DOI: https://doi.org/10.37162/2618-9631-2022-2-181-184 УДК 551.5

Двадцать вторая сессия Северо-Евразийского климатического форума (СЕАКОФ-22)

В.М. Хан, Р.М. Вильфанд, С.В. Емелина, Е.С. Каверина, Е.Н. Круглова, И.А. Куликова, Е.В. Набокова, А.В. Субботин, К.А. Сумерова, В.А. Тищенко

> Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации, г. Москва, Россия khan@mecom.ru

Приводятся основные результаты работы 22-й сессии Северо-Евразийского климатического форума (СЕАКОФ-22), проведенного в формате видеоконференции в мае 2022 г. В СЕАКОФ-22 приняли участие специалисты НИУ и УГМС Росгидромета, эксперты из метеослужб и исследовательских центров стран СНГ, а также ученые, преподаватели, аспиранты и студенты высших учебных заведений со специализацией в области метеорологии и климатологии и другие заинтересованные лица. Всего на форуме были зарегистрированы 112 участников из 9 стран.

Ключевые слова: Северо-Евразийский климатический форум, Северо-Евразийский климатический центр, климатическая модель, атмосферная циркуляция, консенсусный прогноз, среднесезонная аномалии температуры воздуха и осалков

Twenty-second session of North Eurasian Climate Outlook Forum (NEACOF-22)

V.M. Khan, R.M. Vilfand, S.V. Emelina, E.S. Kaverina, E.N. Kruglova, I.A. Kulikova, E.V. Nabokova, A.V. Subbotin, K.A. Sumerova, V.A. Tishchenko

Hydrometeorological Research Center of Russian Federation, Moscow, Russia khan@mecom.ru

The main results of the 22th session of the North Eurasian Climate Forum (NEA-COF-22) in videoconference mode on May 26, 2022 are presented. Specialists from the research institutes and forecast organizations of Roshydromet, experts from meteorological services and research centers of the CIS countries, as well as scientists, teachers, graduate students and students of higher educational institutions with a specialization in meteorology and climatology, and other interested persons took part in NEACOF-22. In total, 112 participants from 9 countries were registered.

Keywords: North Eurasian Climate Forum, North Eurasian Climate Center, climate model, atmospheric circulation, consensus forecast, seasonal air temperature and precipitation anomaly

26 мая 2022 года Северо-Евразийский климатический центр (СЕАКЦ) провел 22-ю сессию Северо-Евразийского климатического форума (СЕАКОФ-22) в формате видеоконференции.

В ходе работы были представлены: обзор научно-оперативной деятельности СЕАКЦ в 2021 году; анализ успешности консенсусного прогноза на зиму 2021/2022 гг.; результаты воспроизведения атмосферной циркуляции усовершенствованной моделью ПЛАВ072L96; предварительные разработки технологии оценки урожайности яровых культур с использованием имитационных моделей урожайности и прогноза климатической модели ИВМ РАН; затрагивались вопросы, связанные с управлением водными ресурсами Санкт-Петербурга в условиях меняющегося климата.

В практической части программы обсуждались результаты мониторинга циркуляционных условий в стратосфере и тропосфере прошедшей зимой 2021/2022 гг.; анализировались сезонные прогнозы на лето 2022 г. по результатам ведущих мировых прогностических центров. Во время сессии также состоялась дискуссия по оперативно-прогностическим вопросам, включая переход на новые климатические нормы 1991–2020 гг. Представители национальных метеослужб стран СНГ представили данные климатического мониторинга и сезонного прогнозирования по оценкам своей метеослужбы.

Отдельный доклад был посвящен обсуждению возможных последствий воздействия ожидаемых аномалий метеопараметров на сферы экономики и социальной жизни.

Все пункты программы СЕАКОФ-22 и поставленная основная задача выполнены, составлен консенсусный прогноз в вероятностной форме для температуры воздуха и осадков на предстоящий летний сезон 2022 года по территории Северной Евразии.

По заключению участников СЕАКОФ-22 и согласно консенсусному прогнозу, лето 2022 года ожидается теплее нормы на большей части Северной Евразии (рис. 1). В Тюменской области и на севере Красноярского края положительные аномалии температуры прогнозируются с наиболее высокой вероятностью 60–80 %. На юге и западе ЕТР, в Белоруссии, на территории Молдавии, в республиках Закавказья вероятность градации температуры выше нормы составляет 45–55 %. В южной половине Сибирского федерального округа и на северо-востоке Дальневосточного федерального округа отмечается высокая несогласованность прогнозов. На территории Дальнего Востока Российской Федерации температура ожидается выше нормы с вероятностью 40–50 %.

В Центральной Азии температурный фон прогнозируется выше нормы с умеренной вероятностью 40–45 %, неопределенность в прогнозе увеличивается к северо-востоку Казахстана.

Избыточное увлажнение с вероятностью до 45 % ожидается в северозападной и центральной частях ETP (рис. 2), на юге Западной Сибири и в северо-восточных районах Казахстана, в отдельных северных районах Сибири, в Чукотке, Магаданской области, на Камчатке, юге Сахалина, в Амурской области, Забайкальском крае, Хабаровском крае (вероятность 30–35%). Дефицит осадков возможен (вероятность 35–45%) в центре и на востоке Украины, в Молдавии, Крыму, Краснодарском крае, Ростовской области, Северо-Кавказском федеральном округе, а также в республиках Закавказья с вероятностью 35–45%. Ниже нормы осадков прогнозируется (вероятность до 65%) в центральных районах Тюменской области, центральных и северных районах Красноярского края, центральной части Якутии. На территории Центральной Азии, за исключением северо-востока Казахстана, в прогнозе присутствует высокая степень неопределенности.

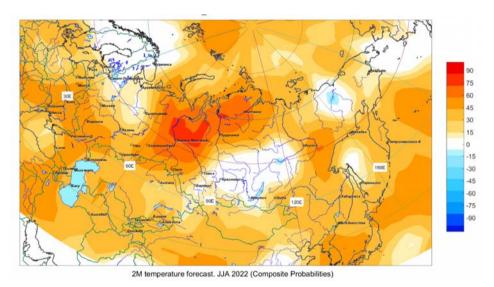


Рис. 1. Карта консенсусного прогноза среднесезонной аномалии температуры воздуха на лето 2022 г. в вероятностной форме, рассчитанного на основе интерпретации данных 6 моделей (INM, ПЛАВ, ГГО, ТСС, CanSIP, CFS2). Положительные аномалии обозначены красным, а отрицательные — синим цветом, насыщенность цвета соответствует вероятности аномалии.

Fig. 1. Consensus forecast map of the mean seasonal air temperature anomaly for the summer of 2022 in a probabilistic form, calculated based on the interpretation of data from 6 models (INM, PLAV, GGO, TCC, CanSIP, CFS2). Positive anomalies are shown in red, and negative ones in blue, the color saturation corresponds to the probability of an anomaly.

Консенсусный прогноз носит консультативный характер и может применяться к конкретным регионам с учетом предсказуемости атмосферных процессов, региональных климатических особенностей и качества современных гидродинамических моделей.

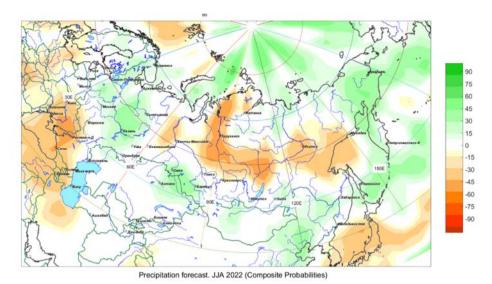


Рис. 2. Карта консенсусного прогноза среднесезонной аномалии осадков на лето 2022 г. в вероятностной форме, рассчитанного на основе интерпретации данных 6 моделей (INM, ПЛАВ, ГГО, ТСС, CanSIP, CFS2). Положительные аномалии обозначены зеленым, а отрицательные – красным цветом, насыщенность цвета соответствует вероятности аномалии.

Fig. 2. Consensus forecast map of the mean seasonal precipitation anomaly in summer 2022 in a probabilistic form, calculated based on the interpretation of data from 6 models (INM, SLAV, GGO, TCC, CanSIP, CFS2). Positive anomalies are shown in green, and negative ones in red, the color saturation corresponds to the probability of the anomaly.

Работа выполнена при частичной финансовой поддержке Российского Научного Фонда (проект №22-17-00247).

Правила для авторов размещены на сайте журнала: https://meteoinfo.ru/images/misc/proceedings/rules-for-authors-2020new.pdf)