта. А в 1974 г. стал соначальником рейса на американском судне «Гломар Челенджер», проводившем работы в районе Исландии.

Географические открытия, сделанные Удинцевым в экспедициях: глубоководный желоб «Витязя», подводные хребты и возвышенности Ширшова, Шатского, Обручева, Академии наук, зоны разломов «Витязя», Курчатова.

Но, конечно же, крупнейшими научными достижениями Глеба явились батиметрические карты океанов, в том числе Генеральная батиметрическая карта океанов (ГЕБКО), где он был одним из составителей и редакторов, а также международные геолого-геофизические атласы океанов, инициатором издания и редактором которых он являлся.

Вот как пишет о составлении карты 1962 г. сам Г. Б. Удинцев:

«Удалось собрать группу геоморфологов-энтузиастов и засесть за составление карты рельефа дна Тихого океана. В этом мне оказывали большую поддержку мой первый учитель В. Г. Богоров и доброжелательный наставник Н. Н. Сысоев. К 1962 г. карта была составлена. Важную роль при этом сыграл разработанный нашей группой метод построения изобат, основанный на анализе и использовании закономерностей подводного рельефа, условно названный мною «метод геоморфологической интерполяции». Карту удалось очень красиво оформить и издать на деньги, выделенные по моему ходатайству, поддержанному В. В. Белоусовым, одним из руководителей Министерства геологии СССР А. А. Беляевским, благодарность к которому я сохраняю всю жизнь. Издана карта была в 1962 г. сначала в масштабе 1 : 10 млн на 6 листах, и следом за ней в уменьшенном виде, в мелком масштабе 1 : 25 млн. Карта десятимиллионного масштаба вскоре оказалась засекреченной по требованию военно-морской цензуры. Только в 1964 г., по усиленным ходатайствам Владимира Владимировича (Белоусова) и одного из его помощников по исследованиям Антарктики Андрея Капицы, удалось добиться разрешения на снятие грифа «секретно» с этой карты» (Удинцев, 2009, с. 441).

Необходимо подчеркнуть, что первые карты ГЕБКО (эти карты постоянно обновляются по мере поступления новых данных) были основаны исключительно на материалах нерегулярных эхолотных съёмок, выполненных исследовательскими судами разных стран. Соответственно, от составителей и редакторов первых карт требовался исключительно высокий уровень знания закономерностей строения подводного рельефа, чтобы провести обобщение разрозненных материалов и представить общую картину морфологии ложа для всего Мирового океана. Это в современную эпоху, когда мы располагаем методом спутниковой альтиметрии, получение такой обобщённой картины рельефа дна всего Мирового океана представляется вполне естественной и относительно несложной задачей, а в те годы первоначального изучения подводного рельефа составление и издание батиметрических карт, несомненно, являлось важнейшим научным достижением. Ведь именно батиметрия дна Мирового океана служит, своего рода, отправной точкой для последующих тектонических и геодинамических построений. Атласы Тихого, Атлантического и Индийского океанов вместили в себя

всю информацию о геологии и геофизике дна океанов, которая имелась на период их издания. Они включали в себя батиметрические карты разных масштабов, карты магнитного и гравитационного полей, сведения о величине теплового потока, о строении осадочной толщи и земной коры и другие материалы. Инициатива и принципы составления, а также издание атласов — заслуга Глеба. Несомненно, это ему удалось благодаря тому, что к моменту их подготовки и издания он уже был известен как учёный-океанолог с мировым именем.



Рис. 5 — Член-корр. РАН Г. Б. Удинцев и генеральный директор Музея Мирового океана Светлана Сивкова на презентации книги Г. Б. Удинцева на юбилее НИС «Витязь», 2009 г. Фотоархив ММО

Имя Г. Б. Удинцева стоит под многочисленными картами, в том числе «Атлас океанов» ВМФ МО СССР, «Генеральная батиметрическая карта океанов» ЮНЕСКО, серия международных геолого-геофизических атласов океанов — Индийского, Атлантического, Тихого. На Генеральной батиметрической карте Мирового океана в честь Удинцева назван один из крупнейших во всём океане трансформных разломов в юго-восточной части Тихого океана. Разлом этот простирается почти на 5000 км от побережья Новой Зеландии до Антарктиды. Название это было утверждено Международной комиссией по географическим названиям подводного рельефа при ЮНЕСКО. Лишь очень немногие океанографы в мире удостоились такой чести — только те из них, которые внесли решающий вклад в изучение строения ложа Мирового океана. Таких исследователей можно пересчитать по пальцам одной руки. Одновременно, сам этот факт — признание вклада отечественной науки об океане в общемировое знание о нашей планете.

Мне приходилось участвовать в геолого-геофизических рейсах, где Глеб был начальником – один на «Витязе» в Тихом океане, другой в Атлантике на «Академике

Курчатове». Запомнилась исключительно творческая и дружеская атмосфера в рейсах. В обеих экспедициях принимали участие не только специалисты Института океанологии, но также ИФЗ, ГЕОХИ, МГУ. Объединить интересы всех было непросто, но это вполне удалось Глебу, благодаря его энтузиазму, энергии, инициативе. Интересен такой факт: в рейсе на «Академике Курчатове» принимали участие также двое очень известных американских геофизиков — профессора П. Молнар и Т. Этуотер (Р. Molnar, Т. Atwater). Их участие в рейсе было осуществлено по инициативе Глеба и по его приглашению. После рейса они ещё довольно долгое время работали в Москве, принимая участие в обработке и интерпретации полученных данных. Они признавались мне, что были исключительно воодушевлены той творческой и дружеской атмосферой, которая объединяла участников экспедиции. Конечно, говорили они, это заслуга шефа экспедиции.

Большую роль в жизни и работе Г. Б. Удинцева сыграл вице-президент Академии наук, директор Ин-та геохимии и аналитической химии Александр Павлович Виноградов, о котором Глеб Борисович писал «мой мудрый учитель». Кроме научного сотрудничества А. П. Виноградов поддерживал Удинцева в сложные моменты жизни и работы словами: «Держитесь, доктор, ещё так много нужно сделать!» В 1975 г. А. П. Виноградова не стало и вскоре после этого, из-за конфликтных взаимоотношений с директором ИО АН А. С. Монином, в 1976 г. Глеб Борисович ушёл из Института океанологии вместе с группой сотрудников (19 человек) в Институт физики Земли АН СССР. Как писал Глеб Борисович, он уходил из родного Института с болью в душе, проработав там ровно 30 лет.

После Института океанологии АН СССР, Глеб неоднократно менял место работы: Институт физики Земли РАН, Геологический институт РАН, Институт геохимии и аналитической химии РАН. Возможно, это было обусловлено особенностями его независимого характера. Такое бывает с творческими людьми, но здесь уместно вспомнить поговорку: «не место красит человека, а человек место». Везде, где работал Глеб, он оставался кипучим, инициативным, настойчивым исследователем Мирового океана. Обращаясь в очередной раз к батиметрической карте океана, мы вновь и вновь будем видеть на ней имя Удинцева. Уже сам этот факт свидетельствует о его огромном вкладе в изучение Мирового океана.

На закате жизни Глеб Борисович написал свою автобиографическую книгу «Записки по гидрографии: Магеллановы облака». (СПб., 2009). В ней не только о его судьбе и работе. Но и о других людях — его близких, друзьях, современниках, коллегах-учёных. «... В 80–90-е годы стали один за другим уходить из жизни дорогие мне соратники и друзья по работе. Не менее важным уже стало казаться мне описать наряду с разработкой в морских экспедициях научных проблем и этих замечательных людей — ведь память человеческая коротка, надо сохранить записанными образы тех, с кем я долгие годы тесно общался. Вот над этим и должен я теперь работать» (Удинцев, 2009, С. 6–7). Глеб Борисович сохранил в своей книге память о целой эпохе отечественной океанологии, а мы в свою очередь сохраним память о нём.

Избранные публикации Г. Б. Удинцева

- 1. *Лисицын А. П., Петелин В. П., Удинцев Г. Б.* Новое достижение советской морской геологии // Природа. 1954. \mathbb{N} 6. С. 63–66.
- 2. *Удинцев Г. Б.* Новые данные о рельефе Курило-Камчатской впадины // Доклады АН СССР. 1954. Т. 94. Вып. 2. С. 315–318.
- 3. *Удинцев Г. Б.* Геологическое строение Курило-Камчатской впадины // Природа. 1955. № 12. С. 79-82.
- 4. *Андреева И. Б., Удинцев Г. Б.* Строение дна Японского моря по данным исследований экспедиции на «Витязе» // Известия АН СССР. Сер. геологическая. 1958. № 10. С. 3–20.
- 5. *Непрочнов Ю. П., Удинцев Г. Б.* Измерение скорости распространения упругих волн в рыхлых морских отложениях // Изв. АН СССР. 1959. № 11. С. 1699–1701.
- 6. *Удинцев Г. Б., Бойченко И. Г., Канаев В. Ф.* Рельеф дна Берингова моря // Тр. ИО АН СССР. 1959. Вып. 29. С. 17–64.
- 7. Удинцев Г. Б. Результаты сейсмо-акустических исследований строения дна Тихого океана к юго-востоку от о. Хоккайдо // Доклады АН СССР. 1959. Т. 129. № 4. С. 923–925.
- 8. *Удинцев Г. Б.* О рельефе дна западной части Тихого океана // Океанологические исследования. 1960. № 2. С. 5–32.
- 9. *Удинцев Г. Б., Агапова Г. В., Берсенев А. Ф. и др.* Новые карты рельефа дна Тихого океана // Геофиз. бюллетень. 1964. № 14. С. 159–167.
- 10. *Удинцев Г. Б.* Рельеф и структура дна Тихого океана // Доклады советских геологов, 22-я сессия Международного геологического конгресса. Пробл. 2: Гималайский и альпийский орогенез. М., 1964. С. 309–331.
- 11. *Удинцев Г. Б., Непрочнов Ю. П., Ковылин В. М.* Мощность осадочного покрова и строение земной коры в морях и океанах по результатам сейсмоакустических исследований // Океанологические исследования. 1965. № 13. С. 181–188.
- 12. *Удинцев Г. Б.* Новые данные о строении дна Индийского океана // Океанология. 1965. № 5 (6). С. 993–998.
- 13. *Удинцев Г. Б., Чернышева В. Н.* Образцы пород верхней мантии Земли из рифтовой зоны Индийского океана // Доклады АН СССР. 1965. Т. 165. № 5. С. 1147–1150.
- 14. *Удинцев* Г. Б. Геоморфология и тектоника дна океанов // Вестник АН СССР. 1966. № 9. С. 98–103.
- 15. *Любимова Е. А., фон Герцен Р., Удинцев Г. Б.* О теплообмене через дно океана. В кн.: Проблемы глубинного теплового потока. М., 1966. С. 31–41.
- 16. *Udintsev G. B.* Results of upper mantle project studies in the Indian ocean by the research vessel "Vityaz" // The World rift system. Ottawa, 1966. P. 148–172.
- 17. Удинцев Г. Б. Глубоководное бурение в океане // Природа. 1969. № 8. С. 32–39.
- 18. *Удинцев Г. Б.* О структуре рифтовой зоны Индийского океана // Докл. АН СССР. 1969. № 185 (4). С. 921–924.
- 19. *Удинцев Г. Б., Береснев А. Ф., Сагалевич А. М.* Советско-японское сотрудничество по морской геофизике // Вестник АН СССР. 1969. № 5. С. 93–96.
- 20. *Удинцев Г. Б., Сорохтин О. Г.* Строение дна океана и пути построения общей концепции глобальной тектоники Земли // Океанология. 1970. № 10 (5). С. 916–917.
- 21. *Удинцев Г. Б., Чернышева В. И., Дмитриев Л. В. и др.* Строение рифтовой зоны Индийского океана, ее место в мировой системе рифтов и значение для понимания процессов, протекающих в верхней мантии Земли // Проблемы строения земной коры и верхней мантии. 1970. Вып. 7. С. 134–145.

- 22. Удинцев Г. Б., Дмитриев Л. В. Эволюция океанической литосферы и геолого-геофизические исследования западной части Тихого океана. К итогам 49-го рейса «Витязя» // Вестник АН СССР. 1971. № 11. С. 57–62.
- 23. Удинцев Г. Б. Геоморфология и тектоника дна Тихого океана. М.: Наука, 1972. 394 с.
- 24. *Удинцев Г. Б.* Исследования подводных структур в районе Исландии // Вестник АН СССР. 1972. № 6. С. 82–88.
- 25. *Удинцев Г. Б., Дмитриев Л. В.* Ультраосновные породы дна океанов и место среди них гипербазитов рифтовых зон. В кн.: Исследования по проблеме рифтовых зон Мирового океана. М., 1972. Т. 1. С. 176–194.
- 26. Удинцев Г. Б. Экспедиция в рифтовую зону Индийского океана на «Витязе» (36-й рейс). В кн.: Исследования по проблеме рифтовых зон Мирового океана. М., 1972. Т. 2. С. 7–34.
- 27. Удинцев Г. Б., Береснев А. Ф., Вержбицкий Е. В. и др. Геолого-геофизические исследования в 6 рейсе НИС «Академик Курчатов» в Северной Атлантике. В кн.: Строение земной коры и верхней мантии морей и океанов. М., 1973. С. 3–27.
- 28. *Удинцев Г. Б., Дмитриев Л. В., Шараськин А. Я. и др.* Новые данные о желобах-разломах юго-западной части Тихого океана // Геотектоника. 1974. № 2. С. 3–14.
- 29. *Удинцев Г. Б., Литвин В. М., Харин Г. С.* Огнедышащий остров за полярным кругом // Природа. 1974. № 3. С. 84–90.
- 30. *Удинцев Г. Б., Непрочнов Ю. П.* 20-й рейс НИС «Академик Курчатов» // Океанология. 1975. № 15 (5). С. 931–933.
- 31. *Коган Л. И., Корсаков О. Д., Удинцев Г. Б.* Новые данные о строении Тасманова моря // Доклады АН СССР. 1975. Т. 222. № 4. С. 954–956.
- 32. *Литвин В. М., Марова Н. А., Мирлин Е. Г., Удинцев Г. Б.* О неоднородности рифтовой зоны Атлантического океана // Океанология. 1975. № 15 (1). С. 82–88.
- 33. Удинцев Г. Б., Литвин В. М., Марова Н. А. и др. Морфоструктура юго-западной части Китового хребта // Океанология. 1976. № 16 (2). С. 266—272.
- 34. Удинцев Г. Б., Агапова Г. В., Береснев А. Ф. и др. О тектонической позиции глубоководных желобов юго-западной части Тихоокеанского океанического пояса. В кн.: Геолого-геофизические исследования зоны перехода от Азиатского континента к Тихому океану. М., 1976. С. 81–87.
- 35. Удинцев Г. Б., Береснев А. Ф., Геодекян А. А. и др. Предварительные данные геолого-геофизических исследований в Охотском море и северо-западной части Тихого океана на НИС «Витязь». В кн.: Геолого-геофизические исследования зоны перехода от Азиатского континента к Тихому океану. М., 1976. С. 19–29.
- 36. *Коган Л. И., Маловимцкий Я. П., Удинцев Г. Б.* Глубинное сейсмическое профилирование, метод отраженных волн (ГСП-МОВ) при исследовании строения земной коры океанов // Прикладная геофизика. 1977. Вып. 86. С. 71–86.
- 37. *Удинцев Г. Б., Литвин В. М., Марова Н. А., Руденко М. В.* Исследование подводных гор в районе острова Святой Елены // Океанология. 1977. № 17 (1). С. 78–81.
- 38. Фалеев В. И., Удинцев Г. Б., Агапова Г. В. и др. Сведения о максимальных глубинах желобов Мирового океана // Океанология. 1977. № 17 (3). С. 475—478.
- 39. *Удинцев Г. Б.* Геоморфология и тектоника дна Тихого океана // Земля и Вселенная. 1978. № 3. С. 12–17.
- 40. *Удинцев Г. Б., Береснев А. Ф.* 1-й рейс г/с «Иван Киреев» по программе Института физики Земли им. О. Ю. Шмидта АН СССР // Океанология. 1978. № 18 (6). С. 1132—1134.
- 41. Удинцев Г. Б., Павленкова Н. И. 1-й рейс г/с «Георгий Максимов» по программе Института физики Земли им. О. Ю. Шмидта АН СССР // Океанология. 1979. \mathbb{N} 19 (4). С. 749–751.

- 42. *Удинцев Г. Б., Береснев А. Ф., Гордин В. М.* Структурная неоднородность дна океанов и проблема границы океан–континент // Геотектоника. 1980. № 2. С. 13–26.
- 43. Удинцев Г. Б., Береснев А. Ф., Гордин В. М. Структурная неоднородность дна океанов и проблема границы океан—континент. В кн.: Морская геология, седиментология, осадочная петрография и геология океана. Л., 1980. С. 153–161.
- 44. *Агапова Г. В., Удинцев Г. Б.* Новое издание «Международной батиметрической карты океанов» // Природа. 1981. № 8. С. 60–61.
- 45. Удинцев Г. Б., Грамберг И. С., Агшапова Г. В. и др. Программа и принпицы составления международных геолого-геофизических атласов Тихого и Атлантического океанов // Международное совещание по геодинамике Западной части Тихого океана 29 мая 4 июня 1981 г., Южно-Сахалинск, 1981. Вып. 1. С. 42.
- 46. *Удинцев Г. Б., Турко Н. Н., Агапова Г. В.* Рельеф дна. В кн.: Строение дна Охотского моря. М., 1981. С. 5–19.
- 47. *Удинцев Г. Б.* Мировая рифтовая система океанов и ее место в глобальной тектонике Земли // Континентальный и океанский рифтогенез. М., 1982. С. 37–38.
- 48. *Удинцев Г. Б.* Свидетельство миграции границы океан–континент и строение дна океана. В кн.: Строение и динамика переходных зон. М., 1983. С. 31–32.
- 49. *Удинцев Г. Б., Васильев В. И., Путинцев В. К. и др.* Международный геолого-геофизический атлас Тихого океана и перспективы геологического картирования северо-западной части океана. В кн.: Геология Мирового океана. М., 1984. С. 67–78.
- 50. *Удинцев Г. Б.* Неоднородность строения дна океана как свидетельство в пользу расширения Земли. В кн.: Проблемы расширения и пульсации Земли. М., 1984. С. 113–119.
- 51. *Удинцев Г. Б., Береснев А. Ф., Морозов Ю. И. и др.* О строении дна Охотского моря. В кн.: Геолого-геофизические исследования дна океанов. Геодинамические исследования. М., 1985. Вып. 8. С. 65–85.
- 52. Удинцев Г. Б. Строение дна восточной части Индийского океана и место в ней Западно-Австралийского хребта. В кн.: Геолого-геофизические исследования асейсмических поднятий дна океана. М., 1986. С. 104–122.
- 53. *Удинцев Г. Б.* Региональная геология дна океанов: Индийский океан. М.: Наука, 1989. 112 с.
- 54. *Удинцев Г. Б., Агапова Г. В.* Разломы экваториального сегмента Срединно-Атлантического хребта // Доклады АН СССР. 1991. Т. 317. № 5. С. 1192–1196.
- 55. *Удинцев* Г. Б., Золотарев Г. П., Куренцова Н. А. и др. Новые данные о породах фундамента Экваториального сегмента Срединно-Атлантического хребта // Доклады АН СССР. 1992. Т. 322. № 3. С. 572–578.
- 56. Удинцев Г. Б., Агапова Г. В., Береснев А. В. и др. Геологическое строение разлома Страхова (Экваториальный сегмент Срединно-Атлантического хребта) // Океанология. 1995. Т. 35. № 4. С. 592–606.
- 57. *Удинцев Г. Б., Куренцова Н. А., Кольцова А. В. и др.* Рельеф и строение Экваториального сегмента Срединно-Атлантического хребта // Океанология. 1996. Т. 36. № 6. С. 897–909.
- 58. Удинцев Г. Б. Записки по гидрографии: Магеллановы облака. СПб., 2009. 492 с. + 83 с. илл.

Статья поступила в редакцию 17.03.2023, одобрена к печати 15.11.2023.

Для цитирования: *Мирлин Е. Г.* Глеб Борисович Удинцев (1923–2017). В память о Глебе // Океанологические исследования. 2023. № 51 (4). С. 232–244. https://doi.org/10.29006/1564-2291. JOR-2023.51(4).10.

GLEB BORISOVICH UDINTSEV (1923–2017) IN MEMORY OF GLEB

E. G. Mirlin

State Geological Museum. IN AND. Vernadsky RAS, 11, str. Mokhovaya, Moscow, 125009, Russia, e-mail: egmmir@gmail.com

The article is dedicated to the memory of the Soviet and Russian oceanologist-geomorphologist, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Geography, Professor, twice winner of the State Prize of the USSR (1969, 1977) – **Gleb Borisovich Udintsev**, who headed from 1965 to 1976. Laboratory of tectonics and geophysics of the ocean floor of the Shirshov Institute of Oceanology Academy of Sciences of the USSR.

Keywords: Udintsev Gleb Borisovich, geomorphology of the ocean floor, GEBCO, IO RAS, GEOKHI RAS, GIN RAS, IPE RAS, Udintsev fault zone

Submitted 17.03.2023, accepted 15.11.2023.

For citation: Mirlin, E. G., 2023: Gleb Borisovich Udintsev (1923–2017). In memory of Gleb. *Journal of Oceanological Research*, **51** (4), 232–244, https://doi.org/10.29006/1564-2291. JOR-2023.51(4).10.