***ИЗ ИСТОРИИ СОЗДАНИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ.***

Метеорология, как одна из древнейших наук, началась с визуальных наблюдений за погодой. С появлением письменности человек стал отмечать наиболее важные явления погоды. До нас дошли записи о погоде, произведенные за многие сотни лет до нашей эры. Весь период наблюдений за метеорологическими элементами можно разделить на две неравные части: неинструментальные, визуальные наблюдения и инструментальные. Неинструментальные наблюдения за многими элементами с записью их велись в России с середины XVII века, когда по приказу царя Алексея Михайловича были начаты ежедневные записи погоды в Москве. Инструментальные метеорологические наблюдения проводятся в России с конца XVII века с появлением термометра и барометра. Однако сроки наблюдений тогда не совпадали, а шкалы приборов были самыми разнообразными.

Инструментальные метеорологические наблюдения в России берут свое начало во времена организации Петром I морского флота. В 1696 году выстроенный в Воронеже флот получил приказ царя спуститься по Дону к Азовскому морю. Но корабли вынуждены были задержаться из-за обмеления донских гирл, вызванного сильными восточными ветрами. Разобравши обстоятельно с задержкой флота, Петр I приказал вести наблюдения за погодой. В этом же году в судовые журналы всей эскадры вносятся записи о погоде.

Моряки, часто имеющие дело с суровыми погодными условиями и тропическими ураганами, первыми начали регулярно вести наблюдения по барометру. Они нередко убеждались в том, что надежнее всего можно предсказать по барометру сильные ветры и бури. Они же одними из первых начали использовать метеорологические наблюдения для прогнозов погоды**.**

Одним из первых метеорологических приборов был термометр (термоскоп), изобретенный Галилеем в 1597 году. Около 1641 года во Флоренции изготовлялись довольно совершенные термометры, наполненные спиртом и снабженные шкалой. Примерно в 1715 году уроженец Данцига физик Фаренгейт стал изготавливать ртутные термометры, которые давали согласные показатели со спиртовыми термометрами. Он впервые установил необходимость определения основных точек шкалы.

****Фаренгейт, описывая свой способ изготовления термометров, указал, что для градуировки их он взял интервал между таянием льда и кипением воды. Интервал был разделен на 180 градусов. В известной шкале Реомюра (1732г) промежуток между температурой таяния льда и кипением воды был разделен на 80 частей.

Одним из первых термометров, используемых в России, был термометр конструкции академика Л. Делиля, шкала которого была разделена от точки кипения воды до точки ее замерзания на 150 частей.

Шкала Реомюра была отменена в России при переходе на метрическую систему с 1 января 1870 года, когда Россия перешла на 100-градусную шкалу Цельсия. Профессор А. Цельсий предложил свой способ градуировки – деление шкалы между двумя хорошо известными нам постоянными точками на 100 градусов. При градуировки термометра он уже учитывал влияние давления воздуха на температуру кипения.

Наряду с термометром стали использовать прибор для измерения атмосферного давления – барометр.

Первым, кто выдвинул идею создания прибора для предсказания погоды, был Галилео Галилей. Но дальше идеи его замыслы не пошли. Только в 1643 году его последователи и ученики Эванджелисто Торричелли и Винченцо Вивиани смогли воплотить в жизнь идею великого ученого. Торричелли стал первым, кто сумел доказать существование атмосферного давления. Он, вместе со своим помощником Вивиани, использовал для опыта запаянную с одного конца трубку, наполнив ее ртутью.

История простейшего из всех метеорологических приборов – дождемера – начинается гораздо раньше, чем история создания барометра и термометра. Здесь не потребовалось ни открытия сложнейших законов, ни разработки теории. Первые точные измерения были сделаны в странах Востока. А уже в XVI веке конструкция дождемеров приблизилась к современной. Совершенствование прибора шло по пути борьбы с выдуванием или надуванием осадков, в России, главным образом, твердых.

Скорость ветра долгое время определялась на глаз, а направление по компасу. В середине XIX века для определения ветра стали применятся флюгарки, а в начале 80-х годов XIX века для определения скорости ветра были введены анемометры; почти одновременно с этим на станциях стали появляться и анемографы.

Первыми наблюдателями за облаками были землепашцы и пастухи. Однако внимание этих наблюдателей привлекали лишь те облака, из которых шел дождь или снег. Первая общепринятая классификация облаков была предложена английским метеорологом-любителем Л. Говардом. Классификация облаков в течение длительного времени развивалась и дополнялась.

Это лишь краткая история появления и развития первых основных метеорологических приборов. На смену старым приборам пришли новые, позволяющие измерять метеорологические параметры автоматически. Однако и приборы, созданные в прошлом до сих пор служат метеорологии.