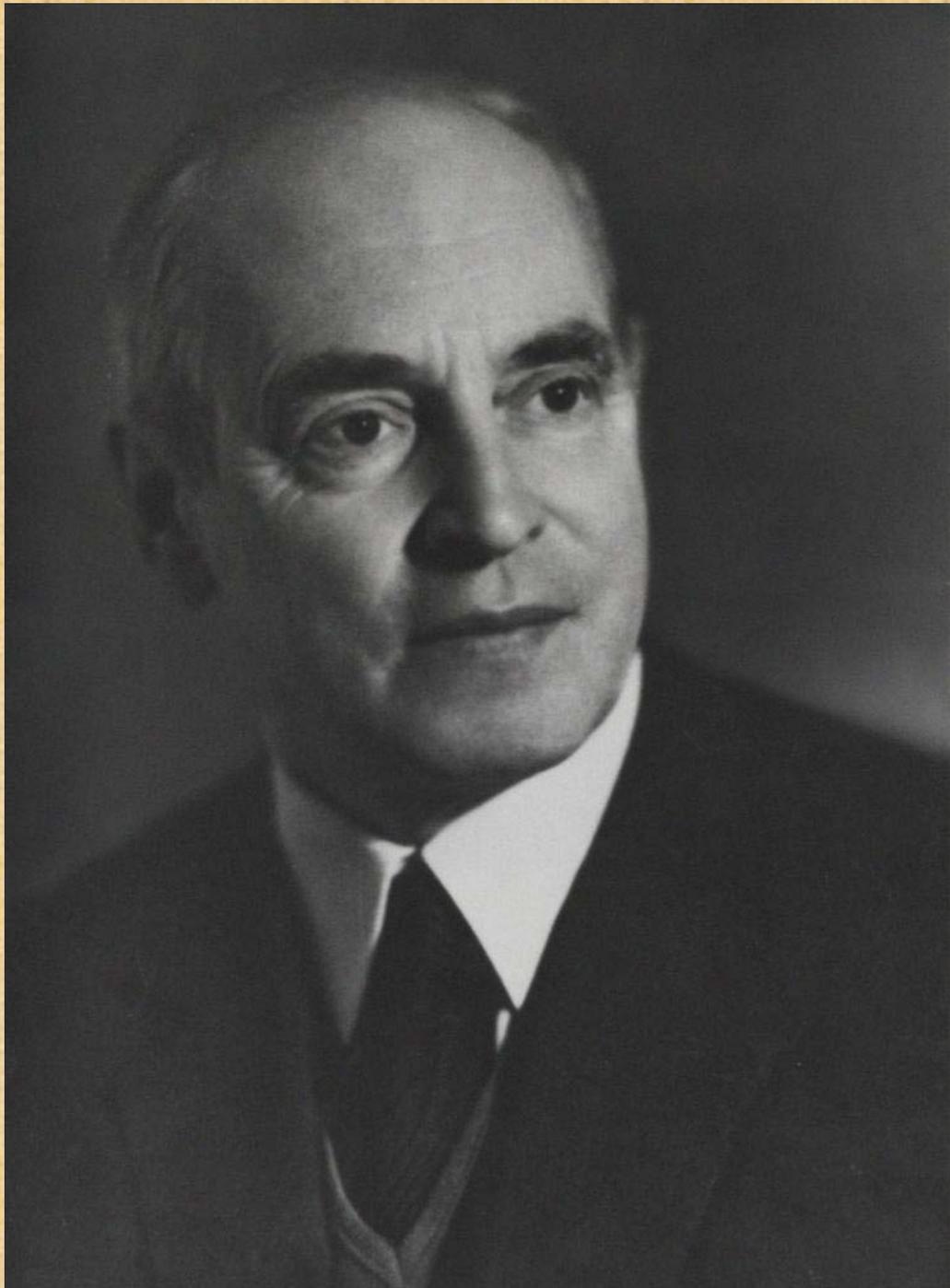


В. В Лонгинов,

**основатель нового раздела океанологии
— литодинамика океана.**



Выделяя в содержании динамики прибрежной зоны два раздела, В. В. Лонгинов формулирует основные положения гидродинамики и динамики наносов, в общей форме характеризующих закономерности весьма сложного процесса движения и направленного перемещения твердого вещества.

Все основные положения динамики береговой зоны, как на это указал сам автор, являются достоверными и достаточно универсальными, исходя из современных представлений, но не претендуют на роль "незыблемых законов".

Массовое перемещение наносов следует изучать непосредственно в природных условиях, так же, как и динамику рельефа прибрежной зоны. Методические и технические трудности подобных натуральных наблюдений хорошо известны, но не менее хорошо известна и ограниченность результатов модельного эксперимента в этой области.

Лабораторный эксперимент полезен и результативен при изучении деталей и частных процессов, который в целом изучается в натуральных условиях.

Предмет литодинамики определен как изучение перемещения материала литосферы на ее поверхности под действием экзогенных агентов и силы тяжести.

Отмечено, что по своему содержанию и общим задачам литодинамика может быть отнесена к числу разделов геофизики, но из-за разнообразия требований, предъявляемых к литодинамическим исследованиям, эти исследования проводились и проводятся в рамках самых различных дисциплин — литологии, геоморфологии, динамической геологии, океанологии, гидрологии суши и многих прикладных наук.

Задачи литодинамики можно разделить на общие – геофизические и частные — прикладные или отвечающие интересам других наук о Земле.

Общие геофизические задачи могут быть сформулированы как установление закономерностей перемещения материала литосферы на ее поверхности и выделение основного литодинамического процесса — перемещения с более высоких гравитационных уровней на более низкие.

На всех стадиях литодинамических процессов необходимо выявлять зависимость основного параметра — расхода твердого вещества — от параметров действующих на него силовых полей, свойств движущего агента и самого вещества и от характера земной поверхности на участке, в пределах которого происходит перемещение. К общим задачам литодинамики следует также отнести и изучение закономерностей механического изменения вещества в процессе перемещения.

Частными задачами литодинамики являются инженерные, геологические, геоморфологические, биологические и т. п. Частными задачами в геологическом аспекте являются, очевидно, установление закономерностей дифференциации вещества литосферы в процессе перемещения, выяснение условий его отложения и установление зависимостей параметров образующейся толщи отложений от характера литодинамического поля, в котором они формируются.

В инженерном аспекте наиболее важными задачами можно считать:

- а) выяснение локальных дифференциальных (во времени) зависимостей расхода вещества от определяющих этот расход факторов;
- б) переход от тех или иных выражений расхода как функции определяющих его параметров к выражениям для изменений рельефа;
- в) установление связей между инженерными свойствами образующихся грунтов, их подвижностью и характером процесса перемещения;
- г) выяснение условий равновесия различных форм накопления материала.

Основой литодинамических исследований является изучение физических, прежде всего динамических, процессов в зоне контакта литосферы с гидросферой или атмосферой. По мере познания локальных динамических закономерностей в этой контактной зоне становится возможным их распространение во времени и по поверхности литосферы с помощью литологических и геофизических исследований поверхностной толщи осадков. Таким образом, динамику контактной зоны литосферы следует считать физической основой литодинамики.

Благодаря огромному вкладу В. В. Лонгинова в возникновение и развитие литодинамики и кропотливую работу по подготовке будущих специалистов в этой области, память об этом замечательном ученом, нашем наставнике, сохранится в наших сердцах. Идеи, высказанные им, будут долгое время являться основой для развития литодинамики океана, науки, которой он посвятил свое вдохновение, свой труд.

