

## АННОТАЦИИ

УДК 551.583.34:551.513

**Методика подготовки данных об особенностях циркуляции атмосферы для мониторинга климата** / Сидоренков Н.С. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 3–16.

Дается описание методики подготовки характеристик и объектов общей циркуляции атмосферы и параметров вращения Земли. К ним относятся: индексы квазидвухлетней цикличности зонального ветра в экваториальной стратосфере, компоненты момента импульса атмосферы, индекс Эль-Ниньо – Южное колебание (ЭНЮК), характеристики скорости суточного вращения Земли и движения географических полюсов.

Ил. 6. Библ. 9.

УДК 551.582 + 551.585

**Климатический анализ гидрометеорологических параметров Северной полярной области и арктических морей России** / Радионов В.Ф., Александров Е.И., Алексеев Г.В., Иванов Н.Е. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 17–39.

Представлено описание методики климатического анализа гидрометеорологических параметров Северной полярной области (СПО) и арктических морей России, разработанной и используемой в ФГБУ «ААНИИ». Для климатического анализа используются данные с 231 стационарной метеорологической станции, с дрейфующих станций «Северный полюс», дрейфующих буев и судов. Климатические характеристики средних месячных значений температуры и месячных сумм осадков – их аномалии относительно базового периода (1961–1990 гг.) – определяются как для всей СПО в целом, так и для широтных зон 60–70°, 70–85° и 60–85° с.ш., а также и для отдельных климатически однородных районов. Пространственно осредненные по территории СПО и территориям отдельных ее районов аномалии среднемесячной температуры воздуха рассчитываются методом оптимальной интерполяции и оптимального осреднения, аномалии соответствующих сумм осадков – арифметическим осреднением данных стационарных наблюдений.

Табл. 1. Ил. 6. Библ. 26.

УДК 551.515

**Методика мониторинга экстремальных аномалий и опасных явлений в Российской Федерации** / Голубев А.Д. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 40–46.

Представлена методика мониторинга экстремальных аномалий и опасных явлений в Российской Федерации, разработанная в ФГБУ «Гидрометцентр России». Методика реализуется на основе созданной информационной базы за период 1996–2013 гг., пополняющейся в реальном режиме времени. С использованием данной методики данные мониторинга контролируются, обрабатываются и в требуемой форме передаются в Центральный аппарат Росгидромета, а также публикуются в журнале «Метеорология и гидрология». Методика внедрена решением ЦМКП Росгидромета в практику.

Табл. 3. Ил. 3.

УДК 551.509.54

**Результаты испытаний прогнозов осадков по пункту различными методами в трех экономических центрах Урала** / Алексеева А.А., Карловская Н.А., Пухова Ю.А., Шепоренко Г.А. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 47–62.

Представлены результаты испытаний прогнозов осадков по пункту в трех крупнейших экономических центрах Урала моделей ПЛАВ, REGION, комплексного метода ФГБУ «Гидрометцентр России», технологии РЭП и по данным радиозондирования атмосферы, реализованного в АРМ ГИС Метео, с заблаговременностью 24 и 36 ч в сравнении с прогнозами синоптиков.

Табл. 11. Библ. 4.

УДК 551.509.54

**Сравнительная оценка успешности прогнозов сильных летних осадков с помощью моделей атмосферы различного масштаба** / Багров А.Н. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 63–73.

Представлены результаты сравнительной оценки успешности прогнозов сильных летних осадков моделей атмосферы различного масштаба: UKMO, NCEP, PLAV, COSMO-Ru07 и COSMO-Ru2.2, WRF-ARW (14 км) и ансамблевого метода aUNC (авторы – А.Н. Багров, В.А. Гордин) с заблаговременностью до 42 ч в сравнении с прогнозами синоптиков по Европейской территории России и Центральному федеральному округу, проведенной в ФГБУ «Гидрометцентр России».

Табл. 9. Библ. 4.

УДК 551.509.54

**Гидродинамико-статистический метод прогноза сильных летних осадков по ЕТР на основе выходных данных региональной модели Гидрометцентра России /** Переходцева Э.В. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 74–88.

Представлены результаты оперативных испытаний прогнозов сильных летних осадков ( $\geq 15$  мм/12ч) гидродинамико-статистическим методом с заблаговременностью 18, 30, 42 ч в сравнении с модельными прогнозами и прогнозами синоптиков по станциям Европейской территории России, Центрального федерального округа и Московского региона. ЦМКП Росгидромета рекомендовало использование данного метода прогноза сильных осадков в Гидрометцентре России в качестве вспомогательного к синоптическому, учитывая успешность оценок предупрежденности этих явлений и их отсутствия. Все рассчитываемые прогнозы сильных осадков оперативно – два раза в сутки выкладываются на FTP-сервер Гидрометцентра России.

Табл. 3. Ил. 3. Библ. 10.

УДК 556.06

**О результатах испытания методов прогноза максимальных уровней воды весеннего половодья р. Туба у п. Курагино и р. Подкаменная Тунгуска у с. Ванавара /** Бураков Д.А., Космакова В.Ф., Гордеев И.Н. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 89–97.

Кратко излагается характер формирования весеннего половодья на реках Туба и Подкаменная Тунгуска. Дано описание методов долгосрочного прогноза (от 1 месяца) наивысших уровней в период половодья на основе физико-статистических зависимостей от гидрометеорологических факторов. Представлен набор предикторов, входящих в уравнения прогноза. Представлены результаты производственных испытаний методов в 2010–2013 гг. Разработанные методы успешно прошли испытания и рекомендованы для использования в оперативной практике гидрологических прогнозов в качестве основных.

Табл. 4. Ил. 2. Библ. 3.

УДК [551.461+551.466.75].001.572(268.45+268.46)

**Метод краткосрочного прогноза уровня Баренцева и Белого морей** / Попов С.К., Зильберштейн О.И., Лобов А.Л., Елисов В.В., Батов В.И. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 98–110.

В основу метода положена трехмерная гидродинамическая модель со свободной поверхностью. Расчетная область охватывает Баренцево и Белое море с шагом 5 морских миль и имеет 20 расчетных горизонтов по вертикали, шаг по времени равен 90 с. Прогнозы уровня моря и течений выполняются с заблаговременностью 48 часов, с обновлением результатов каждые 12 часов. Результаты прогнозов записываются в базу данных (с дискретностью 1 час) и сохраняются в течение 5 суток с постоянным обновлением. Для акватории Баренцева и Белого морей выполнены диагностические и прогностические расчеты уровня моря для летне-осеннего сезона 2006 года. Проведено сравнение диагностических и прогностических расчетов с наблюдениями за уровнем моря в 6 точках, расположенных в открытой части акватории Баренцева моря. Качество как диагностических, так и прогностических расчетов достаточно высокое. Средняя по всем заблаговременностям оправдываемость прогнозов лежит в пределах 82–100 % при допустимой ошибке < 30 см, что вполне соответствует нормативным требованиям.

Табл. 7. Ил. 7. Библ. 5.

УДК 631.559:551.509.32

**Результаты авторских и производственных испытаний в ФГБУ «Гидрометцентр России» автоматизированной технологии составления оценки условий вегетации и прогноза урожайности яровой пшеницы и картофеля по субъектам Российской Федерации** / Гончарова Т.А., Найдина Т.А., Лебедева В.М., Богомолова Н.А. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 111–126.

Представлены результаты авторских и производственных испытаний в ФГБУ «Гидрометцентр России» автоматизированной технологии составления оценки условий вегетации и прогноза урожайности яровой пшеницы по субъектам азиатской территории РФ и картофеля по субъектам Российской Федерации с заблаговременностью 1–2 месяца в информационно-прогностической системе (ИПС). Авторы методов – Т.А. Гончарова, Т.А. Найдина, ФГБУ «ВНИИСХМ».

ИПС позволяет на базе персонального компьютера осуществлять обработку декадных телеграмм, ежедекадно получать оценку условий вегетационного периода и проводить расчеты ожидаемой урожайности сельскохозяйственных культур по субъектам Российской Федерации в сроки, установленные Планом выпуска основных агрометеорологических прогнозов и докладов на 2011–2015 гг.

Табл. 3. Ил. 7. Библ. 7.

УДК 631.559:551.509.32

**Результаты испытания метода прогноза урожайности яровой пшеницы в Уральском, Обь-Иртышском, Западно-Сибирском, Среднесибирском, Иркутском, Забайкальском, Приморском, Дальневосточном УГМС** / Гончарова Т.А., Найдина Т.А. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 127–135.

Представлены результаты авторских и производственных испытаний динамико-статистического метода прогноза урожайности яровой пшеницы по субъектам азиатской территории Российской Федерации в 2001–2012 гг. с заблаговременностью более 2 месяцев (прогноз составляется 20 июня) и 1–2 месяца (прогноз уточняется 20 июля), разработанного в ФГБУ «ВНИИСХМ».

Предлагаемый метод разрабатывался и испытывался на декадной агрометеорологической информации станций-корреспондентов, поступающей по коду КН-21. Испытываемый метод прогноза реализован на персональном компьютере в ОС Windows и имеет удобный пользовательский интерфейс.

Табл. 1. Ил. 3. Библ. 6.

УДК 631. 559: 633.11

**Результаты испытания метода долгосрочного прогноза урожайности зерновых и зернобобовых культур по федеральным округам и России в целом в ФГБУ «Гидрометцентр России» / Лебедева В.М., Чуб О.В.// Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 136–150.**

Представлены результаты авторских и производственных испытаний долгосрочного прогноза урожайности зерновых и зернобобовых культур по федеральным округам и России в целом с заблаговременностью более 5 месяцев (прогноз составляется в марте) в Гидрометцентре России. Автор метода – В.М. Лебедева, ФГБУ «ВНИИСХМ»

Долгосрочный метод прогноза урожайности сельскохозяйственных культур основан на использовании прогноза тренда урожайности с помощью метода гармонических весов и оценки отклонений урожайности от тренда, выполняемой с помощью синоптико-статистических методов оценки агрометеорологических условий формирования урожая.

Табл. 2. Ил. 5. Библ. 10.

УДК 63: 551.5

**Результаты испытания методов прогноза урожайности зерновых и зернобобовых культур по Новосибирской области и Алтайскому краю / Старостина Т.В., Ковригина И.Г. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 151–159.**

Приведены результаты испытания методов прогноза урожайности зерновых и зернобобовых культур по Новосибирской области и Алтайскому краю, разработанных в рамках выполнения тем 1.8.2 Плана НИОКР Росгидромета 2008–2010 гг. и региональной темы 8.143 Плана НИОКР Росгидромета 2010 г. Технический совет ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС» на заседании от 13 ноября 2012 г. и 9 апреля 2013 г. рекомендовал к внедрению в оперативную практику Гидрометцентра ФГБУ «Новосибирский ЦГМС-РСМЦ» и ФГБУ «Алтайский ЦГМС» с 2013 г. методы прогноза урожайности зерновых и зернобобовых культур по территории Новосибирской области и Алтайского края в качестве основных.

Табл. 4. Ил. 4.

УДК 551.510.534.3

**Результаты испытания метода автоматизированного прогноза неблагоприятных метеорологических условий для рассеивания примесей в г. Челябинске с использованием численных моделей атмосферы и данных профилемера МТП-5 / Хайкин М.Н., Ячменева Н.В., Иваницкая М.В., Галышева Н.П., Кочегоров В.М., Ильина Т.В., Козлова И.А., Попова Л.А., Панова Н.А., Гольвей А.Ю. // Информационный сборник № 41. – 2014. – С. 160–174.**

Представлены результаты мониторинга атмосферного воздуха г. Челябинска и метеорологических условий в 2012 г. Дано краткое описание метода прогноза неблагоприятных метеорологических условий (НМУ). Представлены результаты испытаний метода и сравнения с внедренными методами. Метод внедрен как дополнительный к уже используемым методам в холодный период года.

Табл. 7. Ил. 1. Библ. 3.