



## Двадцать девятая сессия Северо-Евразийского климатического форума (СЕАКОФ-29)

*6-10 ноября 2025 г., г. Москва, Россия*

### Итоговое консенсусное решение

#### **Общая информация**

С 6 по 10 ноября в онлайн-режиме в письменном формате состоялась Двадцать девятая сессия Северо-Евразийского климатического форума (NEACOF-29). Мероприятие было организовано Северо-Евразийским климатическим центром (NEACC) в сотрудничестве с отделом по снижению риска бедствий (DRR) Экономической и социальной комиссии ООН для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО).

Основная цель СЕАКОФ-29 – объединить усилия ученых и специалистов в области долгосрочного метеорологического прогнозирования для повышения качества прогнозов климатической системы на предстоящий зимний сезон.

Организационный комитет заранее предоставил участникам предварительный прогноз по территории Северной Евразии на зиму 2025/26 гг. и сопутствующие материалы для практического использования. В ходе самой сессии форума эксперты уточнили консенсус-прогноз и дополнили его необходимой информацией.

В ходе СЕАКОФ-29 был разработан консенсус-прогноз в вероятностной форме для приземной температуры воздуха и осадков на зимний сезон 2025/26 гг. по территории Северной Евразии.

## **Особенности летнего сезона 2025 года**

### **Верхняя тропосфера:**

В осредненном поле на изобарическом уровне АТ-10 за теплый период сохранялся летний режим циркуляции. Перестройка на зимний режим циркуляции состоялась в 20-х числах августа, когда зональный ветер на уровне АТ-10 поменял направление с восточного на западное.

### **Средняя тропосфера**

В летнем сезоне наблюдалась внутрисезонная изменчивость циркуляционных процессов в средней тропосфере на уровне АТ-500 гПа. Околополярный вихрь, в среднем за сезон, располагавшийся над полюсом с некоторым смещением в сторону моря Баффина (-8 дам), был несколько деформирован интенсивной антициклональной деятельностью.

### **Температура воздуха**

На значительной территории Северной Евразии температурный фон прошедшим летом был в норме и выше средних многолетних значений.

### **Состояние ледового покрова**

10 сентября зафиксирован годовой минимум площади арктического льда (4,60 млн км<sup>2</sup>) – 10-е место в ряду наблюдений с 1979 г. Дата достижения минимума на 4 суток опередила среднемноголетнюю дату (14 сентября). В 2025 году минимум площади арктического льда стал 10 среди показателей за всю историю спутниковых данных с 1979 года. (по данным Национального ледового центра США (USNIC))

### **Температура поверхности океана**

В экваториальных широтах центральной и восточной частях Тихого океана наблюдались слабо положительные и слабо отрицательные аномалии ТПО соответственно. По данным Климатического и прогностического центра CPC NOAA за летний сезон 2025 г. наблюдалась нейтральная фаза Эль-Ниньо.

## **Оценки сезонных прогнозов на зиму 2025/26 гг. по данным мировых прогностических центров**

Зимний сезон 2025/26 г. ожидается теплее обычного на большей части территории Северной Евразии, согласно прогнозам большинства моделей. С меньшей вероятностью - на севере ЕТР, юге Сибири, что может указывать на периоды возможных холодных вторжений в эти регионы. На Дальнем Востоке России согласно комплексу прогностических данных высока вероятность отрицательных аномалий температуры. Прогнозы осадков большинства центров содержат сигналы, связанные с преобладанием режима увлажнения в северной половине территории Северной Евразии. Засушливые условия прогнозируются на юге Сибири и в Центральной Азии.

Большинство центров прогнозируют отрицательные аномалии ТПО в экваториальных широтах центральной части Тихого океана. Согласно прогнозам, IRI/CPC, вероятности событий Ла-Нинья, нейтральной фазы и Эль-Ниньо (Nino3.4, пороговые значения:  $-0.5^{\circ}\text{C}$  и  $0.5^{\circ}\text{C}$ ) в предстоящем зимнем сезоне: 53%, 46% и 1%.

## **Экспериментальные прогнозы ЭСКАТО ООН возможных рисков воздействия с использованием консенсусного прогноза СЕАКОФ-29**

С использованием консенсусного прогноза СЕАКОФ-29 на зиму 2025/26 гг. и на основе методики ЭСКАТО была произведена оценка возможных рисков воздействия на население, сельское хозяйство и энергетику.

Располагая этой информацией в преддверии зимнего сезона, политики и руководители могут принять некоторые своевременные меры и решения для более эффективного управления водными ресурсами в различных секторах экономики.

## Основные особенности климатических условий летнего сезона 2025 г.

В осредненном поле геопотенциала на уровне АТ-10 сохранялся летний режим циркуляции. Циркумполярный антициклон с центром над полюсом был по интенсивности близким к норме; только в июне над полюсом отмечались отрицательные аномалии геопотенциала. Перестройка на зимний режим циркуляции состоялась в 20-х числах августа, когда зональный ветер на уровне АТ-10 поменял направление с восточного на западное.

В средней тропосфере на уровне АТ-500 наблюдалась внутрисезонная изменчивость циркуляционных процессов гПа. Околополярный вихрь, в среднем за сезон, располагавшийся над полюсом с некоторым смещением в сторону моря Баффина (-8 дам), был несколько деформирован интенсивной антициклональной деятельностью. Ложбины, связанные с циклоном, были деформированы, оставаясь глубокими, за исключением алеутской ложбины. Область отрицательных аномалий над ЕТР связана с ложбиной полярного вихря, которая опускалась на эту территорию практически весь сезон, с некоторым смещением на восток в различные периоды времени. Крупные положительные аномалии (+8 дам) над Красноярским краем отражают аномальные процессы в августе - интенсивный антициклон (аномалии +21 дам) с центром над п-овом Таймыр.

Повышенный фон геопотенциала в средней тропосфере над Европой и западом Северной Америки указывает на наличие гребней и антициклонов в сезоне. В Европе они наиболее интенсивными были в июне (аномалии до +10 дам), над Америкой прослеживались практически постоянно. В Тихом океане положение несколько ослабленной алеутской ложбины околополярного вихря было близким к нормальному. В субтропических широтах повсеместно преобладали положительные аномалии геопотенциала.

В экваториальных широтах центральной и восточной частях Тихого океана наблюдались слабо положительные и слабо отрицательные аномалии ТПО соответственно. По данным Климатического и прогностического центра CPC NOAA за летний сезон 2025 г. наблюдалась нейтральная фаза Эль-Ниньо.

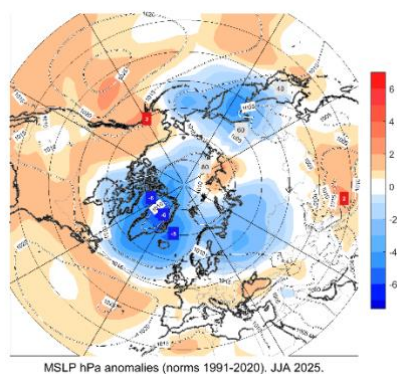


Рис.2. Карта аномалий относительно периода 1991-2020гг. и значений приземного давления, осредненных за летний сезон. По данным реанализа ERA-5.

У поверхности земли в Атлантическом океане оба центра действия атмосферы были выражены хорошо. Центр глубокого (-6 гПа над Гренландией и морем Баффина; и -5 над Норвежским морем) обширного Исландского минимума располагался над о. Гренландией. Азорский антициклон был обширным и интенсивным, его центр находился в районе Азорских островов. Над большей частью Европы фон приземного давления оказался выше нормы. На Скандинавии, северо-востоком Европы, ЕТР, исключая юг, Уралом и западом Сибири аномалии приземного давления были отрицательными. На южные районы ЕТР преобладающим было влияние антициклонов: в основном это были гребни Азорского максимума, и только в июле в этот регион пробивались циклоны с Европы. В Центральной Азии северные районы были во власти циклонов, на южные распространялось влияние антициклонов с юга.

На Западную Сибирь преобладающим было влияние циклонов, только в августе на северные районы региона оказывал влияние компактный антициклон с центром над п-овом Таймыр (+8 гПа). Восточная Сибирь за исключением августа также находилась под влияние циклонов с запада. На южные районы региона в июне и июле распространялись гребни антициклонов над Китаем. В Тихом океане субтропический (гавайский) антициклон занимал практически все умеренные и субтропический широты океана. Алеутский минимум был смещен на запад, влияние он оказывал на северо-восток России. Только в августе с ослаблением гавайского максимума над Беринговым морем восстановился Алеутский минимум. В июне и июле практически весь ДВР оказался в отрицательных аномалиях давления. В июле с распространением на север отрогов гавайского максимума положительные аномалии давления отмечались на востоке Чукотки. Влияние этого отрога на полюс в последствии способствовало формированию антициклона над Таймыром.

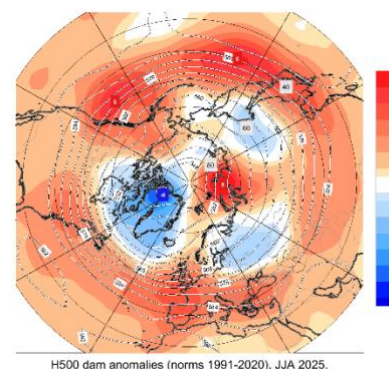
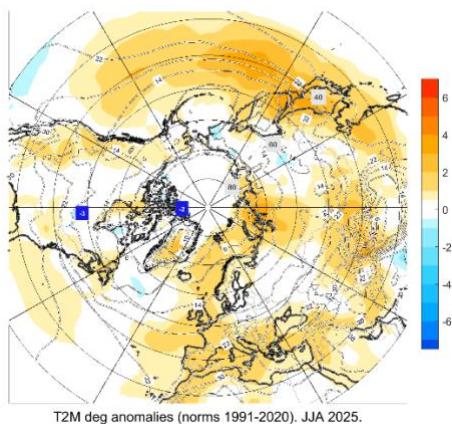


Рис.1. Карта аномалий относительно периода 1991-2020гг. и значений геопотенциала на поверхности АТ-500, осредненных за летний сезон. По данным реанализа ERA-5.

## Распределение атмосферных осадков и температуры воздуха в Северной Евразии в летний сезон 2025 г. по данным реанализа ERA-5



T2M deg anomalies (norms 1991-2020). JJA 2025.

Рис.3. Карта аномалий относительно периода 1991-2020 гг. для приземной температуры воздуха, осредненных за летний сезон. По данным реанализа ERA-5.

Территория	Положительные аномалии	Отрицательные аномалии
Европа	кроме северо-востока	-
РФ	юг и северо-восток ЕТР, большая часть Сибири, юг Хабаровского края, Приморский край, Камчатский п-ов	очаги слабых отрицательных аномалий фиксировались на востоке Чукотского п-ова и центре Якутии.
Центральная Азия	юг	-
Северная Америка	западное побережье, северо-восток США и крайний восток Канады	-

В летнем сезоне было выявлено наличие волн тепла, связанных с устойчивыми антициклональными режимами атмосферной: в июне и второй половине июля на юге Сибирского ФО, в июне Дальневосточном ФО, с июля по август – в Северо-Западном, Центральном и Южном ФО. Они привели к активизации очагов лесных пожаров, снижение урожайности сельскохозяйственных культур и временным отключениям электроэнергии

Таблица 1. Фактические значения, аномалии и ранги (с 1891 г.) температуры воздуха за летний сезон. Данные Гидрометцентра России.

Территория	Средняя температура, °С	Ранг		Аномалия
		Текущий год	1-й в ряду	
Северное полушарие	23,5	3	2024	0,5
Арктика	5,3	8-10 (2007, 2022)	2020	0,5
Европа	21,1	3	2024	1,2
Россия	16,2	6-8 (2010,2012)	2024, 2021, 2016	0,7
ЕТР	18,2	20	2010	0,4
АЧР	15,7	2-5 (2024, 2021)	2023	0,7
<b>Федеральные округа:</b>				
Центральный	19,0	32-35 (1917, 1927, 2006)	2010	-0,1
Северо-западный	14,4	21-26 (1931, 1960, 1981, 2004, 2005)	2022	0,6
Приволжский	19,3	25-26 (2023)	2010	0,3
Северо-Кавказский	25,3	11-13 (2015, 2023)	2010	0,9
Южный	24,3	13	2010	0,7
Уральский	15,6	4	2016	1,4
Сибирский	18,2	2	2024	1,1
<b>Дальневосточный:</b>				
север	12,8	21-23 (1997,1998)	2023	0,03
юг	17,3	1 (2021)		1,1

С 2015 года все десять летних сезонов в Северном полушарии входят в категорию наиболее теплых за всю историю наблюдений. В рамках этой тенденции сезон 2025 года с аномалией +1.27°C занял третью позицию в ряду самых теплых сезонов. Над сушей термический режим, характеризующийся аномалией +1.47°C, оказался пятым в ранжированном ряду [NOAA, 2025].

На большей части Европы осадков выпало в норме. Дефицит их наблюдался на западе Пиренейского п-ова, западе Франции, Британских островах и юго-востоке Европы. Мало осадков летом выпало на крайнем юге ЕТР, больше нормы – в центральной части региона. В Сибири избыток осадков наблюдался на северо-западе и местами на юге региона. Сухо было в Восточной Сибири, особенно на севере.

В странах Центральной Азии избыток осадков наблюдался местами на севере Казахстана, дефицит – на юге Казахстана, в Узбекистане, Туркмении, Таджикистане и Киргизии. Сухим летний сезон был в Якутии, за исключением востока, где осадков выпало много. Много осадков отмечено на Камчатском п-ове, местами в Магаданской области и северной половине Хабаровского края.

Сильные осадки были отмечены в Центральном, Приволжском, Южном, Уральском, Сибирском и Дальневосточном ФО. В этих регионах они приводили к подтоплениям, размыву дорожного полотна, нарушениям в работе городского транспорта и т.д.

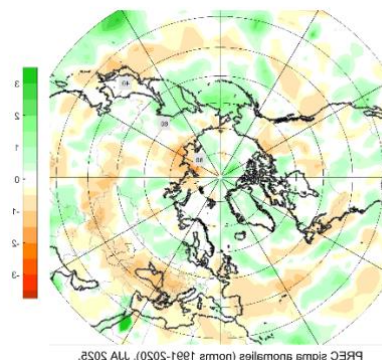
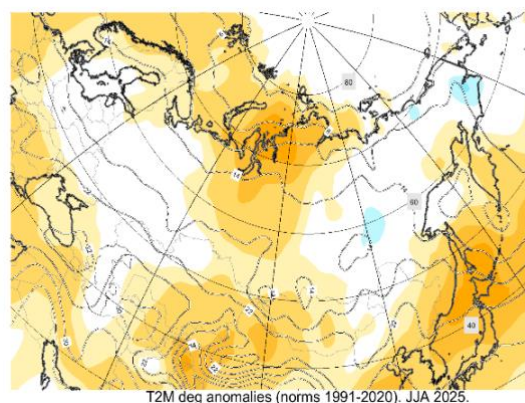
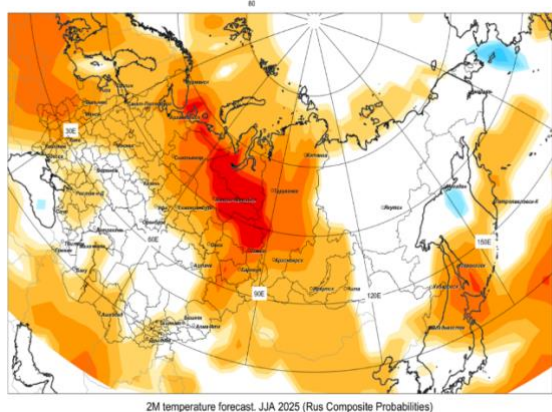


Рис.4. Карта аномалий относительно периода 1991-2020 гг. для распределения осадков, осредненных за летний сезон. По данным реанализа ERA-5.

## Успешность консенсусных прогнозов температуры воздуха и осадков в летний сезон 2025 г.

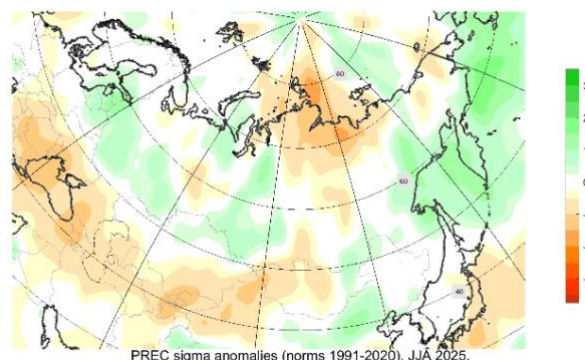
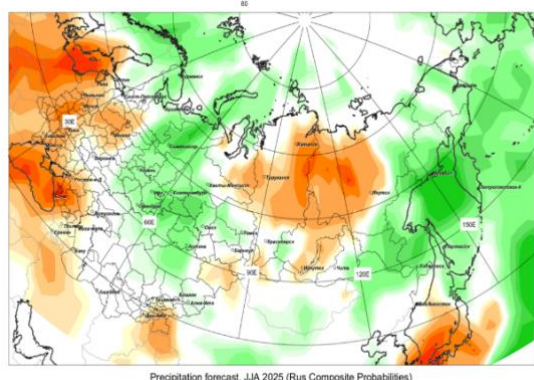
По общему решению участников СЕАКОФ-28, прогноз температуры воздуха и осадков был составлен на основе данных трех российских моделей ПЛАВ (Гидрометцентр России/ИВМ РАН), ГГО (Главная геофизическая обсерватория им. Воейкова) и ИВМ (Институт вычислительной математики им. Марчука РАН).

По заключению участников, летний сезон 2025 г. ожидался теплее нормы в Беларуси, Молдавии, большей части Украины, на севере, в центре и местами на юге ЕТР, на Урале, исключая крайний юг региона, в Сибири, в южных и восточных районах Центральной Азии и в южной половине Камчатского п-ова (рис.5). Очаги с положительными аномалиями с высокой вероятностью (75-90%) прогнозировались в Ненецком АО, Ямало-Ненецком АО, Ханты-Мансийском АО, исключая юго-запад, Томской области, исключая юго-запад, и местами в западной части центральных районов Красноярского края. В прогнозах температурного режима в северных и центральных районах Центральной Азии и на Дальнем Востоке России присутствовала неопределенность. Успешным прогноз оказался над Скандинавским и Кольским полуостровами, в Карелии, на северо-востоке ЕТР, западной Сибири и Красноярском крае. Хорошо оправдались положительные аномалии температуры воздуха на юго-востоке Европы и юго-западе ЕТР. Консенсусным прогнозом хорошо воспроизведены положительные аномалии температуры в Арктической зоне. Область отрицательных аномалий по прогностическим данным в районе Берингова пролива по факту смещена на юго-восток Чукотского АО.



а) консенсусный прогноз среднесезонной аномалии температуры воздуха на лето 2025 г. в вероятностной форме, рассчитанный на основе интерпретации данных 3 российских моделей (ПЛАВ, ГГО, ИВМ) б) распределение нормированных аномалий приземной температуры по данным реанализа ERA5 за лето 2025 г.

Прогностические поля аномалий осадков хорошо воспроизведены: избыток в центральных районах ЕТР, полярных районах Урала, юге Западной Сибири. Дефицит на Черноморском побережье, юго-востоке Центральной Азии и севере Восточной Сибири и северо-западе Якутии. Избыток осадков хорошо спрогнозирован на Камчатском полуострове и побережье Охотского моря. Неудачным прогноз был оказавшимся местами на западе ЕТР, где ожидался дефицит осадков, а их оказалось выше нормы. Не оправдался прогноз избытка осадков на большей части Казахстана, по фактическим данным он наблюдался только на севере страны местами. Также неудачным прогноз был в центре Урала, Амурской области и юге Хабаровского края.



а)

б)

Рис. 6. а) консенсусный прогноз среднесезонной аномалии осадков на воздухе на лето 2025 г. в вероятностной форме, рассчитанный на основе интерпретации данных 3 российских моделей (ПЛАВ, ГГО, ИВМ) б) распределение нормированных аномалий осадков по данным реанализа ERA5 за лето 2024-25 гг.

Неудачным прогноз был оказавшимся местами на западе ЕТР, где ожидался дефицит осадков, а их оказалось выше нормы. Не оправдался прогноз избытка осадков на большей части Казахстана, по фактическим данным он наблюдался только на севере страны местами. Также неудачным прогноз был в центре Урала, Амурской области и юге Хабаровского края.

**Таблица 2** Оценки прогнозов на летний сезон 2025 г. (Российские модели)

	СНГ	1 е.с.р.*	2 е.с.р.*	Центр. Азия и Казахстан
Оправдываемость прогноза (%)				
Температура, 2м	78	77	77	75
Осадки	72	69	75	70
Коэффициент корреляции аномалий (АСС)				
Температура, 2м	0.69	0.65	0.77	0.55
Осадки	0.35	0.13	0.47	0.08

\*1 е.с.р., 2 е.с.р. – первый и второй естественные синоптические районы

Успешность скомплексированного на основе данных трех российских моделей ПЛАВ, ГГО и ИВМ на летний сезон 2025 г. по всей территории Северной Евразии для приземной температуры воздуха составила 78%, для осадков – 72 % (табл.2). Для первого и второго естественного синоптического района успешность прогноза приземной температуры составила 77%. Высоким оказался показатель (75 %) для прогноза осадков во втором естественном синоптическом районе.

Коэффициент корреляции между прогностическими и фактическими аномалиями приземной температуры в Северной Евразии составил 0,69 и невысоким (0,35) был для осадков. Наибольшим коэффициент корреляции для аномалий температуры воздуха оказался для 2 е.с.р. (0,77). Для аномалий осадков коэффициент корреляции значительным для анализа оказался вот втором синоптическом районе (0,47)

## **Оценки ожидаемых термического состояния океана и крупномасштабной циркуляции атмосферы на зимний сезон 2025/26 гг. по данным мировых прогностических центров**

Большинство центров прогнозируют отрицательные аномалии ТПО в экваториальных широтах центральной части Тихого океана. Согласно прогнозам IRI/CPC, вероятности событий Ла-Нинья, нейтральной фазы и Эль-Ниньо (Niño3.4, пороговые значения:  $-0.5^{\circ}\text{C}$  и  $0.5^{\circ}\text{C}$ ) в предстоящем зимнем сезоне: 53%, 46% и 1%. По данным CPC, Niño3.4 перешел в отрицательную фазу, не достигнув порогового значения, в сентябре 2024 года (Niño3.4 =  $-0,46^{\circ}\text{C}$ ).

Значительные положительные аномалии ТПО ожидаются в центральной части северной половины акватории Тихого океана, что соответствует отрицательной фазе PDO. Данное обстоятельство может привести к изменению положения и интенсивности Алеутского минимума и Субтропического максимума, как следствие, к появлению отклонений от климата температуры воздуха и осадков на территории Дальнего Востока.

В Северной Атлантике на большей части акватории ожидаются положительные аномалии ТПО, наиболее значительные на севере - на акваториях Норвежского, Баренцева и Карского морей. Сокращение площади ледового покрова на акваториях арктических морей на фоне положительных аномалий температуры может привести к ослаблению зонального переноса и увеличению повторяемости блокирующих режимов атмосферной циркуляции в Северной Евразии.

По прогнозам Гидрометцентра России, в предстоящем зимнем сезоне ожидается преобладание положительных значений индексов WP, EU и SHI. Положительные фазы индексов соответствуют меридиональным формам атмосферной циркуляции в Сибири и на Дальнем Востоке и интенсификации сибирского антициклона, особенно во второй половине зимнего периода. Смена знаков индексов NAO и POL предполагает повышенную изменчивость циркуляционных процессов в европейском секторе и на севере Азии. В условиях положительной фазы POL, характеризующейся активизацией циклонической деятельности, вероятно адвекция тёплых воздушных масс в северные районы Сибири и Дальнего Востока.

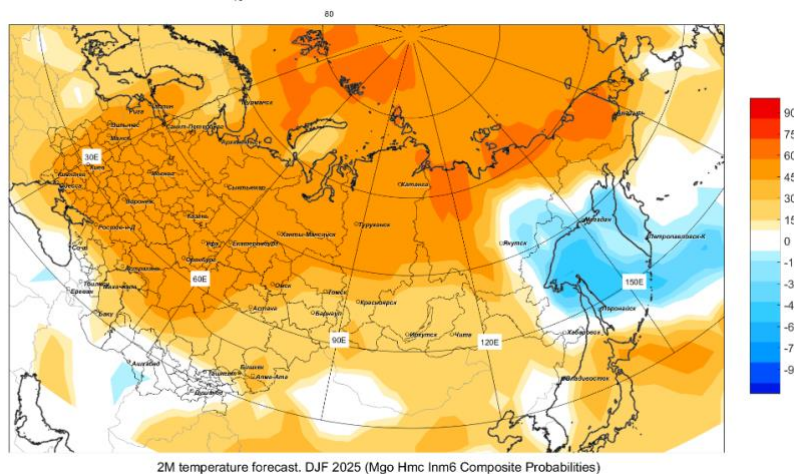
Зимний сезон 2025-26 гг. ожидается теплее обычного на большей части территории Северной Евразии, согласно прогнозам большинства моделей. С меньшей вероятностью - на севере ЕТР и юге Сибири что может указывать на периоды возможных холодных вторжений в эти регионы. На Дальнем Востоке России согласно комплексу прогностических данных высока вероятность отрицательных аномалий температуры.

Прогнозы осадков большинства центров содержат сигналы, связанные с преобладанием режима увлажнения в северной половине территории Северной Евразии. Засушливые условия прогнозируются на юге Сибири и в Центральной Азии

## **Консенсусный прогноз аномалий приземной температуры воздуха и осадков на зимний сезон 2025/26 гг.**

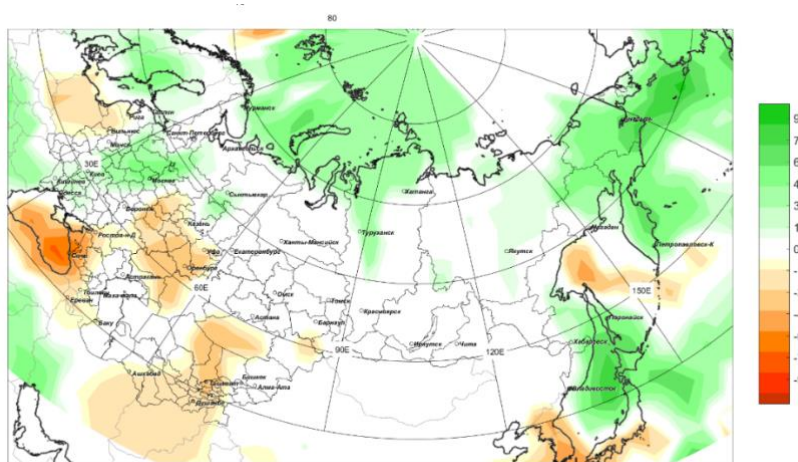
По общему решению участников СЕАКОФ-29, прогноз температурного режима был составлен на основе данных трех российских моделей ПЛАВ, ГГО и ИВМ с равными весовыми коэффициентами.

По заключению участников, зимний сезон 2025-26 гг. на большей части территории Северной Евразии ожидается теплее средних многолетних значений (рис.7). Высокая вероятность положительных аномалий прогнозируется на севере Якутии и Чукотском полуострове. В южных районах Сибири и на юго-западе Дальнего Востока России вероятность теплого сезона около 30%. Область отрицательных аномалий ожидается на побережье Охотского моря и Камчатском полуострове.



2M temperature forecast. DJF 2025 (Mgo Hmc Inm6 Composite Probabilities)

Рисунок 7. Карта консенсусного прогноза среднесезонной аномалии температуры воздуха на зиму 2025/26 гг. в вероятностной форме, рассчитанного на основе интерпретации данных 3 российских моделей (ПЛАВ, ГГО, ИВМ). Положительные аномалии обозначены красным, а отрицательные – синим цветом, насыщенность цвета соответствует вероятности аномалии.



Precipitation forecast. DJF 2025 (Mgo Hmc Inm6 Composite Probabilities)

Рисунок 8. Карта консенсусного прогноза среднесезонной аномалии осадков на зиму 2025/26 гг. в вероятностной форме, рассчитанного на основе интерпретации данных 3 российских моделей (ПЛАВ, ГГО, ИВМ). Положительные аномалии обозначены зеленым, а отрицательные – красным цветом, насыщенность цвета соответствует вероятности аномалии.

В прогнозе распределения осадков присутствует неопределенность. Очаги с сигналом о дефиците осадков находятся на юго-западе ЕТР, Поволжье, Узбекистане, кроме западных районов, Туркмении, исключая северо-запад, западе и местами в южной половине Казахстана и на юго-востоке Центральной Азии. Избыток осадков прогнозируется в Молдове, на западе Украины, на востоке Беларуси, в западной части ЕТР, в полярных районах Сибири, на севере Красноярского края, на северо-востоке РФ, Камчатском полуострове, местами на юге Хабаровского и Приморского краев. С вероятностью 30% превышение нормы осадков ожидается на востоке Якутии.

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

## **Экспериментальные прогнозы ЭСКАТО ООН возможных рисков воздействия с использованием консенсусного прогноза СЕАКОФ-29**

На основе консенсусного прогноза СЕАКОФ-29 на зимний сезон 2025-26 гг. в экспериментальном режиме был разработан прогноз ожидаемых климатических аномалий для населения (рис.9) и сельского

хозяйства (рис.10), ресурсов с использованием методики разработанной ЭСКАТО. Такой подход — прогнозирование с учетом воздействия — позволяет более эффективно и экономично осуществлять раннее предупреждение и принимать упреждающие меры. Методику можно адаптировать под различные условия: тип угрозы, географический масштаб, сектор экономики или группу населения, что наглядно демонстрируется на примере Портала рисков и устойчивости ЭСКАТО (<https://rrp.unescap.org/>).

**Влияние на население:** около 70% населения России (примерно 100 млн человек) могут оказаться в условиях аномально тёплой погоды, предстоящей зимой, вероятность которой оценивается в 50–60%. В Казахстане почти 40% населения (около 7–8 млн человек) окажутся в области повышенного фона приземной температуры с вероятностью в 35–60%.

Кроме того, аномально высокие температуры прогнозируются на севере Дальнего Востока России. Наблюдаемые здесь положительные аномалии температуры в холодный период года оказывает серьёзное воздействие на тундру: ускорение таяния вечной мерзлоты, которое способствует разрушению грунта и инфраструктуры, а также способствует переходу экосистем к кустарниковым и травяным биомам ([Konstantinov 2023](#)).

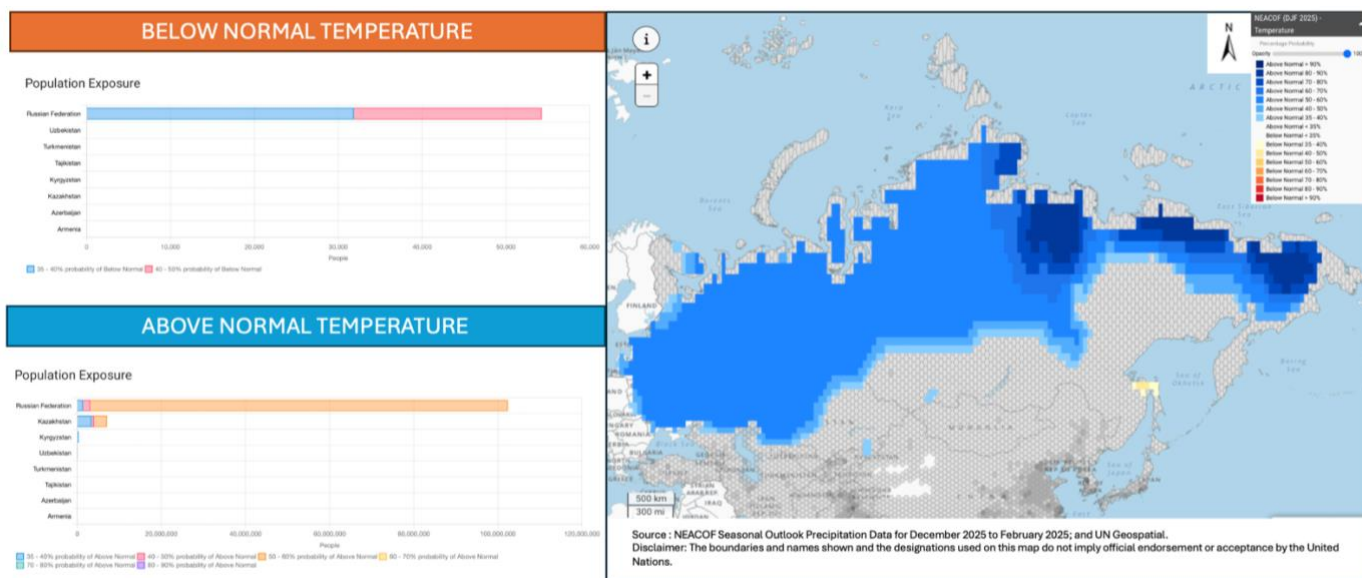


Рис. 9. Воздействие аномально высоких и низких температур на население в зимний сезон 2025/26 гг. (декабрь 2025 – февраль 2026).

**Влияние на сельское хозяйство:** на большей части территории региона у пшеницы в настоящее время продолжается фаза активной вегетации, в то время как в Кыргызстане, Узбекистане и Азербайджане культура находится на стадии сева или начального роста. Влияние дефицита осадков прогнозируется относительно незначительным и ограничивается территорией России и Казахстана. В этих странах менее 10% от общего объёма производства пшеницы находится в областях ожидаемого дефицита осадков с вероятностью в 35–40%, 40–50% и 50–60%. В отличие от этого, положительные аномалии приземной температуры представляет собой более существенный риск. В Казахстане свыше 25% общего производства пшеницы находится в зоне с вероятностью аномально высоких температур в 35–50%, а около половины всего урожая — в зоне, где эта вероятность достигает 50–60%. Аналогичная ситуация складывается и в России: около 70% всех площадей, занятых под пшеницу, с высокой долей вероятности окажутся под воздействием повышенного температурного фона зимой. При этом до 60% от этого объёма производства подвержены воздействию положительных аномалий температуры с вероятностью 50–60%.

На приведённой ниже карте показан совокупный эффект от повышенного температурного фона и дефицита осадков для выращивания пшеницы. Выделенные регионы особенно уязвимы на текущей стадии развития культуры (посев и середина вегетационного периода). Более тёплые и засушливые условия могут спровоцировать повышению численности вредителей и вспышке грибковых заболеваний, что ведёт к повреждению посевов, потере урожая и ухудшению качества зерна.

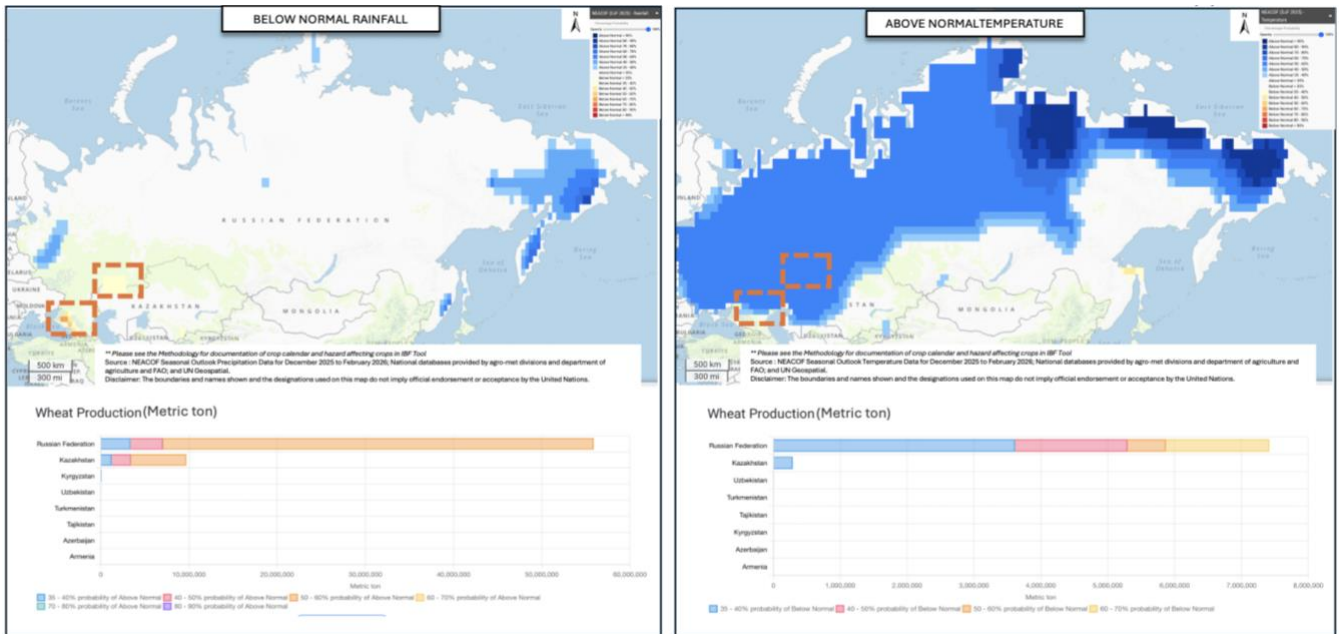


Рис. 10. Воздействие аномально высоких температур и дефицита осадков на посевы пшеницы в зимний сезон 2025/26 гг. (декабрь 2025 – февраль 2026).  
Оценки других потенциальных рисков представлены на [UNESCAP website in section "Risk & Resilience Analytics"](https://www.unescap.org/)

Примечание:

Сокращения:

ЕТР- Европейская часть России

АЧР – Азиатская часть России

Исходной информацией при составлении консенсусного обзора служили прогнозы:

- Северо-Евразийского климатического центра (СЕАКЦ), основанные на моделях Гидрометцентра России, ГГО им. А.И. Воейкова и в экспериментальном режиме с использованием прогнозов по модели INM-CM05.
- Климатического центра стран Азиатско-Тихоокеанского экономического союза (The APEC Climate Center - APCC) (Корея).
- Международного научно-исследовательского института по проблемам климата и общества (The International Research Institute for Climate and Society (The IRI's) (США).
- Ведущего центра ВМО по мультимодельным долгосрочным прогнозам – LC MMELRF (WMO Lead Centre for MME LRF).
- Европейского центра среднесрочных прогнозов (ECMWF).
- Токийского климатического центра (Tokyo Climate Centre - TCC).
- Климатического центра прогнозов США (Climate Prediction Centre, CPC).
- Метеослужбы Канады (ECCC/MSM модель CanSIPSv2).
- Французской службы погоды (Météo-France, Франция).
- Метеобюро Австралии (The Bureau of Meteorology, Австралия).

## Приложение 1

Оправдываемость прогноза Р

$$P(\%) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^3 \sum_{j=1}^3 s_{ij} \cdot n_{ij}$$

S=	Ниже нормы (прогноз)	Норма (прогноз)	Выше нормы (прогноз)
Ниже нормы (факт)	100	50	0
Норма (факт)	25	100	25
Выше нормы (факт)	0	50	100

N – общее число случаев

n – число случаев (узлов сетки), в которых прогноз и факт оказались в одинаковых или разных градациях

