



Лауреат Государственной премии, доктор технических наук, профессор Сергей Николаевич Крицкий - один из основоположников теории рационального управления и комплексного использования водных ресурсов.

С.Н. Крицкий родился 31 (17) декабря 1900 г. в г. Самаре в семье инженера путей сообщения. В 1915 г., в связи с переводом отца на Томско-Омскую железную дорогу, он переехал в г. Томск, через два года окончил Томское реальное училище и поступил в Томский технологический институт. В 1919 г. он

был мобилизован в армию Колчака и направлен юнкером в артиллерийскую школу во Владивостоке. После разгрома Колчака в 1920 г. он поступил в местный политехнический институт, а в 1923 г. переехал в Москву, где два года перебивался частными уроками и работал техником в отделе речных сооружений Москомхоза. В 1925 г. он поступил в Московский институт инженеров водного транспорта и в 1926 г. уже с дипломом инженера приступил к работе в тресте Водоканалпроект, где вместе с другим выдающимся в будущем ученым М.Ф. Менкелем проработал более 5 лет. В 1932 г. С.Н. Крицкого мобилизовали второй раз в его жизни и направили преподавать гидротехнику и гидрологию в Военно-инженерную академию РККА. Через несколько лет он уже исполнял обязанности заведующего кафедрой.

В 1937 г. С.Н. Крицкий перешел на работу в проектный отдел Главгидростроя НКВД СССР на строительстве Куйбышевской (ныне Жигулевской) ГЭС. С этого момента ведется отсчет его совместной с М.Ф. Менкелем деятельности в Гидропроекте, где они проработали 24 года.

В 1961 г. С.Н. Крицкий перешел на научную работу сначала в СОПС Госплана СССР, а затем, в 1968 г., в Институт водных проблем Академии наук СССР.

Свыше половины столетия С. Н. Крицкий работал над созданием и развитием теории гидрологических и водохозяйственных исследований, которые легли в основу проектирования и строительства крупнейших гидротехнических объектов в нашей стране и за ее пределами. В 1934 г. выходит в свет его первая книга «Расчеты речного стока», в которой впервые нашли отражение, оригинальные идеи по применению методов теории

вероятностей и математической статистики в инженерной гидрологии и регулировании речного стока, развитые позднее в капитальных трудах «Гидрологические основы речной гидротехники» (1950 г.) и «Водохозяйственные расчеты» (1952 г.). Эти труды определили переход от описательной к прогностической гидрологической науке, которая легла в основу решения водных проблем страны.

Инженерный талант большого ученого в полной мере проявился во время двадцатипятилетней работы С. Н. Крицкого в институте Гидропроект им. С. Я. Жука. При его непосредственном участии запроектированы и построены такие крупные водохозяйственные комплексы, как Волго-Балтийское транспортное соединение, гидроузлы Волжско-Камского каскада, каналы Северский Донец — Донбасс, Днепр — Кривой Рог, Волго-Дон, гидроузел Садд-Эль-Аали на р. Нил и мн. др.

Работа в Академии наук позволила С. Н. Крицкому войти в число крупнейших ученых мира в области исследования водных ресурсов. В этот период вышли из печати наиболее значительные труды С. Н. Крицкого, многие из которых широко известны за рубежом и переведены, на иностранные языки. В Институте водных проблем С. Н. Крицкий до последнего дня своей жизни вел плодотворную научную и научно-организаторскую работу, многие годы возглавляя отдел регулирования стока. В 1981 г. вышла из печати его монография «Гидрологические основы управления речным стоком», а в 1982 г. — вторая часть ее — «Гидрологические основы управления водохозяйственными системами». В этих фундаментальных трудах были обобщены многолетние научные разработки в области теории регулирования стока: разработаны оригинальные методы и приемы обобщения гидрологической информации, создана теория колебаний уровня замкнутых водоемов, намечены основные направления в исследованиях по рациональному использованию водных ресурсов.

Подавляющая часть работ написана Сергеем Николаевичем в соавторстве с М. Ф. Менкелем, и это творческое содружество, которому Сергей Николаевич остался верен и после смерти М. Ф. Менкеля в 1972 г., стало беспримерным в гидрологической науке источником идей и фундаментальных исследований, сохранивших свое значение и поныне. Труды С. Н. Крицкого и М. Ф. Менкеля зачастую опережали свое время (как это было, например, с теорией колебаний уровня замкнутых водоемов, высоко оцененной в свое время крупнейшим математиком XX века А. Н. Колмогоровым) и оказали большое влияние на несколько поколений водохозяйственников и гидрологов.

Ниже приведена статья А. Н. Колмогорова в газете «Известия», написанная в поддержку выдвижения С.Н. Крицкого и М.Ф. Менкеля на Ленинскую премию.

МАТЕМАТИКА—ГИДРОЛОГАМ

ГИДРОЭНЕРГЕТИКА, орошение земель, водоснабжение, водный транспорт — далеко не полный перечень областей человеческой деятельности, основанных на инженерной гидрологии — науке, занимающейся изучением водных ресурсов суши. Среди других технических наук инженерная гидрология имеет ту особенность, что в ней и в ее приложениях определяющую роль играет случай. Случайность не означает хаоса или бессистемности: случай имеет свои законы, значительно более сложные и общие, чем законы неслучайного.

Люди используют водные ресурсы и строят гидротехнические сооружения с незапамятных времен. В связи с этим издавна приходилось давать какие-то количественные оценки водных ресурсов рек. Однако лишь с конца прошлого столетия эти оценки стали делаться на научной основе изучения случайных событий — теории вероятностей и математической статистики. У истоков этого направления стоял классик геофизики, климатологии и гидрологии А. И. Воейков. Особенное развитие оно получило в последнее довоенное и первое послевоенное десятилетия в ра-

ботах Д. Л. Соколовского, С. Н. Круцкого, М. Ф. Меншеля и в работах других, главным образом советских исследователей. Объектом приложения инженерной гидрологии тогда были одиночные гидроузлы.

Но режим реки лишь весьма схематично можно представить в виде набора случайных событий, в действительности же это гораздо более сложное явление — случайный или так называемый стохастический (от греческого «стохастикос» — умеющий угадывать) процесс. Понятие стохастического процесса — сравнительно молодое физическое и математическое по-

нятие. В инженерную гидрологию его ввели авторы цикла монографий «Создание нового, стохастического направления в гидрологии и теории регулирования речного стока каскадами водохранилищ» в статьях середины пятидесятых годов. К настоящему времени стохастическое направление в гидрологии и ее приложениях получило существенное развитие в ряде советских и зарубежных работ, обобщенных в монографиях указанного цикла, включая сложные вопросы стохастических связей режима реки и ее притоков, а также режимов различных рек и преобразования их стока системами водохранилищ, в частности каскадами. Стохастическая гидрология, дающая полное математическое описание природных гидрологических процессов,

адекватное их физической сущности, — это необходимая основа экономической оптимизации схем и параметров водохозяйственных систем и назначения их режимов, равно как и средство повышения надежности этих систем, то есть сведения к минимуму вероятности дефицитов в обеспечении водой потребителей.

Монографии рассматриваемого цикла дают инструмент для решения этих вопросов и свидетельствуют об успешном его использовании в инженерной практике СССР и других стран.

Создание стохастического направления в гидрологии и водном хозяйстве — значительное исследование, достойное Ленинской премии.

А. КОЛМОГОРОВ,
академик.