

Программа занятий на курсах повышения квалификации метеорологов ГМЦ, ЦГМС (4-15 апреля 2011 г.)

Занятия проводятся с 09.30 до 17.30
2 перерыва на кофе-брейк: 11.30-12.00; 14.30-15.00

3 апреля, воскресенье
Заезд участников, размещение в гостинице

4 апреля, понедельник

10.00-11.00 Регистрация участников
11.00-11.30 Открытие курсов. ГУ «ГГО» - сегодня. (зав. ОМРЭИ В.И. Кондратюк)

Тема 1 Метеорологическая наблюдательная сеть

- 11.30-13.00 1.1 Современная система наземных наблюдений: национальная и государственная наблюдательные сети. Совершенствование структуры управления наземной сетью наблюдений. (к.г.н. В.И. Кондратюк)
- 13.00-14.30 1.2 Принципы рационального построения метеорологической сети. Пространственное распределение пунктов наблюдений (ПН). (к.г.н. Т.П. Светлова)
- 15.00-16.00 1.3 Минимально необходимая метеорологическая сеть. Методика расчета минимально необходимого количества ПН. (к.г.н. С.Ю. Гаврилова)
- 16.00-18.00 1.4 Пункты наблюдений и наблюдательные подразделения (НП): категория и статус ПН, целевых и многоцелевых НП. Разряды и виды НП, наименования НП и географические топонимы. (к.г.н. В.И. Кондратюк)

5 апреля, вторник

Тема 2 Модернизация метеорологической сети Росгидромета: цели и ожидаемые результаты

- 09.30-11.30 2.1 Современное состояние метеорологических ПН, средств измерений и необходимость автоматизации наблюдений. (к.г.н. В.И. Кондратюк)
- 12.00-13.30 2.2 Организация и проведение в УГМС проверки метеорологических НП на соответствие требованиям ВМО и Росгидромета. (к.г.н. Т.П. Светлова)
- 13.30-14.30 2.3 Численные критерии характерности местоположения ПН. Оценка современного состояния характерности функционирующих ПН метеорологической сети. (А.А. Расторгуева)
- 15.00-16.00 2.4 Опыт модернизации метеорологической сети в зарубежных странах. (А. В. Тимофеев, Г.П. Резников)
- 16.00-17.00 2.5 Метеорологические величины и характеристики. Существующая технология наблюдений и неизбежные изменения в технологии, обусловленные автоматизацией сети. (к.г.н. В.И. Кондратюк)
- 17.00-18.00 2.6 Модернизация метеорологической сети и гидрометеорологическая безопасность. (к.г.н. В.И. Кондратюк)

6 апреля, среда

Тема 3. Автоматизированные метеорологические комплексы (АМК) и автоматические метеорологические станции (АМС)

- 09.30-11.30 3.1 Современные автоматизированные метеорологические системы различных фирм: комплектация, особенности. *(Г.П.Резников)*
- 12.00-14.30 3.2 Базовый комплект датчиков АМК, АМС: технические характеристики и принцип действия. Целесообразность, возможность и условия расширения базового комплекта. *(к.г.н. В.И. Кондратюк)*
- 15.00-17.00 3.3 Организационно-методические и технические аспекты внедрения АМК и АМС на наземной сети. Комплект методических рекомендаций КМР-2008. *(к.г.н. В.И. Кондратюк)*
- 17.00-18.00 3.4 Унифицированные схемы подвода к метеорологической площадке источников электропитания. Меры сохранности нового оборудования на метеорологической площадке. *(к.г.н. В.И. Кондратюк)*

7 апреля, четверг (продолжение темы 3)

- 09.30-10.30 3.5 Требования к размещению датчиков АМК на метеорологической площадке. *(к.г.н. В.И. Кондратюк)*
- 10.30-11.30 3.6 Выбор места под размещение нового оборудования на нестандартной метеорологической площадке. *(к.г.н. В.И. Кондратюк)*
- 12.00-13.00 3.7 Размещение АМС: идеология и требования. *(к.г.н. В.И. Кондратюк)*
- 13.00-14.30 3.8 Основные недостатки в установке и размещении датчиков АМК на метеорологической площадке. *(к.г.н. С.Ю. Гаврилова, Т.А. Иванова)*
- 15.00-17.00 3.9 Порядок ввода в эксплуатацию АМК, АМС. Автономные приемочные и комплексные испытания АМК, АМС. *(к.г.н. В.И. Кондратюк)*
- 17.00-18.00 3.10 Организация и проведение 3-суточного прогона на уже установленных АМК. *(к.г.н. В.И. Кондратюк)*

8 апреля, пятница

Тема 4. Организация и проведение параллельных синхронных наблюдений

- 09.30-10.30 4.1 Цели, задачи, объем и продолжительность параллельных синхронных измерений основных метеорологических величин по АМК и штатным средствам наблюдательных подразделений. *(к.г.н. Л.М. Рябова)*
- 10.30-11.30 4.2 Алгоритмы выбора количества и распределения ПН по территории для проведения параллельных синхронных наблюдений. *(к.г.н. В.И. Кондратюк)*
- 12.00-13.30 4.3 Организация в УГМС контроля за достоверностью параллельных синхронных наблюдений в НП. *(к.г.н. В.И. Кондратюк)*
- 13.30-14.30 4.4 Принципы выбора опорных ПН для получения надежных коэффициентов увязки данных табельных и внедряемых СИ. *(к.г.н. В.И. Кондратюк)*

8 апреля, пятница (продолжение темы 4)

- 15.00-16.30 4.5 Программное обеспечение автоматизированной обработки результатов параллельных наблюдений (к. ф.-м. н. Б.М. Ильин, к.г.н. С.Ю. Гаврилова).
- 16.30-18.00 4.6 Обобщение и анализ результатов параллельных синхронных наблюдений в УГМС, ЦГМС. Методика выявления случаев с грубыми ошибками при сравнении результатов наблюдений штатными и внедряемыми новыми СИ (к.г.н. Л.М. Рябова).

11 апреля, понедельник

Тема 5. Организация функционирования АМК, АМС в УГМС

- 09.30-10.30 5.1 Порядок формирования оперативных сообщений и потока режимной информации в период проведения на сети параллельных синхронных наблюдений. (к.г.н. В.И. Кондратюк)
- 10.30-11.30 5.2 Текущее состояние и проблемы функционирования, установленных АМК, АМС в НП. (к.г.н. Л.М. Рябова, Г.П. Резников)
- 12.00-13.00 5.3 Использование информации АМК, АМС в оперативной работе организаций наблюдательной сети (ОНС). (к.г.н. В.И. Кондратюк)
- 13.00-14.30 5.4 Проблемы перехода модернизированной метеорологической сети на новые форматы передачи единого потока информации с использование таблично ориентированных кодовых форм (ТОКФ). (к.г.н. В.И. Кондратюк)
- 15.00-16.00 5.5 Национальный вариант международного кода RF 6/04 WAREP для оперативной передачи штормовых сообщений. (к.г.н. С.Ю. Гаврилова).
- 16.00-17.00 5.6 Географические и часовые пояса, границы метеорологических суток на территории России. (к.г.н. С.Ю. Гаврилова, А.А. Расторгуева).
- 17.00-18.00 5.7 О применении средств GPS (ГЛОНАСС) для определения координат метеорологических НП и их высот (Г.П. Резников).

12 апреля, вторник

Тема 6. Техническое и метрологическое обеспечение метеорологических, актинометрических и теплобалансовых наблюдений

- 09.30-10.30 6.1 Проведение технической и метрологической экспертизы средств измерений метеорологического назначения. ПЭМОА-2008. (к.т.н. Р.А. Круглов).
- 10.30-11.30 6.2 Современные датчики измерения количества атмосферных осадков. Рекомендации по уходу за датчиком жидких осадков АМК. (к.г.н. С.Ю. Гаврилова).
- 12.00-14.30 6.3 Современные подходы к организации метрологического обеспечения СИ метеорологического назначения в УГМС, ЦГМС. (к.т.н. В.Ю. Окороков).
- 15.00-16.30 6.4 Новые технологии и технические средства в метеорологии и перспективы их внедрения в оперативную работу метеорологической сети Росгидромета. (д.т.н. С.М. Персин, к.г.н. В.И. Кондратюк)
- 16.30-18.00 6.5 Состояние и перспективы технического переоснащения актинометрических пунктов наблюдений. (к.т.н. Л.В. Луцько, к.т.н. С.А. Соколенко)

13 апреля, среда

Тема 7. Документы по организации деятельности наблюдательной сети

- 09.30-10.30 7.1 Рекомендации по организации и проведению в ОНС учета затрат времени на выполнение всех видов работ в отделах (группах) метеорологии ГМЦ, ЦГМС-Р, ЦГМС. (О.А. Мясникова).
- 10.30-11.30 7.2 РД: «Типовое положение о труднодоступной гидрометеорологической станции» и «Положение о реперных климатических станциях». (О.А. Мясникова)
- 12.00-13.00 7.3 Административный регламент «Формирование и обеспечение функционирования государственной наблюдательной сети...». (к.г.н. Т.П. Светлова).
- 13.00-14.30 7.4 Состояние переработки РД, регламентирующих работу модернизированной метеорологической сети. (к.г.н. В.И. Кондратюк, к.г.н. Т.П. Светлова)
- 15.00-16.30 7.5 Климатический справочник России. Климатические ресурсы.. (к.г.н. М.В. Клюева).
- 16.30-17.30 7.6 Переход на ведение основных видов технической документации НП в электронной форме. (к.г.н. В.И. Кондратюк)

14 апреля, четверг

Тема 8. Методическое руководство сетью метеорологических, актинометрических и теплобалансовых наблюдений в современных условиях

- 09.30-11.30 8.1 Организация и формы методического руководства метеорологической сетью в ОНС в современных условиях (к.г.н. С.Ю. Гаврилова).
- 12.00-13.00 8.2 Проведение инспекций ОНС и их НП, организация в УГМС контроля за выполнением предложений инспектирующих (к.г.н. С.Ю. Гаврилова).
- 13.00-14.30 8.3 Использование результатов автоматизированного пространственного контроля метеорологических данных в методическом руководстве сетью. (к.г.н. Т.П. Светлова)
- 15.00-16.00 8.4 Автоматизированная корректировка измеренных осадков, определение характеристик защищенности осадкомеров. (к.г.н. Э.Г. Богданова).
- 16.00-17.00 8.5 Методическое руководство актинометрической сетью. (А.П. Бычкова).
- 16.30-18.00 **Круглый стол.** Метеорологические наблюдения - вчера, сегодня, завтра...

15 апреля, пятница

Тема 9. Автоматизированная обработка актинометрических и теплобалансовых наблюдений

- 09.30-10.30 9.1 Автоматизированная обработка и контроль теплобалансовых наблюдений (к.ф-м.н. Б.М. Ильин, И.Г. Ляпина).
- 10.30-11.30 9.2 Состояние и перспективы автоматизированной обработки результатов актинометрических наблюдений (к.т.н. Л.В. Луцько).
- 12.00-13.00 9.3 Мировой Центр радиационных данных – опыт обобщения актинометрической информации мировой радиационной сети. (к.ф-м.н. А.В. Цветков).
- 13.00-16.00 *Практическая работа на ПЭВМ с программами контроля метеорологических наблюдений, обработки и контроля актинометрических и теплобалансовых наблюдений.*