



ВЫЕЗД В ПРЕДУРАЛЬЕ



Студенты метеорологи 2 курса впервые за долгое время проходили учебную практику в УНБ «Предуралье». Ребята учились обращаться с современным оборудованием и проводить измерения основных метеорологических величин (скорость и направление ветра, атмосферное давление, температура и влажность воздуха, количество и интенсивность осадков) в полевых условиях.

Практика в УНБ «Предуралье» проходила с 16 по 26 июля.

Стоит отметить, что в связи с сильной загруженностью базы сроки практики несколько раз переносились, менялось количество студентов, которых можно было разместить на месте, да и сам выезд метеорологов некоторое время находился под вопросом.

Всего для выездных практик на кафедре этим летом было запланировано 8 мест.

Продолжение на 2-й странице

СЕГОДНЯ В ВЫПУСКЕ:

Выезд в Предуралье	стр. 1-3
Основные погодно-климатические особенности июня-августа 2014 г. в северном полушарии	стр. 4-8
Дайджест событий	стр. 3, 8



Предуралье с камня Коронка. Фото Ильи Кувшинского

КОПОНКА РЕДАКТОРА



Дорогие друзья!

Погода в 2014 году продолжает бить рекорды. Октябрь уже вошел в историю как один из самых холодных за долгий период наблюдений. Согласитесь, на Урале редко в середине календарной осени наступает настоящая зима, тем более с обильными снегопадами и достаточно низкими температурами.

А что же мы видим сейчас? Небесная канцелярия, словно вспомнив о пропущенном периоде, решила вернуть долг. Только люди более-менее свыклись с ранней зимой, как на улицы возвращается осень с дождями и грязью под ногами. Что ж, остается только удивляться природным коллизиям, внимательно следить за прогнозом погоды и радоваться, как сказала одна телеведущая, что на Урале нет, допустим, вулканов.

Богатым на аномалии выдалось и прошедшее лето. В этом выпуске вы сможете ознакомиться с обзором метеорологических особенностей июня-августа в Северном полушарии от Гидрометцентра России.

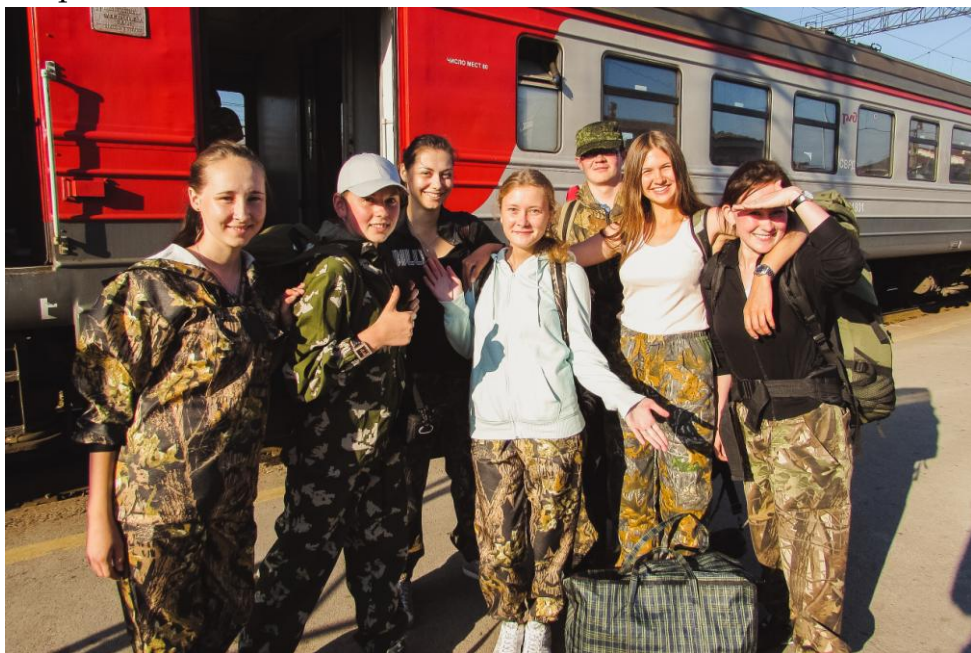
Кроме того, мы продолжаем рассказывать вам о том, что происходило на кафедре метеорологии в летние месяцы. На очереди – истории о выездной практике и самом большом выпуске бакалавров, специалистов и магистров.

С уважением,
Крючков Андрей

ВЫЕЗД В ПРЕДУРАЛЬЕ

Начало на 1-й странице.

Отбор кандидатов осуществлялся по простым критериям: наличие медицинского допуска и желание студентов отправиться в подобное путешествие. В итоге в УНБ «Предуралье» отправились семь человек.



Раннее утро на станции Пермь 2. Ключ на старт
Счастливики Аня, Настя, Маша, Даша, Влад, Алена и Настя.

От Перми до деревни Частые Кишертского района, где расположена учебно-научная база «Предуралье», студенты добирались на пригородном поезде (электричке). Возле станции Камаи ребят встретил автор этих строк, который чуть ранее на машине доставил необходимое оборудование, и сопровождал до базы.



Спуск к переправе теряется в густых зарослях.
У железной дороги не составит труда его пропустить

Так как железную дорогу и деревню разделяет р. Сылва, все, кто добирается до пункта назначения, пользуясь поездами, сталкиваются с необходимостью переправы. Обычно все происходит быстро и без происшествий, но бывают случаи, особенно в ночное время, когда громкие призывы путников обратить внимание лодочника на себя подолгу будоражат всю округу, усиливаясь многократным эхом.

На базе заместитель декана по внеучебной работе Дмитрий Николаевич Слащев помог студентам с размещением. Ребят подселили в дом к группе природопользователей 2 курса. После обустройства все отправились на обед.



Вид из окна студенческого домика.
На столе рабочий беспорядок



Большую часть времени студенты проводят именно в этом месте

В столовой, которая выделяется на общем фоне деревянных зданий кирпичным строением, кормили достаточно вкусно и, главное, сытно. Порции на завтрак, обед и ужин были таких размеров, что хватало на двоих, чем и пользовались студенты, в том числе и ради определенной экономии. Стоимость питания в день составляла 250 рублей. С одной стороны, это вполне доступная цена, с другой, особенно, в долгосрочной перспективе, не каждый студент может себе позволить такие траты.

После обеда метеорологи прошли инструктаж по технике безопасности и потренировались в сборке оборудования, с которым им предстояло работать в ближайшие дни.

Места установки метеорологических станций были выбраны заранее: по просьбе старшего преподавателя кафедры биогеоценологии и охраны природы Дмитрия Николаевича Андреева для дальнейшего практического использования метеорологам предстояло провести исследования скорости и направлению ветра, а также солнечного излучения в трех точках на карте. Впоследствии, после рекогносцировки, от одной точки решено было отказаться ввиду сильного влияния орографии на качество измерений.



Студенты работают. Руководитель наблюдает.
Студенты наблюдают за руководителем

По собственной инициативе студенты проводили наблюдения каждые три часа днем и ночью в течение всего периода практики, за исключением пары дней, хотя изначально планировалось провести ночные наблюдения только один раз. Погода при этом совсем не радовала. Встретив метеорологов теплом и солнцем, уже к вечеру первого дня она испортилась, набежали грозовые тучи, пошел дождь. За все дни температура воздуха почти не превышала 15 градусов, в среднем составив около 12 градусов.



Последний писк моды. Летний тренд 2014 г.

Когда дождь прекращался на непродолжительное время, ребята посещали местные достопримечательности и просто гуляли по окрестностям. Студенты побывали на скалах Первый и Второй Бастионы, Белый клык, забрались на камень Ермак и пофотографировались на Межевом камне. Также внесли небольшой вклад в расчистку дендрария, богатого на редкие растения, но давно заросшего обычными кустарниками.

Так как полевая практика занимает продолжительное время, студенты, которые родились в июне и в июле, празднуют свои дни рождения на выезде. Вот и нашей Ане посчастливилось отметить знаменательный день в Предуралье. Не каждому дово

дилось принимать поздравления от друзей на вершине высокой отвесной скалы, и думается, этот день рождения Ане запомнится надолго.



На Межевой камень не так-то и просто подняться.
Однако подъем того стоит

Как это обычно и бывает, вроде бы медленно тянувшееся событие вдруг подходит к концу. Так же наступило и завершение практики. В последний день на базе ребята привели в полный порядок и сдали завхозу свои комнаты, после чего переправились через Сылву к железной дороге и отправились в Пермь.

Фото Жижилевой Анастасии
Крючкова Андрея

ДАЙДЖЕСТ СОБЫТИЙ. НОВОСТИ ИЗ КОСМОСА

Восьмого июля на целевую орбиту был успешно выведен гидрометеорологический космический аппарат «Метеор-2М».

Ракета-носитель «Союз-2.1.6» с разгонным блоком «Фрегат», метеорологическим спутником «Метеор-2М» и шестью малыми космическими аппаратами стартовала 8-го июля с космодрома Байконур.

На высоте 830 км метеоспутник отделился от разгонного блока, данные телеметрии подтвердили нормальную работу всех систем.

«Метеор-М» №2 предназначен для получения глобальных и локальных изображений облачности, поверхности Земли. Ледового и снежного покрова, данных для определения температуры морской поверхности и радиационной температуры подстилающей поверхности, данных о распределении озона в атмосфере и его общего содержания. Срок активного существования аппарата составляет 5 лет.

После вывода на расчетную орбиту начались работы по программе летных испытаний гидрометеорологического спутника.

25 июля получены первые снимки во всех спектральных диапазонах с многозонального сканирующего устройства малого разрешения (МСУ-МР). Данное устройство предназначено для широкозахватной трассовой съемки с получением изображений облачности, земной поверхности, ледового покрова и др. в видимом и ИК-диапазонах.

В августе завершились включения основных приборов комплекса целевой аппаратуры космического аппарата. Проводились испытания целевой аппаратуры в соответствии с частными программами летных испытаний.



Съемка МСУ-МР КА Метеор-М» №2
30.07.2014 г., Чёрное море

С момента запуска космического аппарата была выполнена проверка всех бортовых систем космического аппарата. Параметры, характеризующие состояние космического аппарата находятся в пределах нормы.

Пять лет назад началось восстановление российской метеорологической космической системы. Вначале запустили спутник "Метеор-М", а следом – геостационарный "Электро-Л" №1. На 2015 год запланирован запуск аппарата "Электро-Л" №2.

Информация с сайта
Федерального космического агентства

ОСНОВНЫЕ ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЮНЯ-АВГУСТА 2014 г. В СЕВЕРНОМ ПОЛУШАРИИ

Июнь

Температура воздуха

Средняя температура воздуха Северного полушария Земли в июне 2014 г. с точностью до 0.1° повторяла рекордное значение, установленное в июне 2010 г.

В России крупные положительные аномалии в среднем за месяц сформировались на севере Сибирского федерального округа и на западе Якутии ($+2...+4^\circ$), а также в Забайкалье и на юге Дальневосточного федерального округа (до $+2^\circ$ и более). Столбики термометров поднимались здесь выше отметки $+35^\circ$. Установлены многочисленные суточные, а также абсолютные месячные максимумы температуры. В то же время в отдельные дни проникавший сюда холодный воздух, понижал температуру до суточных минимумов и заморозков в Забайкалье, Амурской обл., на юге Красноярского края и в Тыве. В Приморье прошедший месяц третий самый теплый за всю историю регулярных метеонаблюдений.

На ЕТР погода претерпевала удивительные превращения.

Исключительно теплую, даже жаркую погоду в первую декаду месяца с рекордами температуры по всей Центральной России и среднедекадными аномалиями до $+6^\circ$ и более сменил холодный воздух во вторую и третью декады – с аномалиями до $-3.0...-3.5^\circ$. В ряде районов на Верхней Волге и на севере Центрального федерального округа холод достигал экстремальных суточных минимумов. В целом июнь в Центральной России оказался холодным. Его средняя температура была ниже нормы.



Но это не являлось чем-то исключительным. Таким же прохладным здесь был июнь

2008 г., а в 2005 и 2004 гг. оказалось еще холоднее.

Средняя температура воздуха в июне повторила аналогичное значение за май, который, как известно, был в этом году экстремально жарким.

Почти весь месяц было аномально жарко в Центральной Азии. Рекордная жара (температура выше $+45^\circ$) регистрировалась в Казахстане, Узбекистане, Афганистане и Туркмении. Еще жарче было на Среднем и Ближнем Востоке. Здесь воздух раскалялся до $+50^\circ$ и больше. На Аравийском полуострове, в Иране, Туркмении, Узбекистане и на значительной части Казахстана средние за месяц температуры превысили нормы на $2-3^\circ$.

Жара обрушилась на север Индии. В столице страны Дели воздух прогрелся до $+45^\circ$ и вплотную подошел к абсолютному июньскому максимуму. Ночи также не приносили прохлады, термометры регулярно держались выше отметки $+32^\circ$. Прошедший июнь в Индии вошел в первую пятерку самых жарких с 1891 г., уступая только рекордно жаркому июню 1995 г.

В Китае на фоне привычной для этого времени года температур воздуха жарче обычного было на северо-востоке страны, в районах, граничащих с российским Приморьем, а также в соседних Кореи и Японии. В среднем за месяц примерно на $1.5...2.5^\circ$ больше нормы.

Выше нормы примерно на 2.5° оказалась температура воздуха во Вьетнаме.

Близкой к норме была температура воздуха в Северной Африке. Только на северо-западе в Марокко и соседних районах Алжира оказалось несколько прохладнее обычного.

В Европе холоднее привычных значений было в июне в странах Скандинавии и Балтии, в Беларуси, и жарче – на юге Франции и в Испании. В последнем случае аномалии достигли $+2...+3^\circ$. На остальной территории Европы средняя за месяц температура воздуха была близка к норме.

На большей части Канады температура в июне была вы-

ше обычной. В провинциях Манитоба, Онтарио и на севере Квебека аномалии среднемесячной температуры превысили $+4^\circ$, а на северных территориях – $+2...+3^\circ$. Канадская аномалия тепла распространилась также и на северо-восточные штаты США. На территории Новой Англии июнь был теплее нормы примерно на 2° . Но самый крупный очаг аномальной жары расположился на юго-западе США. В Калифорнии, Аризоне и Нью-Мексико. Здесь воздух в среднем за месяц прогрелся на $2-6^\circ$ выше нормы, захватив также и северные штаты соседней Мексики. В то же время на юге провинций Альберта и Саскачеван в Канаде, а также к западу от Небраски, Канзаса и Оклахомы в США месяц оказался прохладнее обычного.

Отрицательные аномалии температуры воздуха занимали в июне значительную площадь Мирового океана. Они распространились на умеренные и тропические широты Атлантического океана, субтропики Тихого океана и часть акватории Индийского океана в районе Африканского Рога.

Атмосферные осадки

В России в Северо-Западном и на севере Центрального федерального округов осадков в июне было в изобилии. В ряде районов Ненецкого автономного округа, Республики Коми, Вологодской, Костромской, Ивановской, Владимирской, Рязанской обл. их оказалось в 2-2.5 раза больше нормы. Причем основная масса пришлось на вторую половину месяца. Стоявшая в это время холодная погода порой способствовала выпадению снега, что наблюдалось, в частности, на Верхней Волге, где 18-го июня настоящий снегопад наблюдался несколько часов подряд. На остальной территории Центрального федерального округа осадки примерно соответствовали норме. Южнее их количество выпавших осадков заметно уменьшалось, и в Астраханской обл., Ставропольском крае, Чеченской Республике имел место уже их

дефицит. С другой стороны, большая часть Южного, Северо-Кавказского и Приволжского федеральных округов получили положенную им норму осадков, а местами (Краснодарский и Пермский края, Кабардино-Балкарская Республика, республики Калмыкия и Мордовия) превзошли ее.



Примерно норма осадков зафиксирована на Урале, за исключением южных областей, где их выпало мало. Как это часто бывает, разнообразие осадков наблюдалось в Сибири. Если на севере в Таймырском автономном округе и в южных районах Западной Сибири (Томская, Омская, Новосибирская обл.) их оказалось меньше нормы, то в Алтайском крае и в Забайкалье они значительно превысили ее (местами в 2 раза и более). В Алтайском крае это привело к масштабным наводнениям. Причем возникали они дважды – в начале и в конце месяца, и, по мнению местных руководителей, привело к самому большому экономическому ущербу, когда-либо нанесенному этому региону природной стихией.

Дальневосточный федеральный округ получил атмосферных осадков в основном около нормы и более. Последнее относилось к отдельным районам Якутии, Камчатки, Колымы, Чукотки, Приморья и Сахалина. В то же время Амурская обл. и центральные районы Хабаровского края заметно недосчитались положенного им количества осадков.

Китай и Монголию дожди в июне заливали основательно. Почти повсюду осадков выпало больше нормы. В Монголии местами – в 2-3, а в Китае – даже в 3-4 раза. Ливни в Поднебесной продолжались в течение всего месяца. В начале июня муссон хозяйничал в ос-

ОСНОВНЫЕ ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЮНЯ-АВГУСТА 2014 г. В СЕВЕРНОМ ПОЛУШАРИИ

новном в Южном Китае, заливая небесной влагой юго-западные провинции страны, а в конце – распространил свою мощь уже на всю страну. Массовые наводнения на юге, востоке, северо-востоке и северо-западе привели к гибели людей, уничтожению сельскохозяйственных угодий, гибели тысяч голов крупного рогатого скота, повреждению дорог, линий электропередач, уничтожению зданий и сооружений. По сообщению правительства страны от природных катаклизмов пострадало более двух миллионов человек, а экономический ущерб оценивался в сотни миллионов долларов США. Китайские ученые полагают, что это самые масштабные по своим размерам одновременно существовавшие наводнения на территории страны за последние 100 лет.

Муссон хозяйничал и в Индокитае. Месячные нормы осадков местами были превышены в 1.5-2 раза. От ливневых дождей пострадали несколько провинций Таиланда.

Необычная ситуация складывалась в Индии. В конце мая, т.е. раньше времени, муссон пришел на северо-восток страны, а вот на северо-запад, который является основным сельхозпроизводителем страны, до сих пор испытывал дефицит осадков. По данным Индийской метеослужбы на конец июня в целом по стране количество выпавших осадков составляло лишь одну треть, а на юго-западе (штат Керала) – половину нормы. Подобное с индийским муссоном происходит, как правило, накануне нового Эль-Ниньо. В то же время в отдельных районах ливни уже принесли ущерб. Так, в штате Ассам на востоке страны, они привели к разливу рек и оползням, а на юге в Шри-Ланке к эвакуации людей и даже их гибели.

В основном сухая погода стояла в Центральной Азии, что не мешало сильным ливням в Афганистане вызывать наводнения на северо-востоке страны, которые уничтожили или повредили множество жилых домов и стали причиной гибели сотен людей.

Сухо также было на Ближнем и Среднем Востоке. То же

относится и к Северной Африке, где дожди, правда, очень сильные, прошли на побережье Алжира и в странах Гвинейского залива. В первом случае месячные суммы осадков превысили нормы в 2-3 раза, а во втором – оказались близки к ним.

В Европе изобилием осадков могут похвастаться только страны юга и юго-востока континента (Италия, Балканские государства, Греция, Западная Турция), а также Балтии, Беларусь и Северная Польша. Здесь месячные нормы осадков превышены в 2-4 раза. В Болгарии в районе Варна-Бургас за сутки выпала месячная норма осадков. Ливни вызвали наводнения, каких, как считают местные специалисты, никогда еще не было в истории этого региона. В центре, на западе и севере континента осадков за месяц оказалось заметно меньше нормы, местами лишь около четверти от нее.

В Канаде и на большей части США дожди в июне были частыми гостями. На юге Канады в провинциях Альберта, Манитоба, Саскачеван обильные ливни вызвали массовые наводнения. Из-за необходимости эвакуации людей был введен режим чрезвычайной ситуации. Месячные нормы осадков превышены здесь в 2.0-2.5 раза. Похожая ситуация также на большей части США, включая Аляску, но исключая юго-западные штаты страны. Повсюду осадков выпало в норме и более. На Среднем Западе и на Аляске в 2-4 раза больше нормы. А в Калифорнии, Аризоне и Неваде их по-прежнему не было, что способствовало продолжению засухи и развитию лесных пожаров.

Июль

Температура воздуха

В России только на европейской территории жара хозяйничала весь месяц. Причем, если в первую декаду аномалии среднедекадной температуры достигали $+1...+3^{\circ}$, то во 2-ю и 3-ю – $+3...+5^{\circ}$. Новые суточные максимумы температуры были установлены в Северо-западном и на севере Центрального федеральных округов. Однако

нынешняя жара в этих местах, не идет ни в какое сравнение с тем, что происходило в это же время в 2010 г. Тогда аномалии среднемесячных температур превышали $+5...+7^{\circ}$, а сейчас – лишь $+2...+4^{\circ}$.

В Восточной Сибири и Якутии, на Колыме и Чукотке существенно жарче обычного было во 2-ю и отчасти 3-ю декады (аномалии среднедекадных температур достигали $+4...+6^{\circ}$), но в начале месяца здесь же воздух оказался холоднее нормы.

Но особенно холодными в прошедшем июле были районы Верхнего и Среднего Поволжья, Урала и Западной Сибири. Арктический воздух, проникавший сюда по периферии блокирующего антициклона, удерживал здесь аномально низкие температуры в течение всего месяца. Многочисленные новые рекорды холода зарегистрированы от Ненецкого автономного округа и Республики Коми до Ульяновской, Курганской и Новосибирской обл. Средняя температура воздуха на Урале в июле оказалась ниже, чем в июне. Это был 5-й самый холодный июль в Уральском федеральном округе с 1891 г. Погода здесь часто более походила на ту, что свойственна концу сентября, нежели «макушке лета».



В результате такого противостояния тепла и холода средняя за месяц температура воздуха, осредненная по всей территории России, находится за пределами первых 20-ти самых высоких значений, зарегистрированных в июле, за весь период регулярных метеорологических наблюдений в стране. Напомним, что в 2010г. она достигла абсолютного максимума.

В Китае на фоне температурных условий близких к норме, в отдельных районах было все же аномально жарко. В провинциях Хэбэй, Хэнань, Шаньси аномалии средней температуры воздуха превысили $+2^{\circ}$. Примерно такая же

картина в Монголии, Корее и Японии. В стране Восходящего солнца в середине месяца продолжительное время удерживались дневные температуры выше $+35^{\circ}$. Сотни людей были госпитализированы с тепловыми ударами, поступали сведения о погибших.

Холод, охвативший Поволжье и Урал, заметно охлаждал летний зной в Центральной Азии. Так, в Северном Казахстане средняя за месяц температура ниже нормы на 3° , а в Узбекистане – на 2° и более.

По соседству на Ближнем и Среднем Востоке, где жара в это время года – привычное явление, она на этот раз была еще сильнее. В Иране на $2-3^{\circ}$ больше нормы. В то же время юг Аравийского полуострова захватила необычная прохлада. В Омане аномалия среднемесячной температуры около -2° .

В «знойной» Африке, как и на Ближнем Востоке, было жарче обычного. В Египте, Алжире, Тунисе средняя за месяц температура воздуха превысила норму на $2-5^{\circ}$, да и на остальной территории повсюду наблюдались положительные аномалии.

Антициклон, раскинувшийся над Восточной и Северной Европой, удерживал здесь высокие температуры в течение всего месяца, часто превышавшие $+30^{\circ}$. На севере и востоке континента средняя за месяц температура воздуха оказалась больше нормы на $2-5^{\circ}$. В Тронхейме (Норвегия) аномалия $+5.5^{\circ}$, Риге – $+4.6^{\circ}$, Берлине – $+3.5^{\circ}$, Киеве – $+2.7^{\circ}$, Праге – $+2.4^{\circ}$. И только на западе Испании и в Португалии погоду июля можно было охарактеризовать, как несколько более прохладную, чем всегда в это время года.

Как и в июне, на большей части Канады было теплее обычного. На востоке страны – в Ньюфаундленде, Квебеке и Новой Шотландии, а также на западе, в Британской Колумбии, и частично на северных территориях средняя температура воздуха превысила норму на $2-4^{\circ}$. Зато на юге провинций Манитоба и Онтарио погода была прохладной. Но по-настоящему непривычно холодной для июля она оказалась еще южнее – на большей части США. В штатах Северная и Южная Дакота,

ОСНОВНЫЕ ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЮНЯ-АВГУСТА 2014 г. В СЕВЕРНОМ ПОЛУШАРИИ

Канзас, Иллинойс, Мичиган, Монтана в среднем за месяц было на 2-3° холоднее обычного. Особенно низкой, больше свойственной осени, нежели лету, оказалась температура в середине месяца. Тогда в районе Великих Озер столбики термометров даже днем едва переползали через отметку 10°. И только на западе страны по-прежнему господствовала жара. В штатах Вашингтон, Орегон и Калифорния средние за месяц температуры воздуха больше нормы на 2-5°.

Средняя температура воздуха на Северном полушарии Земли в июле 2014 г. повторила рекордное достижение 2010г.

Атмосферные осадки

Почти вся европейская территория России в июле находилась в условиях сухой погоды. В Центральном, Южном и Крымском, а также на большей части Северо-Западного и Приволжского федеральных округов осадков повсеместно выпало менее половины нормы, а местами в Тамбовской, Саратовской, Волгоградской обл. и Республике Калмыкия их не было совсем. И только на севере ЕТР в Архангельской и Мурманской обл., а также на юге вдоль черноморского побережья и на востоке в Пермском крае их суммы за месяц достигли нормы.

Совсем другая картина в Уральском и Сибирском федеральных округах. Здесь почти повсюду осадки в норме и более.



Это «более», прежде всего, относится к Челябинской, Курганской, Тюменской обл., Ханты-Мансийскому автономному округу и югу Красноярского края, где суммы осадков за месяц превысили нормы в 2-3 раза. Также много осадков выпало в Дальневосточном федеральном округе. За исключением западных районов Якутии, а также Камчатки они составили норму и более. Причем интенсивность

осадков была очень высокой. В Приморье и на юге Хабаровского края, в Амурской и Магаданской обл. местами за сутки выпадало до месячной нормы осадков и более. Особенно катастрофическими были ливни в Магадане в начале третьей декады, когда за двое суток выпало до 200 мм осадков, что превысило месячную норму почти в три раза, а всего за месяц их набралось здесь на четыре с лишним нормы.

Азиатский муссон поистрепал Китай и Юго-Восточную Азию. В Поднебесной осадков выпало много. На юге страны они превысили норму в 2-2.5 раза. В провинции Юньнань дожди вызвали сход селей и завалы, в которых погибли десятки людей. Эксперты сообщили, что всего от июльских ливней пострадало более миллиона человек, сумма ущерба составила десятки миллионов долларов США. С начала сезона дождей уровень воды в реках уже поднялся выше критических отметок. А по соседству в КНДР продолжалась засуха.

Страны Индокитая получили осадков от муссона в соответствии с нормой, хотя местами во Вьетнаме и Камбодже их суммы за месяц превысили ее примерно в 1.5 раза. Сильные дожди прошли также на Филиппинах и в Индонезии, что местами вызвало оползни, унесшие жизни людей.

В Индии количество осадков, выпавших за месяц, соответствовало норме. Отдельные ливни иногда приводили к сходу селей, от которых гибли люди, разрушалась сельская и транспортная инфраструктура.

Совсем сухо было в Центральной Азии. Во многих районах Туркмении, Узбекистана, Афганистана и на юге Казахстана осадков не было совсем. И только на севере Казахстана они составили норму, а местами и превысили ее. Похожая ситуация сложилась и в Пакистане. На западе страны было сухо, а на востоке была зафиксирована норма осадков.

Почти без дождей прожили июль на Ближнем и Среднем Востоке. Похожая картина наблюдалась и на большей части Северной Африки. Лишь к югу от Сахары и до Гвиней-

ского залива земля получила свою норму осадков.

На головы европейцев в июле выпало много, а местами и чрезмерно много небесной влаги. Не имея возможности преодолеть атмосферный блок, расположившийся над Северной и Восточной Европой, дожди атлантических циклонов, в изобилии поливали Центральную, Западную и Южную Европу. Повсюду от Франции до Словакии и от Германии до Греции месячные суммы осадков превысили нормы. В некоторых регионах, в частности, в Бельгии и на Балканах, осадки вызвали наводнения, а в Швейцарии – оползни. Появлялись сведения о гибели людей. В ряде районов Франции, на северо-востоке Испании в Каталонии, а также в Германии, Италии, Хорватии, Боснии, Сербии, Румынии, Болгарии, Чехии суммы осадков за месяц составили 2-4 нормы. В Каталонии это был самый дождливый июль с 1967г. И только на севере континента, в странах Скандинавии и Балтии, и на юге в Испании было сухо.

Много осадков пришлось на долю Канады. На востоке страны они составили примерно 1.5, а на севере – 2-3 нормы. В соответствии с нормой, а местами и более, выпало осадков вдоль Атлантического побережья США, а также в юго-западных штатах Колорадо, Нью-Мексико, Техас, Оклахома и на Аляске. В Калифорнии продолжалась засуха. Осадков практически не было.

Август*Температура воздуха*

На большей части европейской территории России июльская жара сохранялась и в течение августа. Россыпь рекордов суточных максимумов температуры воздуха регистрировалась здесь в 1-й и 2-й декадах месяца. Северо-запад, центральный регион, Поволжье, Крым, Северный Кавказ – вот неполный список их адресов. Аномалии среднедекадных температур воздуха превысили 5-6°, а среднемесячных – 2-3°. В конце августа в Северо-Западном и Центральном федеральных округах жара

спала, и аномалии температуры воздуха в последнюю декаду месяца стали даже отрицательными. Чего нельзя сказать про остальные территории, особенно про южные районы ЕТР, где жара не только не ослабела, но местами и усилилась. В результате в Северо-Кавказском федеральном округе прошедший август третий самый жаркий в истории регулярных метеонаблюдений после августа 2010 и 2006 гг., а в Южном и Крымском федеральных округах – 4-й и 5-й соответственно.

Другой регион России, где в течение августа господствовала жаркая погода – это Дальний Восток. В Якутии, Магаданской обл. и Чукотском автономном округе зарегистрированы новые максимумы температуры воздуха. Среднедекадные аномалии так же, как и на ЕТР, достигали +5...+6°. В результате на севере Дальнего Востока прошедший август стал самым жарким в истории, а на юге – третьим.

Между этими аномальными очагами тепла, т.е. в Сибири, устойчиво сохранялась прохладная, а временами и холодная, погода. В Новосибирской и Кемеровской обл. зарегистрированы новые минимумы температуры воздуха. В конце месяца в Западную Сибирь и в Забайкалье пришли первые заморозки. Справедливости ради следует сказать, что то же происходило и там, где в итоге среднемесячная температура оказалась выше нормы, а именно на Кольском полуострове и Колыме. Жаркая погода, пришедшая на юг Сибири во вторую декаду, несколько обогрела сибиряков после холодного начала месяца. В ряде районов Новосибирской обл., Алтайского и Забайкальского краев, республик Тыва и Бурятия даже регистрировались суточные максимумы температуры. Это позволило на юге Сибири привести среднемесячную температуру к норме, в то время как на севере холодная погода, стоявшая здесь почти в течение всего месяца, создала отрицательные аномалии среднемесячных температур, которые на Таймыре и частично в Эвенкии достигли -2°.

Жара на западе и востоке страны все же превалировала в

ОСНОВНЫЕ ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЮНЯ-АВГУСТА 2014 г. В СЕВЕРНОМ ПОЛУШАРИИ

течение месяца, и, как итог этого, прошедший август стал вторым самым жарким в истории регулярных метеонаблюдений в России, т.е. с 1891 г., уступив по этому показателю только августу 2007 г. и опередив август 2010 г.

Лето 2014 г. в целом по территории России нельзя отнести к категории очень жарких. Его средняя температура находится лишь в конце первой десятки самых высоких значений. Однако в отдельных регионах страны: Южном, Крымском и Дальневосточном федеральных округах – оно в числе первых пяти самых жарких в истории, а в Северо-Кавказском – это было второе самое жаркое лето. Оно уступило первую строчку только 2010 г.

Жаркий воздух, господствовавший в августе на ЕТР, приходил сюда из Центральной Азии, Ближнего и Среднего Востока, где он неоднократно раскалялся до 40° и более. В ряде районов Казахстана были установлены новые максимумы температуры. На большей части этих регионов аномалии среднемесячных температур превысили +2°, а на западе Казахстана и Туркмении – +4...5°. Неожиданно холодным оказался август на юге Аравии, где средняя температура за месяц ниже нормы примерно на 1°.

Жарче обычного на 2-4° было и в государствах Северной Африки: Алжире, Тунисе, Ливии, Египте.

В Индии среднемесячная температура оказалась близкой к норме, так же, как и в Индокитае. А в Поднебесной прошедший август стал самым холодным за последние 10 лет. В центральных и восточных районах страны средняя за месяц температура воздуха ниже нормы, местами на 1.0-1.5°. Это тем более удивительно, поскольку в соседней Японии в августе продолжалась июльская жара. Столбики термометров, как и в июле, неоднократно поднимались до отметки +35°, а в некоторых районах даже до +39°. Японские медики к концу лета зарегистрировали в стране около 50-и случаев гибели людей от жары, а более тридцати тысяч признаны пострадавшими от нее.

В Европе жаркая погода на востоке континента вступила в резкий контраст с западом, где в августе было заметно холоднее обычного. И если на Украине, в Беларуси и Молдове, странах Балтии среднемесячная температура воздуха превысила нормы на 1-2° и более, то в странах Центральной и Западной Европы ее аномалии достигали до -1.5°. Правда, юг Европы оказался неподвластен холоду. Так, например, в Испании жара достигала +40°. В целом же за месяц температурный режим на большей части Европы можно охарактеризовать, как близкий к норме.

Примерно те же слова можно сказать и о США. Здесь в среднем за месяц на общем фоне температур, близких к норме, выделяются аномально прохладные территории на востоке страны и в Скалистых Горах, а аномально теплые – вдоль тихоокеанского побережья. В последнем случае аномально тепло распространилось и на западные провинции Канады, где оказалось теплее обычного примерно на 2°. Такие же аномалии зарегистрированы на полуострове Лабрадор на востоке страны, в то время как на северо-западе оказалось холоднее обычного, также примерно на 2°. Большая часть территории Канады находилась в августе все же в условиях аномально теплого климата, что позволило средней температуре за месяц занять пятую строчку в ранжированном ряду среди самых высоких значений с 1891 г.

Лето 2014 года войдет в историю, как одно из самых жарких за весь период регулярных метеорологических наблюдений на Северном полушарии планеты, т.е. с 1891 г. Его средняя температура с точностью до 0.1° в числе пяти самых высоких значений, наряду с 2010, 2013, 2005 и 1998 гг. Во многих регионах полушария прошедшим летом были установлены новые экстремумы температуры воздуха. Особенно сильную жару, по сравнению с привычными значениями, пережили жители Среднего Востока и Центральной Азии, Скандинавии, восточных территорий Канады и севера Мексики. В Индии средняя температура лета по-

вторила рекордное достижение 2009 г.

Атмосферные осадки

В северных районах ЕТР, а также на севере Центрального и Приволжского федеральных округов суммы осадков за месяц составили норму и более. Причем в ряде районов Пермского края, Кировской и Ульяновской обл., Удмуртской и Чувашской республиках, Республике Татарстан это «более» достигало полутора-двух норм.



Южнее, выше обозначенной границы, осадков на ЕТР было мало. И чем дальше к югу, тем их становилось все меньше. Так, в ряде районов Краснодарского края, республик Крым и Дагестан дождей в течение августа не было совсем.

В Якутии, на севере и в центральных районах Сибири осадки заметно превысили нормы (в 1.5-2.5 раза), а на юге примерно составили ее. В конце августа в Якутии выпал первый снег, что является нормальным явлением.

В большинстве районов Дальнего Востока было сухо и лишь на Камчатке и Курилах дождей оказалось в норме. В Южно-Курильске за сутки выпало 108 мм осадков, что стало новой рекордной суммой в августе.

Азиатский муссон в августе изрядно потрепал южные и центральные районы Китая. Здесь осадки местами превысили нормы в 1.5-2 раза. Сообщалось, что в провинции Гуйчжоу ливневые дожди вызвали паводки, подтопления дорог, разрушения мостов и зданий, и даже гибель людей. Похожая ситуация в конце месяца сложилась в Японии и на юге Кореи. Прошедшие здесь дожди вызвали сход селей и оползни. Интенсивность осадков достигала 130 мм/час. Поступали сведения о жертвах. В то же время жители северных и северо-восточных районов

Китая страдали от засухи. По сообщению Метеослужбы Китая, количество осадков, выпавших на этих территориях за лето, минимальное за последние 60 лет. По предварительным данным засуха нанесла непоправимый ущерб более 1.5 млн. га пастбищ для скота и более 400 тыс. га сельскохозяйственных угодий под зерновые культуры. Жители этого региона испытывали нехватку питьевой воды.

Сильные дожди прошли в юго-восточной Азии. В Таиланде, Вьетнаме, Камбодже они вызвали местные наводнения.

Муссон продолжал уносить жизни в различных районах Индии, на востоке Пакистана и в Непале. Причина – наводнения и оползни, вызванные дождями.

Сушь царила на большей части Центральной Азии, Среднего и Ближнего Востока. Во многих районах этого региона дождей в августе не было совсем. Хотя, там, где они прошли, например, на востоке Грузии и на юго-западе Аравии, произошли наводнения, которые вызвали разрушения зданий мостов и сельскохозяйственных угодий.

На западе Африки отдельные ливневые дожди прошли в Марокко и на юге Алжира, что сразу же привело к превышению месячных норм осадков в этих местах в 2-3 раза. Нормальная ситуация с выпадением осадков сохранялась к югу от Сахары в Сенегале, Гвинее, Кот-д'Ивуаре, Буркина-Фасо, Гане, Нигерии.

Северная и Центральная Европа получили осадков в изобилии. От Великобритании до Беларуси и от Скандинавии до Балкан суммы осадков за месяц во многих районах превысили нормы в 1.5-2 раза и более. Местами за сутки на головы европейцев выливалось по 100-150 мм дождя, т.е. примерно 10-15 ведер. Вновь от нового мощного наводнения пострадали Босния и Сербия. Были размыты дороги, снесены мосты, затоплены дома, остановилось движение поездов, произошли перебои в подаче электроэнергии. В это же время Южную Европу от Испании до Греции ласкало солнце. Дождей здесь практически не было.

ОСНОВНЫЕ ПОГОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ИЮНЯ-АВГУСТА 2014 г. В СЕВЕРНОМ ПОЛУШАРИИ

Большую часть территории США в августе накрыли дожди. Сильные ливни обрушивались на землю то к западу от Великих Озер, на Средний Запад и Скалистые Горы, где в итоге суммы осадков за месяц были превышены в 3-4 раза, то на северо-восток, где, как на-

пример, в штате Нью-Йорк за два часа ливня выпала двухмесячная норма осадков или в штате Мэриленд прошел самый сильный ливень за последние 80 лет, то на доселе сухую Калифорнию. Повсюду ливни провоцировали подъем уровня рек, сели, подтопления

дорог, разрушения мостов и зданий.

В 1.5-2 раза превышены нормы осадков на севере Мексики и на юге Канады в провинциях Манитоба и Саскачеван. Да, и на остальной территории Канады дождей было либо около нормы, либо чуть

более. Лишь на востоке страны, в Квебеке, и на западе, в Британской Колумбии, дождей было мало.

Информация
с сайта Гидрометцентра России
Фото Андрея Крючкова
Александра Лихачева (группа
«В контакте» «Мой город-Пермь»)

ДАЙДЖЕСТ СОБЫТИЙ. ВЫПУСК 2014 ГОДА

В 2014 г. на кафедре метеорологии и охраны атмосферы закончили обучение самое большое количество студентов за долгое время. 31 выпускник, из них 15 бакалавров, 13 специалистов и три магистра, получили долгожданные дипломы и легли на курс взрослой, полностью самостоятельной жизни.

Чтобы обрести заветные корочки, студентам пришлось пройти контрольные испытания в виде государственного экзамена и защиты выпускной работы. И если специалисты подходили к финишному рубежу, уже отчитавшись перед экзаменационной комиссией, о чем упоминалось в весеннем выпуске нашей газеты, то бакалаврам и магистрам еще только предстояло "отстреляться" ответами на экзаменационные вопросы.

Магистры сдавали государственный экзамен по метеорологии 26-го июня, получив на троих две отметки "отлично" и одну "хорошо". Достойный результат, однако времени для празднований не было, так как уже первого июля студентов ожидала защита магистерской диссертации.

Защиту выпускных работ магистров было решено совместить с защитой дипломных работ ребятами 5-го курса, чтобы на них мог присутствовать директор Гидрометцентра России Роман Менделевич Вильфанд.



16 работ были представлены на суд комиссии тридцатого июня и первого июля. Специалисты получили 9 "отлич-

но", 3 "хорошо" и 1 "удовлетворительно", а магистры - все "отлично".



С чувством глубокого удовлетворения студенты отправились отдыхать в ожидании вручения дипломов, передав аттестационную эстафетную палочку младшим товарищам.



Государственный экзамен по метеорологии у бакалавров состоялся четвертого июля. Здесь успехи были чуть поскромнее, чем у специалистов и магистров, но в целом приемлемые. Три пятерки, пять четверок и семь троек унесли с собой студенты с предпоследнего огневого рубежа.

К защите выпускных работ бакалавров было представлено 15 работ. Роман Менделевич в силу своей занятости не мог присутствовать на этой защите, к тому же студентов вновь разделили на две группы. 21-го и 22-го июля бакалавры выступили перед комиссией. Строгое жюри оценило старания студентов на одно "отлично", пять "хорошо" и девять "удовлетворительно".

Первыми документы об окончании обучения получали специалисты, 14-го

июля прошло торжественное мероприятие с выдачей дипломов. Следом смогли похвастаться корочками новоявленные магистры гидрометеорологии, которым вручались дипломы 21-го июля, и все закончилось 1-го августа, когда дипломы получали бакалавры.



Кто-то воспринял окончание занятий в университете, как избавление от тяжелого бремени, другие, смахивая украдкой слезы, прощались со своими друзьями и преподавателями. Некоторые выпускники после 4-го курса решили продолжить обучение на кафедре и поступили в магистратуру, а магистрам учеба явилась хорошим подспорьем для дальнейшего обучения в аспирантуре и для работы.



Пусть не все выпускники по разным обстоятельствам связывают свою дальнейшую жизнь с метеорологией, мы всегда рады их видеть и ждем новых встреч.

Фото из архивов Савельевой Евгении,
Щетиной Дарьи,
Крючкова Андрея