

сонова, С. А. Зернова, П. П. Сушкина, Л. С. Берга, И. И. Шмальгаузен, Е. Н. Павловского, Б. Е. Быховского и других ученых, внесших значительный вклад в развитие фаунистических и комплексных зоологических исследований в нашей стране.

Особый интерес представляет описание деятельности института во время Великой Отечественной войны и блокады Ленинграда (с. 32—34).

Большим достоинством книги является то, что помимо истории создания и развития того или иного зоологического направления приводятся результаты теоретических исследований и их прикладной анализ. В этом отношении наиболее подробно приведены результаты орнитологических исследований на биологической станции «Рыбачий» и дан анализ девяти долговременных исследовательских программ.

Лаборатория эволюционной морфологии Зоологического института была создана первоначально в Москве и ею руководил до 1948 г. акад. И. И. Шмальгаузен. Затем ее перевели в Ленинград. После смерти И. И. Шмальгаузена в 1963 г. заведовать ею стал акад. А. В. Иванов — выдающийся советский сравнительный морфолог беспозвоночных, открывший новый для науки тип — погонифор. Работы по эволюции низших многоклеточных, выполненные в лаборатории под руководством А. В. Иванова, явились крупным вкладом в зоологическую науку и получили всемирную известность. Эти исследования, по существу, явились развитием на новом витке познания того эволюционного направления, которое начато было И. И. Мечниковым, А. О. Ковалевским и В. Н. Беклемишевым.

При написании истории энтомологических исследований в Зоологическом институте были использованы рукописные материалы А. А. Штакельберга (1896—1975 гг.) — одного из мировых специалистов по кровососущим двукрылым. В

этом разделе сообщается об исследованиях по отдельным систематическим группам насекомых и развитии экспериментальных энтомологических исследований в институте. Главные из этих работ были посвящены вопросам влияния климатических факторов на развитие насекомых, адаптации их к переживанию резко неблагоприятных условий, эволюции пищевых связей, естественной гибридизации и методам биологической борьбы с вредными насекомыми.

В разделе «Гидробиологические работы» дано подробное описание истории ихтиологических исследований и деятельности лаборатории ихтиологии в настоящее время, результатов морских исследований и зоологических исследований в Антарктике за 25 лет. Значительный информативный материал содержит глава «Лаборатория пресноводной и экспериментальной гидробиологии». Анализ деятельности рано скончавшегося исследователя фауны Белого моря В. В. Кузнецова (1911—1961 гг.) приведен в главе «Беломорская биологическая станция».

Паразитологические и протозоологические исследования института вошли в золотой фонд не только зоологической науки, но и послужили теоретической основой развития прикладной медико-ветеринарной паразитологии. Следует отметить, что в этой главе недостаточно показана связь ленинградской школы паразитологов с московской. Почему-то приведены лишь отрывочные сведения об известных гельминтологических исследованиях И. Е. Быховской-Павловской, выполнявшихся в Зоологическом институте под руководством акад. К. И. Скрябина.

Книга снабжена большим числом редких фотографий ученых. Ряд фотографий публикуется впервые.

Издание может служить ценным пособием по истории зоологии в нашей стране.

Е. Д. Логачев (Кемерово)

В. П. Карцев. Михаил Полиевктович Костенко (1889—1976). М.: Наука, 1981. 262 с.

Отрадно, что за последние годы имена выдающихся советских электротехников нашли подсобающее место в серии «Научно-биографическая литература» АН СССР. Нашли своего благодарного читателя научные жизнеописания Г. М. Кржижановского, М. А. Шателена, А. А. Смурова, В. С. Кулебакина, В. П. Вологодина. И вот книга о М. П. Костенко.

М. П. Костенко прожил долгую и счастливую жизнь инженера, ученого, гражданина. Он был почти ровесником электротехники, на его глазах и с его участием складывавшейся в важнейшую отрасль науки и техники. Поэтому рецензируемая книга — это не только повествование о

судьбе одного очень одаренного человека и его окружения, но по сути большой фрагмент истории, как говорили не так давно, электротехники сильных токов. Основное достоинство книги В. П. Карцева заключается в широком использовании семейных архивов, воспоминаний и так называемых науковедческих интервью с людьми, хорошо знавшими М. П. Костенко и работавшими с ним. Нельзя не подчеркнуть и то, что при чтении книги всплывают имена незаслуженно забытых инженеров, внесших вклад в развитие советской электропромышленности, таких, как первый технический директор «Электросилы» А. С. Шварц, инженер-изобретатель Н. С.

Япольский и др. Книгу Карцева отличает и умение автора делать историко-научные обобщения по тем или иным разделам эволюции электромашиностроения.

М. П. Костенко учился в трех прославленных высших учебных заведениях города на Неве — университете, Электротехническом и Политехническом институтах. Его учителями были И. И. Боргман, прививший своему питомцу фарадеевско-максвелловское восприятие электромагнитных явлений, В. Ф. Миткевич, научивший Костенко-студента видеть за математическими формулами физическую сущность процесса, П. Д. Войнаровский, Г. О. Графтио, С. Н. Усатый, М. А. Шателен — словом, цвет русской электротехнической мысли начала века. Окончивший в 1918 г. Петроградский политехнический институт Костенко был оставлен при институте для подготовки к профессоруре. Ему посчастливилось приобщаться к научно-педагогической деятельности под руководством такого крупного авторитета в области электрических машин, как В. А. Толвинский, участвовать в собраниях знаменитого «Кружка электриков». Находясь в научной командировке в Англии, Костенко в 1924 г. познакомился с П. Л. Капицей, работавшим тогда у Резерфорда. Судьбе угодно было, чтобы именно Костенко произвел расчеты и подобрал параметры, вероятно, первого в мире импульсного генератора для получения сверхсильных магнитных полей, который оправдал возлагавшиеся на него надежды. Эта работа, подчеркивает В. П. Карцев, способствовала выработке у Костенко основополагающей идеи в его творческой деятельности — всемерного снижения массы электрической машины на единицу мощности. Вместе с тем доминантой исследовательской и инженерной деятельности ученого стало стремление к максимальному увеличению единичных мощностей электрической машины.

Талант М. П. Костенко как теоретика-исследователя, изобретателя и организатора отчетливо проявился и мужал на флагмане советского электромашиностроения — заводе «Электросила», где по его инициативе было основано Общезаводское бюро исследований, прообраз современных НИИ. К этому времени ленинградские электромашиностроители приобрели сумму знаний, необходимых для решения крупномасштабных задач по конструированию электрических машин, своими оригинальными разработками оплодотворили теорию и практику зарубежных коллег. Впечатляющим достижением, как пишет автор, явилось создание в 1937 г. крупнейшего в мире двухполюсного турбогенератора 100 МВт.

Научно-производственная работа М. П. Костенко гармонично сочеталась с активной преподавательской и литературной деятельностью. В его активе был ряд отличающихся новизной журнальных статей и патентных описаний. Он принимал участие в издании не имеющей аналогов «Справочной книги для электротехников»

(СЭТ). В 1933 г. вышла в свет его монография о коллекторных машинах переменного тока. В те годы и много лет спустя, когда еще не существовало ни тиристоров, ни интегральных схем, проблема регулируемого электропривода переменного тока была одной из животрепещущих и в то же время каверзных в промышленной электротехнике. Костенко приложил много сил, творческой энергии для ее решения. Загвоздка заключалась в коммутации коллекторных машин, причем не только машин переменного тока. Автор приводит полные горечи, но сказанные не без юмора слова ученого, когда он, работая шеф-электриком Харьковского электромеханического завода, столкнулся с трудностями при изготовлении и испытаниях мощных моторгенераторов для электролиза алюминия: «У нас с приемщиками только одно разногласие. Они требуют от нас темной коммутации и светлых коллекторов, а мы им можем предложить лишь светлую коммутацию и темные коллекторы» (с. 93).

Война застала М. П. Костенко руководителем кафедры в ЛПИ и консультантом «Электросилы». Осенью 1941 г. он был эвакуирован в Ташкент, где началась его напряженная работа по интенсификации и налаживанию электрохозяйства УзССР. Там он впервые занялся вопросами режимов работы высокоамперных ртутных выпрямителей, включенных в энергосистему. Исследования эти позволили ему сформулировать принципы электродинамического моделирования, открывшие богатые возможности для прогнозирования поведения объединенных энергосистем, изучения их статической и динамической устойчивости. В Ташкенте Костенко закончил начатую еще в Ленинграде работу над учебником по электрическим машинам, на базе которого в 1957—1958 гг. (в соавторстве с Л. М. Пиотровским) был создан классический труд «Электрические машины» в двух частях — лучшее из того, что было написано к тому времени в этой области в мире.

После возвращения в Ленинград началась новая полоса в жизни М. П. Костенко. «50-е годы стали своеобразной вершиной научно-технической деятельности Михаила Полиевктовича», — пишет автор. — В 1953 г. он был избран действительным членом АН СССР. Этому способствовали не только его прежние большие заслуги в науке и технике, но и существенные успехи, достигнутые к этому времени в электродинамическом моделировании и первые важные результаты...» (с. 185). В 1958 г. за совокупность работ по моделированию М. П. Костенко (тогда директор Института электромеханики АН СССР) был удостоен Ленинской премии.

В. П. Карцев достаточно места уделил международной деятельности М. П. Костенко.

Заключительная глава книги посвящена роли ленинградских электромашиностроителей в решении все возрастающих по значимости научно-технических задач современности.

Рецензируемая книга написана живо, талантливо, ей придают особый колорит вкрапления-воспоминания и интервью. Она снабжена всем необходимым справочным аппаратом. Есть, правда, небольшие погрешности. Не следует скорость вращения электрических машин называть «частотой вращения»; «бурное объяснение» А. С. Попова имело место не с министром внутренних дел, а с петербургским градоначаль-

ником; алюминиевый завод в г. Запорожье назывался не «Запорожским», а Днепровским алюминиевым заводом. Но эти досадные мелочи, заметные лишь «вооруженным глазом», несколько не снижают познавательной и историко-научной ценности с любовью выполненного труда.

Г. К. Цвєрава (Бокситогорск)

Harvey P. D. A. The History of Topographical Maps, symbols, pictures and surveys. [with 116 ill., 10 in colours]. London, Thames and Hudson, 1980, 199 p.

[Харвей П. Д. А. История топографических карт, символов, рисунков и съемок. Лондон, 1980. 199 с.]

История развития крупномасштабной картографии стала привлекать внимание исследователей сравнительно недавно. Возможно, что топографические чертежи так долго оставались «в тени» из-за того, что не могли «конкурировать» с мелко-масштабными яркими, часто украшенными рисунками, картами и атласами, адресованными самому широкому кругу читателей, благодаря своему, как правило строгому и непритязательному оформлению, обусловленному их сугубо практическим назначением как пособия для ориентирования в пути, ведения народного хозяйства, обеспечения различных военных нужд (изучение тактических свойств местности, постройка укреплений и т. п.).

Ранние этапы развития крупномасштабных картографических изображений отдельных участков местности, а также практические картографические пособия племен, находившихся к моменту знакомства с ними европейцев на уровне первобытно-общинного строя, исследовались в некоторой степени историками картографии в общих работах, посвященных развитию картографической практики и науки с древнейших времен до современности (Салишев, 1943, 1976 и др.; Bagrow and Skelton, 1966; Thrower, 1972; Crope, 1978 и др.). Такое внимание к раннему этапу развития топографических карт не удивительно. Картографические рисунки (на скалах, коре деревьев, кости и т. п.) создавались первобытным человеком для ориентирования на местности при постоянных перемещениях, которые были характерны для периода первобытно-общинного строя, когда господствующими видами хозяйственной деятельности были охота, рыболовство и собирательство. Такие, наиболее древние картографические изображения появились задолго до возникновения письменности и намного опередили попытки создания общей картины ойкумены в виде обзорных мировых карт, которые относятся уже к периоду становления древних классовых обществ (наиболее ранняя известная карта мира была создана в Вавилоне в 4—3 тыс. до н. э.).

Дальнейшую историю картографии авторы общих работ склонны видеть лишь в развитии картографических представлений о расширяющейся ойкумене в форме мировых и мелко-масштабных региональных карт и атласов, в наибольшей степени отражавших не только накопление географических данных, но и космографические схемы, на которые большое влияние оказывали господствующие теистические представления.

Следующий же после древнейшего этап развития крупномасштабной картографии, знаменовавшийся возникновением картографических изображений в масштабе и прямо связанный с появлением частной собственности на землю — основное средство производства земледельческих обществ — до настоящего времени привлекает недостаточное внимание историков картографии.

Крупномасштабные карты снова попадают в поле зрения исследователей лишь на позднем этапе своего развития в XVII—XIX вв. и то, в основном, лишь применительно к территориям отдельных стран и районов мира.

Хорошо известны в этом плане работы советских историков картографии по государственным съемкам России в XVIII в. (Фель, 1960) и отечественным картографо-геодезическим работам XIX—начала XX в. (Новокшанова-Соколовская, 1967).

Ряд исследований посвящен истории топографического картографирования в отдельных странах Европы, и в частности Франции (Laussedat, 1898; Berthaud, 1902; Huguenin, 1957), Германии и Австрии (Regel, 1953; Grenacher, 1957—1958), Нидерландов (Koeman, 1963), Великобритании (Close, 1932; Richeson, 1966; Skelton, 1967, 1974) и некоторых других.

Явно недостаточно внимания уделяется общей истории развития крупномасштабного картографирования. Пока известна лишь одна работа, специально посвященная истории топографических карт в разных странах мира с древнейших времен до XIX века — «История топографических карт, символов, рисунков и съемок».