Вопросы климатологии в трудах российских учёных

Рылко А.И.
Белорусский национальный технический университет

Введение

В данном реферате рассказывается про выдающихся российских и советских учёных-климатологов и их научную деятельность, в частности, про Бориса Павловича Алисова, Александра Ивановича Воейкова, Степана Ивановича Жакова и Дмитрия Александровича Лачинова. Раскрывается краткая биография о каждом из них и их научные достижения в области климатологии и других сферах науки.

1. Борис Павлович Алисов (5 августа 1891 — 26 ноября 1972)

Биография

Родился 5 августа 1891 года в Малоархангельске Орловской губернии в семье служащих. Обучался в Курской гимназии. В 1911 году поступил на физико-математический факультет Московского университета. В 1915 году ушёл на фронт и участвовал в Первой мировой войне, а затем с 1917 по 1921 годы, в период Гражданской войны, служил в Красной Армии.С 1921 года вернулся к научной деятельности, занялся метеорологией. Научную деятельность начал с изучения климатических условий курортов Северного Кавказа, организовав в Кисловодске опорную актинометрическую станцию. В 1924 году опубликовал первые научные работы. В 1931 году переехал в Москву и до 1941 года работал в Государственном геофизическом институте. В 1933 году начал педагогическую деятельность в Московском гидрометеорологическом институте, где заложил основы преподавания климатологии. В 1938 году был назначен заведующим кафедрой климатологии. В 1936 году получил степень кандидата географических наук. В 1941 году защитил докторскую диссертацию на географическом факультете Московского Государственного Университета. В ноябре 1941 года перешёл в Московский университет на должность профессора кафедры общей физической географии географического факультета. В 1944-1958 годы — заведующий кафедрой метеорологии и климатологии МГУ.

Научная деятельность

В 1936 году предложил принципиально новую классификацию климата, основанную не на характеристиках климатических элементов (температура, влажность, радиационный фон, скорость ветра, количество осадков, испарение), а на динамике воздушных масс. Основные труды Алисова по географическим аспектам климатологии, в том числе по генетической классификации климатов земного шара и климатическому районированию. Исходя из существования четырёх основных географических типов воздушных масс, Алисов выделил четыре основных и три промежуточных климатических пояса.

Основные пояса:

- пояс экваториального воздуха

- пояс тропического воздуха
- пояс умеренных широт
- пояс арктического и антарктического воздуха

Промежуточные пояса:

- субэкваториальный
- субтропический
- субарктический

В каждом типе выделяются континентальный и морской подтипы. Выполненное на основе этой классификации районирование территории бывшего СССР и других регионов Земли и поныне не потеряло своей ценности. Современные студенты-географы изучают климатологию по учебникам профессора Алисова.

2. Александр Иванович Воейков (8 мая 1842 — 27 января 1916)

Биография

В молодые годы (1856—1858) много путешествовал по Западной Европе и Азиатской Турции (Сирии и Палестине).

В 1860 году поступил на физико-математический факультет санкт-петербургского университета, но в следующем году уехал за границу, где слушал курсы в берлинском, гейдельбергском и

геттингенском университетах; последним — удостоен степени доктора философии (1865).

Состоял с 19 января 1866 года членом Императорского русского географического общества; по поручению общества ездил в 1869—1870 годах за границу для ознакомления с метеорологическими станциями в Вене, Милане, Париже, Брюсселе и Лондоне. В 1868 и 1870 годах исследовал восточный Кавказ (Дагестан, Баку и Ленкорань). Воейков принимал также деятельное участие в работах метеорологической комиссии Императорского русского географического общества в качестве её секретаря, обрабатывая наблюдения дождевой и грозовой сети этой комиссии за 1871 год.

В 1872 году он объездил Галицию, Буковину, Румынию, Венгрию и Трансильванию, где, между прочим, занимался исследованием чернозема.

В феврале 1873 года Воейков уже был в Нью-Йорке и до октября этого года совершил большую поездку по Соединенным Штатам и Канаде (С.-Луи, Нью-Орлеан, через Техас, Колорадо, Миннесоту и по озерным областям до Квебека). Вернувшись в Вашингтон, Воейков до весны следующего года по предложению секретаря Смитсонианского института дополнил предпринятое институтом обширное издание под загл. «WindsoftheGlobe» и написал текст.

В следующем году Воейков совершил путешествие по Юкатану, Мексике и Южной Америке, где посетил Лиму, оз. Титикака, Чили, Рио-де-Жанейро. Вернувшись в Нью-Йорк, Воейков закончил там свою работу для книги «WindsoftheGlobe» (1875) и затем, по возвращении на короткое время в Россию, предпринял новое путешествие по Индостану, острову Яве и Японии. Последующие годы Воейков посвятил разработке материалов своих путешествий и метеорологическим работам.

В 1882 году Воейков поступил приват-доцентом в Санкт-Петербургский университет по кафедре физической географии, в 1885 году назначен экстраординарным, в 1887 году ординарным профессором по той же кафедре. Воейков состоял (с 1883 года) председателем метеорологической комиссии Императорского русского географического общества и был избран почётным членом многих русских и иностранных учёных обществ.

В 1910-е годы проживал по адресу: Санкт-Петербург, Зверинская улица, дом № 4.

На протяжении многих лет до революции Воейков возглавлял Петербургское вегетарианское общество и представлял Россию на международных съездах вегетарианцев. [1]

Научная деятельность

Труды:

«Климаты земного шара» (СПб., 1884, издано также с дополн. на немецком яз., Иена, 1887);

«Распределение осадков в России» («Записки Императорского русского географического общества», т. VI);

«Снежный покров, его влияние на почву, климат и погоду» (т. же, т. XVIII);

«Наши реки» (2 ст. в «Русской мысли» 1877—1878);

«Путешествие по Японии» («Известия Императорского русского географического общества», 1S77);

«Климат области муссонов Восточной Азии» (т. же, 1879);

«Новые данные о суточной амплитуде температуры» («Изв. Общ.любит. естествозн.», т. XXXXI, 18 8 1);

«Климатические условия ледниковых явлений» («Зап. Минер. общ.», 1881);

"Влияние топографических условий на средние температуры зимы, особенно при антициклонах («Ж. Русск. физ.-хим. общ.», 1882);

«О некоторых условиях распределения тепла в океанах и их отношениях к термостатике земного шара» («Известия Императорского русского географического общества», 1883);

«Способы воздействия человека на природу» («Русское обозрение» 1892, кн. IV);

«Климат и народное хозяйство» (в Сборнике «Помощь голодающим», изд. редакции «Русск. вед.», М., 1892). [1]

3. Степан Иванович Жаков(6 апреля 1913— 22 января 1987)

Биография

Участник Великой Отечественной войны. Имел боевые награды.С 1956 по 1964 учительствовал, с 1965 по 1981 работал заведующим кафедры физической географии Пензенского государственного педагогического института. Под его руководством на кафедре была открыта аспирантура. Основным направлением научных исследований кафедры в то время было изучение климата.В 1965 защитил докторскую диссертацию на тему «Происхождение атмосферных осадков на Европейской территории СССР в теплое время года», а в 1966 стал профессором ПГПИ.Многолетний председатель Пензенского отделения Географического общества СССР.

Научная деятельность

Внес значительный вклад в изучение природы, населения и хозяйства Пензенской области. Широко известны труды профессора С.И. Жакова по климатологии СССР и Пензенской области. Под его руководством подготовлен первый географический атлас Пензенской области (1982).

С. И. Жаков — автор свыше 60 научных работ, в том числе монографии:

- «Влияние Арктики на климат СССР» (1969)

- «Основные климатические закономерности на территории СССР» (1978)
- «Общие климатические особенности Земли» (1984).

Другие избранные научные труды:

- «Общие закономерности режима тепла и увлажнения на территории СССР» (1982)
- «Арктика и климат Западной Сибири» (1967)
- «Природа Пензенской области» (Под ред. С. И. Жакова. 1970) и др. [3]

4. Дмитрий Александрович Лачинов(10 мая 1842— 15 октября 1902)

Биография

Учёныйпроисходил из старинного русского рода Лачиновых, ведущего родословие от воеводы Григория Григорьевича Лачина (середина XV в.). Отец — подполковник Александр Петрович Лачинов, участник Отечественной войны 1812 года, дважды дошёл до Парижа (1814 и 1815). Мать — Мария Ивановна Фролова. Жена — Лаура Бенедиктовна Нагель, шведка.

Он:

- младший брат военного историка Н. А. Лачинова, химика П. А. Лачинова и писательницы П. А. Лачиновой (П. Летнёв),
- дядюшка филолога, теоретика театра, актёра В. П. Лачинова,
- шурин инженера А. Б. Нагеля и архитектора Ф.-О. Б. Нагеля,

- дед художника Л. А. Шульца,
- прадед физикохимика М. М. Шульца.

По окончании 1-й Санкт-Петербургской гимназии в 1859 году поступил на физико-математический факультет Санкт-Петербургского университета, где его учителями были замечательные русские учёные П. Л. Чебышёв, Э. Х. Ленц, Ф. Ф. Петрушевский. Вследствие закрытия университета в 1862 году Дмитрий Александрович направлен в Германию, где 2,5 года в Гейдельберге и Тюбингене занимался физикой под руководством выдающихся учёных Г. Л.-Ф. Гельмгольца, Р. В. Бунзена и Г. Р. Кирхгофа. По возвращении в Санкт-Петербург сдал экзамен на степень кандидата физико-математических наук. Научно-педагогическую деятельность в Лесном институте Д. А. Лачинов начал штатным преподавателем в 1865 году на кафедре физики, основанной им в 1864 году[2]; (1877 — доцент, а с 1890 года — профессор кафедры физики и метеорологии). [4]

Научная деятельность.

Научные интересы Д. А. Лачинова лежали главным образом в области технических приложений электричества. И здесь с его именем связано первенство русской творческой мысли. Он доказал преимущество параллельного включения дуговых ламп, указал на возможность смешанного их совместного включения с лампами накаливания. Ему принадлежат многие изобретения, в том числе — носящие имя Д. А. Лачинова: гальваническая батарея особой конструкции, регулятор напряжения в зависимости от числа введённых в цепь ламп, применение губчатого свинца для покрытия аккумуляторных пластин, прибор для обнаружения дефектов электрической изоляции, оптический динамометр, «электролизёр» (приоритет электролитического получения водорода и кислорода из воды), автоматический регулятор («экономизатор электрического освещения»), «динамоэлектрическая машина без железа» (в то время подразумевалось применение в воздухоплавании — для создания лёгких двигателей, но сам изобретатель более всего был озадачен теоретической стороной решения вопроса) и многие другие.

Дмитрий Александрович создал в Лесном институте одну из первых в России лабораторий для учебных практических занятий физикой, уступавшую только кабинету Санкт-Петербургского университета, организовал при кафедре метеорологическую станцию, по мере пополнения оборудования которой, наблюдения стали регулярными, а с 1890 — ежедневными трёхразовыми по программе метеостанций II разряда.Развивая цикл своих метеорологических исследования, продолжая работу над изучением вольтовой дуги и фотографии (и то и другое — с 1877), в конце 1870-х — начале 1880 годов Д. А. Лачинов публикует в «Русском Инвалиде» ряд статей, затрагивающих различные аспекты этих научных программ и комплексное их применение: «Новый способ фотографирования» (1878 № 14), «Электрография» (1879 № 98), «Фосфоресценция и её применение к фотографии» (1880 № 331) и другие. Летом и осенью 1887 года в физической лаборатории Лесного института Д. А. Лачинов моделировал формы атмосферного электричества — дифференциации электроразрядов в газовой среде, при содействии фотографа В. Монюшко фотографировавшихся или фиксировавшихся на бромжелатиновой пластинке непосредственным воздействием искры. В процессе первых опытов снимался яркий разряд (искра индукционной катушки, соединённой с конденсаторами) или — неяркий, когда введённое в цепь сопротивление давало продолжительный тлеющий разряд. Вторая и третья серия опытов производилась без камеры — разряд скользил по поверхности сухой бромжелатиновой пластинки и оставлял на ней след, который при проявлении делался видимым — ни что иное, как один из первых примеров так называемой газоразрядной визуализации.Первое сообщение о «разрядоотметчике Попова» — прототипе первого в мире радиоприёмника - 25 апреля 1895 года. Узнав о создании А. С. Поповым прибора для обнаружения и регистрации электрических колебаний, Д. А. Лачинов первым установил «грозоотметчик» на своей метеостанции (или «разрядоотметчик» — такие названия прибору первым дал именно Д. А. Лачинов), где были получены первые же регистрации электрических разрядов атмосферы, и где впоследствии много лет велись систематические их наблюдения. В 1889 г. Д. А. Лачинов издал первый в России учебник «Основы метеорологии и

климатологии», заслуживший всеобще одобрение современников, а в его 2-м издании изложен принцип действия «разрядоотметчика Попова» — это и есть первое описание прототипа радиоприёмника (июль 1895). До недавнего времени ошибочно считалось, что первой публикацией, в которой дано описание беспроволочного телеграфа, являлось издание протокола 15/201 заседания Физического отделения РФХО 25 апреля 1895 года в здании «Же де Пом» (помещение для спортивных упражнений во дворе Санкт-Петербургского университета), на котором А. С. Попов впервые доложил о своём изобретении; и самое первое сообщение об изобретении А. С. Поповым беспроволочного телеграфа сделал 8 июля 1897 года в «Петербургской газете» Д. А., которому также принадлежит идея радиотрансляции.

Заключение

Каждый из вышеприведённых учёных внёс свой вклад в развитии науки и в частности климатологии. Борис Павлович Алисов разработал новую классификацию климата, а также выделил четыре основных и три промежуточных климатических пояса.Александр Иванович Воейковсовершил путешествие по Юкатану, Мексике и Южной Америке, где посетил Лиму, оз. Титикака, Чили, Рио-де-Жанейро, написал огромное количество научных трудов. Степан Иванович Жаков внес значительный вклад в изучение природы, населения и хозяйства Пензенской области, а также является автором свыше 60 научных работ. Дмитрий Александрович Лачинов первым сформулировал условия передачи электроэнергии на большие расстояния, издал первый в России учебник (курс) «Метеорологии и климатологии», его именем названы многие электротехнические приборы, является основателем кафедры физики Лесотехнической академии Санкт-Петербурга.

Список используемых источников

1. ru.wikipedia.org– Википедия (свободная энциклопедия)
2. http://www.people.su - Интересные истории об известных личностях
3. rus-eng.org – Инженеры России
4. www.peoples.ru - Люди