

Основные задачи Пензенского ЦГМС:

- качественное и своевременное прогнозирование Опасных Явлений и Неблагоприятных Гидрометеорологических Условий,
- своевременное предоставление гидрометеорологической информации, доведение информации согласно Схеме всем заинтересованным лицам,
- обеспечение функционирования оперативной системы,
- предупреждение и оповещение о возникновении опасных природных явлений, а также обеспечение оперативной информацией об экстремально высоких уровнях радиоактивного и химического загрязнения окружающей природной среды,
- гидрометеорологическое обеспечение работ, связанных с ликвидацией последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.



Специализированные прогнозы погоды и прогнозы возникновения метеорологических ОЯ составляются в отделе ОНХ Пензенского ЦГМС на основании детального анализа аэросиноптических материалов и информации, получаемой с сети станций и постов и метеорологических спутников. Сеть Пензенского ЦГМС каждые 3 часа проводит

наблюдения на метеоплощадках, и полученные данные о фактической погоде передают в адрес Пензенского ЦГМС. На следующем этапе полученная информация высылается в Москву, которая является одним из центров сбора и распространения гидрометинформации. Таким образом, в своем распоряжении синоптик имеет карты фактической погоды не только на территории Пензенской области и соседних с ней областей, но и всего мира.



В последние годы были реализован ряд важных перспективных разработок по моделям и технологиям прогнозов и режимных расчетов, технологиям сбора, обработки и хранения информации, приняты решения по развитию средств связи и вычислительной техники.

10 сентября 2008 года вступил в силу Контракт, предусматривающий техническое перевооружение всей наземной метеорологической наблюдательной сети Росгидромета. Конкурс проводился Фондом «Бюро экономического анализа» при поддержке Международного Банка Реконструкции и Развития. Проект включает поставку оборудования для более 1900 объектов наблюдательной сети и проведение работ на 240 площадках, расположенных на всей территории РФ. Подобные проекты в таком масштабе в России ранее никогда не проводились. Стоимость проекта составляет несколько десятков миллионов долларов США.



На новом этапе модернизации Росгидромета планируется восстановить наблюдения в ранее недоступных местах и максимально автоматизировать ручную работу наблюдателей. Для этого будут внедрены современные автоматизированные и автоматические метеорологические станции (включающие в себя подсистемы метеонаблюдений, системы связи, системы энергообеспечения).

В 2010 году в Пензенском ЦГМС установлены автоматические метеорологические комплексы на 8-ми метеостанциях.

На эрологической станции будет установлен новый аэролокатор МАРЛ, который позволит получать информацию о состоянии атмосферы до больших высот.



Один из разделов метеорологии – **агрометеорология**, наука, изучающая влияние метеорологических условий на рост и развитие растений. Регулярные агрометеонаблюдения в Пензенской области начали проводить в послевоенные годы. В настоящее время агрометеорологические наблюдения на сети Пензенского ЦГМС проводит на 8-ми метеостанциях и 5-ти агрометеопостах, ведётся анализ влияния погодных условий на рост, развитие и перезимовку озимых культур.

В системе Пензенской гидрометслужбы работают 16 агрометеорологов, которые проводят наблюдения за состоянием и развитием сельскохозяйственных культур на территории области. Из них три специалиста с высшим специальным образованием, другие со средним специальным образованием и опытом работы более 10 лет. На данный период накоплен большой многолетний материал по агроклиматическим ресурсам Пензенской области.



Работа в отделе гидрологии ведётся по нескольким направлениям:

- Систематические наблюдения за гидрологическим режимом рек Пензенской области и Пензенского водохранилища, обработка

исходных данных, обобщение материала, выпуск Государственного водного кадастра по разделу «Ежегодные данные о режиме и ресурсах поверхностных вод суши».

- Гидрологические прогнозы наивысших уровней воды весеннего половодья, дат вскрытия и появления первых ледяных образований на водных объектах Пензенской области.

- Гидрологические расчёты для проектирования, дорожного строительства, полевое обследование малых и средних водных объектов.



Прогнозы и расчёты проводятся на основе результатов наблюдений на гидрологических постах. В настоящее время на реках Пензенской области действует 11 гидрологических постов, где ведутся наблюдения за режимом рек:

- ежедневные двухсрочные наблюдения за уровнями воды,

ледовыми явлениями, температурой воды;

- измерения расходов воды;
- измерения расходов взвешенных наносов, толщины льда;
- взятие проб для определения мутности воды;

За 70-ти летний период в Пензенском ЦГМС накоплен большой объём гидрологической информации.

В отделе гидрологии работают специалисты со специальным гидрометеорологическим образованием, которые проводят полевые и камеральные гидрологические работы, необходимые при проектировании гидротехнических сооружений, дорожном строительстве, при оформлении проектов нормативных сбросов загрязняющих веществ со сточными водами предприятий.



Ученые и специалисты в области медицины все чаще осознают

критическую взаимосвязь между погодой, климатом, составом воздуха, которым мы дышим и их воздействием на здоровье человека. На протяжении многих веков людям удавалось достаточно хорошо адаптироваться к воздействию погодных условий и климата посредством внесения необходимых изменений в свое жилье, производство продовольствия, энергоснабжение и образ жизни, обеспечивая гармонию с условиями климата и окружающей среды. Тем не менее, за последние десятилетия рост населения, увеличение потребления энергии и промышленное развитие вносили свой вклад в выброс газов и частиц, которые могут оказывать и оказывают воздействие на здоровье человека. Загрязнение атмосферного воздуха, особенно в приземном слое, влияет на устойчивое развитие экосистем.



Комплексная лаборатория мониторинга загрязнения окружающей среды (КЛМС) является структурным подразделением Пензенского ЦГМС и организует свою работу в соответствии с общегосударственной программой наблюдений за загрязнением окружающей среды, ведомственным заказом, планами работ, договорами со сторонними организациями.

Основными задачами КЛМС являются:

- наблюдения за загрязнением поверхностных водных объектов по гидрохимическим показателям;
- мониторинг загрязнения атмосферного воздуха;
- наблюдение за уровнем радиоактивного загрязнения природной среды;
- оценка и анализ наблюдений;
- прогноз и обеспечение достоверной информацией о загрязнении окружающей природной среды органов власти, заинтересованных ведомств и организаций, заказчиков договорных работ;

В лаборатории мониторинга загрязнения окружающей среды (КЛМС) Пензенского ЦГМС ежемесячно выпускается «Обзор по результатам систематических наблюдений на территории Пензенской области», который включает:

- оценку степени загрязнения атмосферы в городе Пензе;
- сведения о состоянии загрязнения поверхностных вод;
- сведения о радиационном загрязнении;
- информацию о высоком (ВЗ) и экстремально высоком (ЭВЗ) загрязнении окружающей среды;

Прогнозы качества воздуха помогают уменьшить опасности, связанные с атмосферными загрязнениями.

[Комплексная лаборатория мониторинга загрязнения окружающей среды аккредитована на техническую](#)

компетентность и зарегистрирована в Государственном реестре под № РОСС RU 0001.512938 от 11 апреля 2005 года.

Наличие лицензии и аккредитации позволяет Пензенскому ЦГМС оказывать [комплекс профессиональных услуг по гидрометео-и мониторингу и прогнозированию](#) предприятиям, органам местного самоуправления и жителям г.Пензы и области.

см. также: [История развития Пензенского гидрометеоцентра](#)