



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)**

РУКОВОДИТЕЛЬ

Нововаганьковский пер., д. 12
Москва, ГСП-3, 125993
МОСКВА РОСГИМЕТ
Тел. 8(499) 252-14-86, факс: 8 (499) 795-23-54

Руководителям организаций
и учреждений Росгидромета
Членам ЦМКП

11 ЯНВ 2024

№ 01-00145/24ч

На № _____

Решение ЦМКП

**Решение Центральной методической комиссии
по гидрометеорологическим и гелиогеофизическим прогнозам
от 25 декабря 2023 г.**

Центральная методическая комиссия по гидрометеорологическим и гелиогеофизическим прогнозам (ЦМКП), заслушав и обсудив информацию представителей Росгидромета, ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «Северо-Западное УГМС», ФГБУ «Уральское УГМС» приняла следующие решения:

1. Рассмотрение решений Ученых и Технических советов.

1.1. Автоматизированная технология составления оценок условий вегетации и прогноза урожайности гречихи по субъектам РФ (ФГБУ «ВНИИСХМ», В.М. Лебедева, Я.Ю. Знаменская, Н.М. Шкляева).

Решение Ученого совета ФГБУ «Гидрометцентр России» от 12 декабря 2023 г.:

- рекомендовать использовать в ФГБУ «Гидрометцентр России» динамико-статистический метод среднего областного прогноза урожайности гречихи с уборочной площади в качестве основного расчётного метода при составлении прогноза (июнь) и его уточнении (июль) по 15-ти субъектам Европейской части России и 5-ти субъектам Азиатской части России;

- рекомендовать ФГБУ «ВНИИСХМ» доработать метод прогноза для Тамбовской, Оренбургской областей и по Республике Татарстан в целях повышения его оправдываемости.

1.2. Синоптико-статистический метод долгосрочного прогноза урожайности и валового сбора ярового ячменя по ФО и России в целом (ФГБУ «ВНИИСХМ», В.М. Лебедева, Н.М. Шкляева).

Решение Ученого совета ФГБУ «Гидрометцентр России» от 12 декабря 2023 г.:

- рекомендовать использовать в ФГБУ «Гидрометцентр России» синоптико-статистический метод долгосрочного прогноза урожайности и валового сбора ярового ячменя по федеральным округам и по России в целом **в качестве вспомогательного метода** при составлении прогноза урожайности и валового сбора ярового ячменя по федеральным округам и по России в целом (июнь) и его уточнении (июль).

1.3. Гидродинамическая модель устьевой области р. Дон (ФГБУ «ГОИН», ИВП РАН, И.В. Землянов, С.В. Лебедева).

Решение Технического совета ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» от 15 декабря 2023 г.:

- в связи с низкой оправдываемостью прогнозов уровней воды в период сгонов и нагонов (в среднем 31%) рекомендовать разработчикам продолжить работу по совершенствованию РМК Дон-модель и повышению оправдываемости прогнозов для случаев сгонно-нагонных явлений в устье Дона на участке Аксай-Азов;

- для повышения точности прогноза рекомендовать ФГБУ «ГОИН» провести работы по уточнению цифровой модели рельефа расчётной области;

- **продолжить испытания** и эксплуатацию РМК Дон-модель, передачу прогнозов в ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» в 2024 году;

- ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» направлять в ФГБУ «ГОИН» данные наблюдений за уровнями воды по трём гидрологическим постам р. Дон (Аксай, Ростов-на-Дону, Азов) и морской гидрологической станции Таганрог, расход воды по гидрологическому посту Раздорская (р. Дон).

1.4. Методика краткосрочного прогноза расходов (уровней) воды для рек бассейна Камы (ФГБУ «Гидрометцентр России», Ю.А. Симонов, Н.К. Семенова, Е.А. Рысева; ФГБУ «Уральское УГМС», Н.Ф. Мирошникова).

Решение Технического совета ФГБУ «Уральское УГМС» от 6 декабря 2023 г.:

- внедрить в оперативную практику ФГБУ «Уральское УГМС» методику краткосрочного прогноза расходов (уровней) воды для рек бассейна Камы по пунктам: р. Кама – пгт. Гайны, с. Бондюг, р. Вишера – пос. Рябинино, р. Колва – г. Чердынь, р. Иньва – г. Кудымкар, д. Слудка, р. Велва – д. Ошиб, р. Чусовая – пгт. Лямино, р. Сылва – с. Сылвенск в качестве основной; прогноза уровней воды по пунктам: р. Кама – пгт. Тюлькино, вдхр. Камское – г. Березники, р. Весляна – с. Усть-Черная, р. Коса – с. Коса **в качестве основной**;

- внедрить в оперативную практику ФГБУ «Уральское УГМС» методику краткосрочного прогноза расходов (уровней) воды по пунктам: р. Лолог – пос. Сергеевский, р. Яйва – с. Усть-Игум, р. Кондас – с. Ощепково, р. Косьва – с. Перемское, р. Обва – с. Карагай, р. Чусовая – с. Косой Брод, пгт. Староуткинск, пгт. Кын, р. Усьва – пгт. Усьва, р. Сылва – пгт. Шамары

в качестве консультативной; прогноза уровней воды по пунктам вдхр. Камское – с. Верхнечусовские Городки, р. Вишера – пгт. Вая, д. Митраково, р. Яйва – пос. Камень, пос. База **в качестве консультативной;**

– в связи с изменением климата, увеличением количества аномальных, неблагоприятных и опасных явлений проводить корректировку методик краткосрочных прогнозов (после прохождения экстремальных значений уровней, расходов воды);

– реализовать отображение прогнозов в системе ГИС-Волга;

– реализовать на базе прогнозов входящих створов в Камское водохранилище автоматический расчет прогноза среднесуточного притока воды к створу Камской ГЭС;

– в связи с острой производственной необходимостью рекомендовать ФГБУ «ГГИ» ускорить разработку программы для автоматического расчета срочных и среднесуточных расходов воды по оперативным данным об уровнях воды.

1.5. Методика долгосрочного прогноза сроков вскрытия рек бассейна Нижнего Енисея (ФГБУ «Среднесибирское УГМС», Л.А. Путинцев).

Решение Технического совета ФГБУ «Среднесибирское УГМС» от 16 ноября 2023 г.:

- рекомендовать использовать методику по трем пунктам (д. Бахта, с. Верхнеимбатанск, с. Верещагино) **в качестве основного расчетного метода** в ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

1.6. Методика долгосрочного прогноза характеристик весеннего стока р. Исеть с использованием глубокого обучения нейросетей (ФГБУ «Гидрометцентр России», А.В. Романов, Э.Р. Акмаев, М.А. Червоненкис).

Решение Ученого совета ФГБУ «Гидрометцентр России» от 16 ноября 2023 г.:

- с учетом информации специалистов ФГБУ «Уральское УГМС» о недоступности некоторых входных гидрометеорологических данных на момент выпуска прогноза, секция ученого совета рекомендует **продлить испытания совместно с ФГБУ «Уральское УГМС» на 2024 год;**

- продолжить работу по развитию подхода, связанного с использованием глубокого обучения нейросетей, для создания системы краткосрочных и долгосрочных прогнозов в рамках оперативной обработки исходной информации по всем имеющимся исходным гидрометеорологическим данным наблюдений, включая данные наблюдений за уровнем грунтовых вод.

1.7. Методика среднесрочного прогноза расходов и уровней воды на реках бассейна Дона (ФГБУ «Гидрометцентр России», А.В. Христофоров).

Решение Ученого совета ФГБУ «Гидрометцентр России» от 16 ноября 2023 г.:

- изменить название методики с учетом наличия краткосрочных прогнозов на «**Методика краткосрочного и среднесрочного прогноза расходов и уровней воды на реках бассейна Дона**»;

- внедрить разработанную методику в ФГБУ «Гидрометцентр России» в качестве основной методики прогнозирования.

1.8. Методика среднесрочного прогноза уровней воды на реках бассейна Тобола (ФГБУ «Гидрометцентр России», А.В. Христофоров).

Решение Ученого совета ФГБУ «Гидрометцентр России» от 16 ноября 2023 г.:

- скорректировать название методики с учетом наличия краткосрочных прогнозов на «**Методика краткосрочного и среднесрочного прогноза уровней воды на реках бассейна Тобола**».

- внедрить разработанную методику в ФГБУ «Гидрометцентр России» в качестве основной методики прогнозирования.

1.9. Метод долгосрочного прогноза гидрографа притока воды в Новосибирское водохранилище на II-III кварталы с детализацией по декадам (ФГБУ «СибНИГМИ», Н.Н. Завалишин).

Решение Технического совета ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» от 17 ноября 2023 г.:

- продлить производственные испытания «Метода долгосрочного прогноза гидрографа притока воды в Новосибирское водохранилище на II-III кварталы с квартальным, месячным и декадным разрешением» на 2024 год.

1.10. Автоматизированная технология выборки и обновления многолетней базы 10-летних ранжированных рядов самых теплых (холодных), сухих (влажных) лет в декадном и месячном разрешении по станциям Уральского УГМС (ФГБУ «СибНИГМИ», А.В. Гочаков, Л.А. Воронина).

Решение Технического совета ФГБУ «Уральское УГМС» от 6 декабря 2023 г.:

- продлить испытания на 2024 год для устранения недостатков ранжирования.

1.11. ЦМКП считает целесообразным:

- одобрить работу ФГБУ «ВНИИСХМ», ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУН «ИВП РАН», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «Среднесибирское УГМС», ФГБУ «Уральское УГМС» по разработке новых методов прогнозов и технологий;

- согласиться и утвердить решение Ученого совета ФГБУ «Гидрометцентр России», Технических советов ФГБУ «Уральское

УГМС», ФГБУ «Среднесибирское УГМС», ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС»;

- перенести рассмотрение решений Технических советов по методам и технологиям, разработанным в ФГБУ «СибНИГМИ», на 2024 год.

2. О переносе сроков испытания и представления результатов испытания ЦМКП.

2.1. Усовершенствованный динамико-статистический метод месячного прогноза приземной температуры воздуха (ФГБУ «Гидрометцентр России», Р.М. Вильфанд, М.А. Толстых, В.М. Хан, Е.Н. Круглова, И.А. Куликова):

- решение Ученого совета ФГБУ «Гидрометцентр России» о продлении испытания метода и представлении результатов испытаний на рассмотрение ЦМКП в 2024 году в связи с изменением действующих климатических норм, что не позволило получить однородный ряд оценок качества прогнозов аномалий 30-суточных прогнозов приземной температуры воздуха.

2.2. Технология краткосрочного прогноза уровней (расходов) воды рек Ленинградской области: р. Тосна (ст. Тосно), р. Луга (г. Луга, ст. Толмачево) (ФГБУ «ГГИ», А.В. Терехов, С.С. Чепикова, Д.В. Абрамов, С.А. Журавлев):

- просьба ФГБУ «Северо-Западное УГМС» перенести сроки рассмотрения ЦМКП результатов испытаний на 2024 год; в связи с нехваткой рабочих кадров из-за увольнения сотрудников в отделе гидрологических прогнозов, испытания методов было невозможно организовать.

2.3. Методология численного прогноза неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) в промышленных центрах Хабаровского края (ФГБУ «ДВНИГМИ», Е.М. Вербицкая, С.О. Романский):

- просьба ФГБУ «Дальневосточное УГМС» перенести сроки испытания на 2024 год с предоставлением результатов испытаний во II квартале 2025 г. в связи с увольнением специалиста.

2.4. ЦМКП считает целесообразным:

- согласиться с предложениями ФГБУ «Гидрометцентр России», ФГБУ «Северо-Западное УГМС» о продлении сроков испытания методов и представления результатов их испытаний для рассмотрения ЦМКП в 2024 году;

- авторам разработки «Методология численного прогноза неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) в промышленных центрах Хабаровского края» (ФГБУ «ДВНИГМИ», Е.М. Вербицкая, С.О. Романский) скорректировать название разработки, направить ее описание в ЦМКП Росгидромета для ознакомления и обсуждения профильными специалистами.

3. Об исключении из Плана испытаний.

3.1. Система верификации авиационных прогнозов погоды (методика САВАП) (ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета», Ю.Н. Нарышкина):

- просьба ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» - в связи с обнаруженной ошибкой в методике верификации параметров скорости и направления ветра, которые являются важными для гражданской авиации, исключить из Плана испытаний и внедрения «Систему верификации авиационных прогнозов погоды (методика САВАП)» (ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета», Ю.Н. Нарышкина).

3.2. ЦМКП считает целесообразным:

- перенести рассмотрение просьбы ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» об исключении из Плана испытаний и внедрения «Системы верификации авиационных прогнозов погоды (методика САВАП)» (ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета», Ю.Н. Нарышкина) на следующее заседание ЦМКП с обязательным участием представителя ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета».



И.А. Шумаков