

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель Росгидромета

 А.В. Фролов  
09 октября 2013 г.

П Л А Н-П Р О С П Е К Т  
повышения квалификации на 2014 год

<i>№ п/п</i>	<i>Тема учебного курса</i>	<i>Категория слушателей</i>	<i>Содержание обучения</i>	<i>Период, место обучения</i>	<i>Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий</i>
1 ГИДРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА					
1.1	Методы гидрологических прогнозов. Обеспечение потребителей данными прогнозов. Формирование информационных ресурсов Росгидромета с использованием АРМ гидролога-прогнозиста	Специалисты УГМС, ЦГМС	Организация службы гидрометеорологических прогнозов. Современные методы гидрологического прогнозирования. Эффективность гидрологических прогнозов. Расчет и прогноз уровненного режима рек, других характеристик водного режима. Формирование информационных ресурсов Росгидромета с использованием АРМ гидролога-прогнозиста. База данных Access. Практические занятия по формированию запросов на основе Access. Разбор конкретных ситуаций по результатам работы пользователей на местах для формирования предложений по устранению и доработке недостатков данного программного средства	20.01- 01.02 г. Железнодорожный	Гидрометцентр России

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
1.2	Специализированное гидрометеорологическое обеспечение отраслей экономики и вопросы качества обслуживания потребителей	Специалисты УГМС, ЦГМС	Изучение методов специализированного гидрометеорологического обслуживания отраслей экономики. Состояние и основные направления развития специализированного гидрометеорологического обеспечения. Нормативно-технические документы, регламентирующие применение гидрометеорологической информации. Основы маркетинговых технологий	16.06-21.06 г. Железнодорожный	Гидрометцентр России, Авиаметтелеком Росгидромета
1.3	Инженерные гидрологические расчеты (современные проблемы и пути их решения)	Специалисты УГМС, ЦГМС, научно-исследовательских и проектно-испытательских организаций	Методы расчета основных гидрологических характеристик при наличии, недостаточности и отсутствии данных наблюдений в расчетном створе. Современные проблемы гидрологических расчетов и подготовка территориальных строительных норм	23.06-28.06 С.-Петербург	ГГИ
1.4	Организация работ по защите населения и объектов экономики от снежных лавин	Начальники и ведущие специалисты противолавинных центров УГМС, ВС	Руководящие документы по противолавинным работам. Методы и технические средства предупредительного спуска снежных лавин. Современные методы прогнозирования лавинной опасности. Основы альпинистской, горнолыжной техники и спасательных работ в горах. Проблемы организации противолавинной службы в новых условиях хозяйствования. Стажировка в ВГИ	29.09-11.10 г. Нальчик	ВГИ
1.5	Организация и проведение противоградовых работ	Руководители и операторы противоградовой защиты	Руководящие документы по организации и проведению противоградовой защиты (ПГЗ). Физические основы предотвращения града. Радиолокационные методы обнаружения града. Макро- и микрофизика градовых процессов. Методы и технические средства ПГЗ. Автоматизированные системы управления противоградовыми операциями. Экологические аспекты ПГЗ. Методы оценки физической и экономической эффективности. Правила безопасности проведения ПГЗ. Практические занятия на автоматизированных системах управления противоградовыми операциями. Экзамен и аттестация по результатам проверки теоретической подготовки и наличия практических навыков	17.03-29.03 г. Нальчик	ВГИ

№ n/n	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
<b>2 ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>					
2.1	Современные задачи мониторинга загрязнения атмосферы	Специалисты УГМС, ЦГМС	Нормативно-правовая база проведения мониторинга состояния и загрязнения атмосферы (МЗА). Состояние сети МЗА и химического состава атмосферных осадков. Организация наблюдений, анализа и оценки загрязнения атмосферы на территории РФ. Развитие технологии применения информации о состоянии и загрязнении атмосферного воздуха и химического состава осадков. Приборы и методы химического анализа проб воздуха и метрологическое обеспечение методов измерений. Новое в методиках измерений газовых и аэрозольных примесей. Принципы расчетного и гибридного МЗА. Прогноз и оперативное определение зон заражения при технологических авариях. Методы прогнозирования загрязнения воздуха по региону, городам и отдельным районам города. Автоматизация и обработка данных о загрязнении воздуха. Контроль качества химических анализов	12.05-24.05 С.-Петербург	ГГО
2.2	Методы и средства контроля радиоактивного загрязнения природной среды	Специалисты УГМС, ЦГМС	Наблюдение за радиационной обстановкой. Устройство и эксплуатация новых технических средств измерения. Порядок обработки, обобщения данных и информирование потребителей. Основы построения, функционирования и применения Единой автоматизированной системы сбора данных о радиационной обстановке. Комплекс программных средств по анализу и обработке данных о радиационной обстановке. Нормативные основы, принципы и организация сети наблюдений за радиоактивным загрязнением окружающей среды. Гамма-спектрометрический анализ, качественное и количественное определение радионуклидов. Радиохимический анализ, методика определения плутония – 238, 239. Определение суммарной альфа-активности проб, альфа, бета-спектрометрия	06.10-11.10 г. Обнинск	НПО «Тайфун»

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
2.3	Мониторинг загрязнения поверхностных вод суши. Принципы организации системы мониторинга, методы и технические средства	Специалисты УГМС, ЦГМС, ГМЦ ведомственных наблюдательных сетей	Порядок организации мониторинга водных объектов: составление паспортов пунктов наблюдений; методическое обеспечение анализа вод и донных отложений; внутрилабораторный и внешний контроль качества измерений показателей состава вод; расчеты фоновых концентраций и выноса загрязняющих веществ с речным стоком; проведение регламентных расчетов с использованием усовершенствованной программы "Гидрохим ПК"; методы биотестирования; дистанционный мониторинг. Стажировка по методам анализа вод и донных отложений, алгоритмам контроля погрешности	22.09-04.10 г. Ростов-на-Дону	ГХИ
<b>3 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛЕТОВ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ</b>					
3.1	Организация метеорологического обеспечения авиации.	Начальники, ведущие специалисты АМЦ, АМСГ, УГМС, ЦГМС	Руководящие документы по метеорологическому обслуживанию гражданской и экспериментальной авиации, организационно-методические документы ИКАО. Технические средства, требования к оснащению АМЦ, АМСГ техническими средствами на аэродромах. Аэродромная метеорологическая измерительная система (АМИС-РФ). Комплексная радиотехническая аэродромная метеорологическая система (КРАМС). Экономические аспекты метеорологического обеспечения авиации. Расследование авиационных происшествий и инцидентов, связанных с метеорологическими факторами. Система менеджмента качества (СМК) в области метеорологического обслуживания гражданской и экспериментальной авиации на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 900-2008 (ISO 9001 : 2008). Стандарты компетентности авиационного метеорологического персонала (АМП), разработанные ВМО. Система оценки компетентности АМП как часть системы менеджмента качества	17.03-22.03 06.10-11.10 г. Железнодорожный	Авиаметтелеком Росгидромета

№ n/n	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
3.2	Метеорологические прогнозы для обеспечения авиации.	Специалисты АМЦ и АМСГ, УГМС, ЦГМС	Численные модели атмосферы как научная основа авиационного прогноза. Мониторинг METAR, TAF и верификация прогнозов погоды по аэродромам. Формы представления и терминология авиационных прогнозов погоды. Использование радиолокационных и спутниковых данных при составлении авиационных прогнозов. Вопросы использования и развития средств связи и программного обеспечения. Применение Интернет-технологий при метеорологическом обеспечении полетов воздушных судов. Системы менеджмента качества (СМК) в области метеорологического обслуживания гражданской и экспериментальной авиации на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ISO 90001:2008). Авиационная климатология. Стандарты компетентности авиационного метеорологического персонала (АМП), разработанные ВМО. Система оценки компетентности АМП как часть системы менеджмента качества. Стажировка в ГАМЦ	24.03-05.04 10.11-22.11 г. Железнодорожный	Гидрометцентр России, ГАМЦ, Авиаметтелеком Росгидромета
3.3	Разработка и внедрение системы менеджмента качества в области метеорологического обслуживания авиации.	Специалисты АМЦ и АМСГ, УГМС, ЦГМС	Разработка и внедрение системы менеджмента качества (СМК) в области метеорологического обслуживания гражданской и экспериментальной авиации на основе требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ISO 90001:2008). Управление документацией. Организация и проведение внутренних аудитов. Стандарты компетентности авиационного метеорологического персонала (АМП), разработанные ВМО. Система оценки компетентности АМП как часть системы менеджмента качества	24.11-06.12 г. Железнодорожный	Авиаметтелеком Росгидромета
<b>4 МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ</b>					
4.1	Обработка и использование спутниковой информации при составлении гидрометеорологических прогнозов	Инженеры-синоптики ГМЦ, АМЦ, АМСГ, УГМС, ЦГМС	Изучение современных и перспективных технологий обработки и использования спутниковых данных в оперативной работе. Использование космической информации при гидрометеорологическом обеспечении хозяйственной деятельности. Современные и перспективные технологии обработки и использования данных метеорологических ИСЗ в прогнозах погоды	03.02-08.02 г. Железнодорожный	Гидрометцентр России, НИЦ «Планета»

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
4.2	Методы кратко-, средне- и долгосрочного прогнозирования погоды. АРМ синоптика	Специалисты УГМС, ЦГМС	Освоение современных технологий составления, краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов погоды, включая сбор, обработку гидрометеорологической информации. Прогнозы НГЯ и ОЯ. Формы представления прогнозов потребителю. Технологии применения оперативной метеорологической информации, ГИС МЕТЕО. Пользование сайтом Североевразийского климатического центра. Стажировка в Гидрометцентре России	10.02-22.02 20.10-01.11 г. Железнодорожный	Гидрометцентр России, ООО «НПЦ «Мэп Мейкер»
4.3	Обеспечение современных потребностей различных категорий потребителей в климатической продукции и информации	Специалисты УГМС, ЦГМС-Р, ГМЦ, ГМО, научные сотрудники НИУ Росгидромета и других министерств и ведомств	Обеспечение потребителей климатической информацией и продукцией с учетом возможных изменений климата. Описание инфраструктуры основных секторов экономики и социальной сферы, формулирование требований этих структур к климатической информации. Каталогизация основных видов специализированной климатической информации. Методы расчета специализированных климатических характеристик и формы представления информации о климате различным категориям потребителей. Методы расчета климатических ресурсов и рисков.	14.04-26.04 С.-Петербург	ГГО
4.4	Методы исследования озонового слоя Земли. Приборы и методы наблюдений, обработки и анализа данных	Специалисты УГМС, ЦГМС	Характеристика озона в природе и его значение в природном балансе. Причины разрушения озона и международные усилия по его предотвращению. Современное состояние озонового слоя. Вопросы мониторинга озонового слоя, включая космические методы получения данных общего содержания озона (ОСО). Озонометрические наблюдения: организация наблюдений за ОСО на станциях; современные методики наблюдений за ОСО; основы обработки и анализа данных ОСО; аппаратура по производству озонометрических наблюдений; метрологические основы наблюдений за ОСО; практические занятия	16.06-28.06 С.-Петербург	ГГО
4.5	Экономическая метеорология	Специалисты УГМС, ЦГМС	Значение и роль экономической метеорологии для деятельности организаций Росгидромета. Обзор методов оценки экономической эффективности гидрометеорологического обеспечения. Оценка влияния погодных факторов на различные виды экономической деятельности. Практикум по вопросам экономической метеорологии	13.10 -18.10 г. Железнодорожный	ВНИИГМИ-МЦД, РГГМУ

<i>№ п/п</i>	<i>Тема учебного курса</i>	<i>Категория слушателей</i>	<i>Содержание обучения</i>	<i>Период, место обучения</i>	<i>Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий</i>
4.6	Использование информационных технологий при подготовке специализированной климатической информации и продукции, ориентированной на различные отрасли экономики	Специалисты УГМС, ЦГМС и других заинтересованных министерств и ведомств	Подготовка климатической продукции для различных отраслей экономики на базе электронной версии научно-прикладного справочника «Климат России» и региональных климатических справочников. Требования к исходной информации, используемой для расчетов климатических характеристик, ориентированных на различные отрасли экономики. Подготовка специализированных массивов для климатического обслуживания. Удаленный доступ к архивам Государственного фонда для УГМС средствами системы АИСОРИ	02.06-07.06 г. Железнодорожный	ВНИИГМИ-МЦД

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
<b>5 ОСВОЕНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ В ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ</b>					
5.1	Методы и технические средства агрометеорологических наблюдений. Агрометеорологические прогнозы и обеспечение заинтересованных потребителей агрометеорологической информацией. Проблема адекватного агроклиматического обеспечения экономики РФ в условиях изменения климата. Спутниковая информация в агрометеорологии. Методы оценки влияния изменений климата на агроклиматические ресурсы и продуктивность сельского хозяйства	Специалисты УГМС, ЦГМС, РГГМУ, ГМТ	<p>Основные направления развития агрометеорологии в современных условиях. Особенности организации агрометеорологических наблюдений в новых условиях хозяйствования. Основные методы агрометеорологических наблюдений и новые средства измерений. Расчетные методы определения агрометеорологических параметров и способы их контроля. Программа и методика инспекции станций и постов. Проблема адекватного агроклиматического обеспечения экономики РФ в условиях изменения климата. Научно-методические и практические основы составления новых справочников по агроклиматологии. Изучение новых и усовершенствованных методов агрометеорологических прогнозов и интерпретации агрометеорологической информации. Методы построения и использования физико-статистических и динамических моделей для расчета и прогнозирования урожайности. Возможности повышения точности и заблаговременности агрометеорологических прогнозов. Устойчивое развитие сельскохозяйственного производства и информационного гидрометеорологического обеспечения страхования погодных рисков в сельском хозяйстве. Новые методы численного мониторинга и прогнозирования запасов продуктивной влаги в почве на территории России. Методы оценки влияния изменений климата на водно-тепловой режим, биоклиматический потенциал и урожайность основных сельскохозяйственных культур. Использование спутниковой информации в агрометеорологии и сельском хозяйстве. Методы контроля влажности почвы и АГСП. Освоение новой программы «Построение карт степени увлажнения».</p> <p>Методическое руководство сетью агрометеорологических наблюдений, развитие методов производства наблюдений на основе современных технических средств. Развитие и внедрение автоматизированных технологий сбора и обработки режимной агрометеорологической информации (комплекс ARMAGRO, технология контроля влажности почвы)</p>	07.04-19.04 г. Обнинск	ВНИИСХМ



№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
5.2	Методы оценки последствий изменения климата для физических и биологических систем	Специалисты обсерваторий, НИУ, преподаватели ВУЗов и техникумов	Современные методы выявления изменений физических и биологических систем. Наблюдаемые и ожидаемые изменения климата и их влияние на природные среды. Негативные и благоприятные влияния последствий изменений климата на хозяйственные системы и жизнедеятельность населения различных районов Земного шара	23.06-28.06 Москва	ИГКЭ
5.3	Организация деятельности государственной наблюдательной сети и функционирование ее в современных условиях	Специалисты (метеорологи, актинометристы) УГМС, ЦГМС	Современные подходы к построению метеорологической сети. Национальная и государственная наблюдательная сеть. Принципы деления функционирующей сети на синоптическую (оперативную) и климатическую (режимную). Новая классификация наблюдательных подразделений и видов наблюдений. Дифференциация НП и программ наблюдений. Комплексная модернизация метеорологической сети: итоги и перспективы. Организация функционирования автоматизированной метеорологической сети. Методы и практика руководства сетью: контроль состояния пунктов наблюдений, качества результатов наблюдений, инспекции, внедрение электронных форм технической документации. Нормативно-правовые документы функционирования наблюдательной сети. Автоматизированная технология получения метеорологической и актинометрической информации: сбор, контроль, обработка и накопление	07.04-19.04 С.-Петербург	ГГО
5.4	Автоматизированный доплеровский радиолокатор ДМРЛ-С	Инженеры и программисты УГМС, ЦГМС, синоптики, метеорологи	Назначение и состав оборудования ДМРЛ-С. Описание устройства и работы (аппаратные средства и программное обеспечение). Техническое обслуживание, организация наблюдений. Нормативная документация ДМРЛ-С (РД, журнал наблюдений, формуляр и др.). Контроль передачи данных в сеть ВСС Росгидромета. Использование данных ДМРЛ-С для анализа и прогноза погоды	20.01-25.01 14.04-19.04 02.06-07.06 15.09-20.09 г. Долгопрудный	ЦАО

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
5.5	Автоматизированный гидрологический комплекс АГК. Акустические доплеровские профилографы. Метрологическое обеспечение гидрологических средств измерений уровня и скорости потока	Инженеры и техники гидрологических станций УГМС, ЦГМС	Состав комплекса. Контроллер SEBA Unilog. Средства измерений гидростатический датчик DST22, барботажный датчик PS-Light, радарный датчик SEBA Puls, поплавковый датчик SurtloatII. Подсистема связи. Подсистема энергообеспечения. Установка АГК. Настройка и конфигурирование модема связи. Акустические профилографы: виды, техническое оснащение и устройство профилографа, программное обеспечение WinRivet II, конфигурирование и наладка, проведение измерений, обработка результатов. РД 52.08.767-2012 «Расход воды на водотоках. Методика измерений акустическими доплеровскими профилографами «SteamPro» и Rio Grande». Аттестация методик (методов) измерений. Нормативная документация (РД, Р, МП) по поверке средств измерений гидрологического назначения. Поверка средств измерений. Калибратор давления СРН6000. Поверка средств измерений скорости водного потока, уровня воды на эталонах ФГБУ «ГГИ»	19.05-31.05 С.-Петербург	ГГИ
5.6	Метрология и ее задачи в системе Росгидромета	Специалисты УГМС, ЦГМС	Формы метрологического контроля и надзора, виды поверок средств измерений. Службы и органы метрологического контроля и надзора. Основные задачи метеорологических служб: аккредитация метрологических служб на право поверки средств измерений; руководство по качеству метеорологических служб, аккредитированных на право поверки средств измерений. Физические величины и их измерения, виды и методы, погрешности. Поверочные схемы и их виды, межповерочные интервалы. Средства измерений и их погрешности. Методы поверки средств измерений, эталонов, вспомогательное оборудование. Поверка средств измерений гидрометеорологического назначения, нормативная документация по поверке средств измерений гидрометеорологического назначения. Эталоны, поверочное оборудование. Поверка оборудования поступившего в рамках Проекта с помощью МАПЛ	26.05-31.05 С.-Петербург	ГГО

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
5.7	Применение топогеодезического оборудования мобильной гидрологической лаборатории для выполнения работ на гидрологических постах	Специалисты УГМС, ЦГМС	Нормативные и рекомендательные документы в области применения топогеодезического оборудования. Обучение работе с Тахеометром при проложении тахеометрического хода и топографической съемки прилегающей территории гидрологического поста. Обучение работе с нивелирами. Проложение нивелирного хода 2 км в соответствии с требованиями «Инструкции по нивелированию I, II, III и IV классов» (ГКИНП (ГНТА) -03-010-02) по требованиям IV класса. Обучение работе с GPS/G1 ONASS геодезическим оборудованием Topcon модели GR3, GMS-2	16.06-28.06 С.-Петербург	ГГИ (полигон ВФ ГГИ)
5.8	Методы сбора и обработки климатической информации. Применение системы CLiWare	Специалисты УГМС, ЦГМС, ГМЦ, ВУЗов и техникумов	Методы сбора и обработки климатической информации. Автоматизированная система CLiWare как средство управления климатическими данными. Язык MeteoXML. База данных. Администрирование. Ввод гидрометеорологической информации в систему. Оперативные данные метеонаблюдений. Постоянные данные. Получение климатических характеристик. Подсистема описания информационных ресурсов	16.06-21.06 г. Железнодорожный	ВНИИГМИ-МЦД
5.9	Автоматизированные средства первичной обработки и пополнения информационных ресурсов текущей агрометеорологической информацией станций, постов	Специалисты УГМС, ЦГМС	АРМ агрометеоролога-наблюдателя. Программно-технологический комплекс ARMAGRO. Общий обзор автоматизированного средства, функции АРМа. Ввод данных в ПЭВМ из книжек наблюдений. Блок контроля данных влажности почвы (по методике РД 52.33.559-2010). Обработка информации и получение отчетных таблиц с агрометеорологическими данными. Обработка данных и получение оперативных ежедневных и декадных телеграмм. Обработка и получение оперативных ежедневных и декадных телеграмм. Формирование перемещаемых файлов и импорт данных. Формирование агрометеорологического ежегодника. Формирование базы первичных данных (БПД) и базы данных отчетов (БДО) для архивирования и долговременного хранения. Дополнительные возможности АРМа	08.09-13.09 г. Железнодорожный	ВНИИГМИ-МЦД

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
5.10	Автоматизация сбора, контроля и обработки данных гидрологических наблюдений системой «РЕКИ-РЕЖИМ». Ведение и использование электронных архивов ОГХ по рекам и каналам	Специалисты ЦГМС	Технология обработки режимной гидрологической информации на ПЭВМ системы «РЕКИ-РЕЖИМ». Паспорт гидрологического поста. Подготовка данных гидрологических наблюдений к занесению в ПЭВМ. Синтаксический и смысловой контроль данных гидрологических наблюдений. Месячная обработка гидрологических данных. Архивация данных. Годовая обработка гидрологической информации. Создание и допуск к архивам РЕКАСРОК, РЕКАСУТК. Создание файла РЕКАЕДС. Получение таблиц ЕДС. Графическое представление данных гидрологических наблюдений. Технология работы с архивами основных гидрологических характеристик (ОГХ) по рекам и каналам. Контроль информации. Редактирование архива. Автоматизированное пополнение. Получение табличного материала	15.09-20.09 г. Железнодорожный	ВНИИГМИ-МЦД
5.11	Цифровые станции приема и обработки данных ИСЗ нового поколения: полярно-орбитальных серий «Метеор-М», MetOp, геостационарного «Электро-Л»	Специалисты ЦГМС	Изучение и практическое освоение технологий приема и обработки данных форматов LRPT, LRIT и HRIT. Современные компьютерные технологии и методы обработки спутниковых изображений	27.10-01.11 г. Железнодорожный	НИЦ «Планета»

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
6 ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ГРАЖДАНСКИХ СЛУЖАЩИХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ					
6.1	Делопроизводство и основы его автоматизации. Управление персоналом. Основы государственной службы	Специалисты организаций и учреждений Росгидромета	<p>Организация документооборота. Основы современного делопроизводства и его автоматизация. ПК- средство разработки и хранения документов. Применение текстовых и табличных редакторов при разработке и оформлении документов. Создание и ведение карточек и справочников. Системы учета регистрации и контроля исполнения документов.</p> <p>Основы современного законодательства Российской Федерации. Основные направления совершенствования кадровой работы в системе Росгидромета. Автоматизация кадрового учета в организациях Росгидромета. Учет и отчетность. Программы автоматизированного кадрового учета. Отчеты и итоговые документы. Автоматизация составления отчетов по форме ГМ-17. Организация государственной службы Российской Федерации и ее правовые основы. Нормативные акты, регулирующие деятельность госслужащих территориальных органов Росгидромета. Оформление пенсий госслужащим</p>	24.02-01.03 г. Железнодорожный	УДПК

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
<b>7 ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ</b>					
7.1	Авиационная метеорология для техников- метеорологов	Техники - метеорологи АМСГ, АМЦ	Технические требования к метеооборудованию на аэродромах ГА, метеорологические наблюдения, регулярные и специальные сводки погоды, международные авиационные метеорологические коды METAR и SPECI, барические образования и атмосферные фронты, порядок действий дежурных смен при возникновении ОЯ. Координация действий между органами ОВД и авиаметеорологическими службами. Радиовещательные передачи ATIS и VOLMET. Автоматизированные измерительные системы, устройство датчиков. Возможные неисправности и методы их устранения. Общие вопросы сертификации и лицензирования авиаметеорологических подразделений	Апрель-май	Авиаметтелеком Росгидромета
7.2	Крупномасштабные и мезомасштабные особенности синоптических процессов над Евразией и их влияние на деятельность авиации	Инженеры - синоптики АМСГ, АМЦ	Энергетика атмосферы. Основы термодинамики атмосферы. Общие понятия о тропических фронтах. Волновые процессы в атмосфере. Цикло- и антициклогенез. Струйные течения. Мезометеорологические характеристики нижней и средней тропосферы. Использование геоинформационных технологий в авиационных прогнозах погоды. Нормативные и руководящие документы, регламентирующие метеорологические наблюдения и организацию метеорологического обеспечения	Сентябрь-ноябрь	Гидрометцентр России, Авиаметтелеком Росгидромета
7.3	Система межведомственного электронного взаимодействия. Текущее состояние и перспективы развития	Специалисты АУП УГМС, НИУ	Вопросы развития системы электронного взаимодействия (СЭВ) в Российской Федерации и ее применение в Росгидромете. Организация взаимодействия через СЭВ с заинтересованными органами федеральной исполнительной власти и субъектами Российской Федерации. Организация предоставления государственных услуг в электронном виде	Сентябрь-октябрь по мере комплектования группы	УГТР, УМНР, ГВЦ Росгидромета

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
7.4	Современные маркетинговые технологии СГМО	Специалисты УГМС, ЦГМС, Метеоагентства	Изучение основ маркетинга в области гидрометеорологии. Объекты маркетинговых исследований. Изучение рынка гидрометеорологической информации. Позиционирование на рынке. Маркетинговые стратегии продвижения информационной продукции на рынок и планирование маркетинга. Маркетинговые технологии в СГМО. Проблемные вопросы СГМО и перспективы его развития	Выездная сессия в г. Железнодорожный	Авиаметтелеком Росгидромета
7.5	Применение спутниковой информации в задачах анализа и прогноза погоды (виртуальная спутниковая лаборатория <a href="http://meteovlab.meteorf.ru">http://meteovlab.meteorf.ru</a> )	Специалисты УГМС, ЦГМС, Метеоагентства, инженеры - синоптики	Теория спутниковых исследований. Спутниковое зондирование мезомасштабных систем атмосферы. Прогноз осадков по спутниковым снимкам облачности. Оценка направления и скорости ветра по космической информации. Прогноз синоптического положения по космическим снимкам. Прогноз опасных гидрометеорологических явлений по спутниковым данным. Космические методы экологического мониторинга	По мере комплектования групп	НИЦ Планета», Гидрометцентр России
7.6	Метеорологический комплекс (АМК/АМС) <a href="http://tech.meteorf.ru">http://tech.meteorf.ru</a>	Метеорологи ГМЦ, инженеры ССИ УГМС, техники-метеорологи НП УГМС	Подсистема метеонаблюдений. Метеорологический комплекс МКС (АМК/АМС). Назначение, состав, модификация, комплектность, основные возможности, различия между АМК и АМС. Основное оборудование подсистемы наблюдений: контроллер QML201, мультиплексор QMU101, датчики, вспомогательное инженерное оборудование. Подсистема низовой связи. Подсистема энергообеспечения. Монтаж и наладка комплекса. Периодическое обслуживание. Регламентные работы, правила и меры безопасности. Разбор недостатков при передаче АМК телеграмм в коде КН-01 и штормовой информации по коду WAREP. Работа персонала при сбоях в работе АМК	По мере комплектования групп (март-апрель) (сентябрь-октябрь)	ГГО

<i>№ п/п</i>	<i>Тема учебного курса</i>	<i>Категория слушателей</i>	<i>Содержание обучения</i>	<i>Период, место обучения</i>	<i>Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий</i>
7.7	Актинометрический комплекс - ААК	Актинометристы ГМЦ, инженеры ССИ УГМС, техники актинометрических НП УГМС	Структура актинометрического комплекса ААК. Состав, модификации, комплектность. Основное оборудование: контроллер QML201, мультиплексор QMU101, датчики и вентиляционная защита, система слежения за солнцем, вспомогательное инженерное актинометрическое оборудование. Подсистема энергообеспечения. Техника безопасности	По мере комплектования групп (март-апрель)	ГГО
7.8	Аэрологический комплекс АРВК	Инженеры и техники УГМС, ЦГМС	Структурная схема комплекса: описание устройства аппаратной части АРВК. Устройство антенной системы АРВК, радиопрозрачное укрытие, имитатор зонда, управляющий компьютер АРВК. Описание состава программных средств АРВК и «телеграмма». Монтаж и наладки комплекса. Конфигурирование ПО МетрАРВК. Периодическое обслуживание, регламентные работы, техника безопасности	По мере комплектования групп	ГГО



8 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ НА ПЛАТНОЙ ОСНОВЕ

<i>№№ п/п</i>	<i>Наименование учебной дисциплины</i>	<i>Краткое содержание обучения</i>	<i>Продолжительность обучения</i>	<i>Стоимость обучения в рублях</i>	<i>Ориентировочные сроки проведения</i>
8.1	Государственное и муниципальное управление, правовые и экономические основы	Правовой статус организационных структур. Теория и практика государственного управления. Региональная политика РФ (концепции, приоритеты, механизмы). Система финансово-бюджетных расчетов управления региональной экономикой. Муниципальный бюджет и финансовая политика. Формирование и исполнение местных бюджетов. Нормативные акты, регулирующие деятельность территориальных органов Росгидромета	36 учебных часов	2500	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
8.2	Делопроизводство и основы его автоматизации	Организационно-правовые документы: договор, устав, положение об организации, должностные инструкции. Распорядительные документы: акты, приказы, распоряжения. Информационно-справочные документы: протокол, акт, докладная записка, предложение, справка. Разновидности служебных писем. Документы, передаваемые по каналам электросвязи. Технология производства. Хранение документов. Компьютерная подготовка документов	36 учебных часов	2500	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
8.3	Охрана труда и техника безопасности	Основные правовые и нормативные акты по охране труда. Функции органов Государственного управления надзора за охраной труда. Методы организации и управление охраной труда на предприятиях. Порядок расследования, оформления, учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве. Порядок и формы отчетности о несчастных случаях и состоянии условий труда. Права общественных организаций по контролю за соблюдением прав и интересов работников в области охраны труда. Обеспечение технической безопасности и санитарно-гигиенических требований к условиям труда	40 учебных часов	3500	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
8.4	Компьютеризация управленческого труда	Информационные технологии в управлении, техническая и программная поддержка. Операционная система Windows. Назначение, интерфейс пользователя. Текстовый редактор Microsoft Word. Табличный процессор Microsoft Excel. Базы данных. Сканирование и обработка изображений и текстов. Локальные сети Internet (общие сведения)	72 учебных часов	3500	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
8.5	Работа в операционной среде Windows (для опытных пользователей)	Назначение и возможности операционной среды Microsoft Windows, ее установка, запуск, режим работы и использование интерфейса. Понятие рабочего стола: папки, панель задач и ярлыки. Управление файлами, папками и дисками. Стандартные программы, Windows. Microsoft Office. Состав, функции. Работа с Microsoft Word и Microsoft Excel. Сканирование и обработка изображений и текстов. Internet - структура, функции, адресация, поиск	36 учебных часов	3000	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
8.6	Практика работы в текстовом редакторе MSWord	Общие сведения о текстовом редакторе Microsoft Word, ввод текста, правка, форматирование, вставка объектов и файлов, работа с таблицами. Сохранение и печать документов	36 учебных часов	3000	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп

<i>№№ п/п</i>	<i>Наименование учебной дисциплины</i>	<i>Краткое содержание обучения</i>	<i>Продолжительность обучения</i>	<i>Стоимость обучения в рублях</i>	<i>Ориентировочные сроки проведения</i>
8.7	Практика работы с электронными таблицами MS Excel	Основные функции прикладной системы Microsoft Excel, ввод данных в ячейки, правка, форматирование ячеек. Вычисления и использование встроенных функций, примечания, вставка объектов. Построение диаграмм	36 учебных часов	3000	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
8.8	Автоматизация бухгалтерского учета	Программы автоматизации бухучета. «1:С» Бухгалтерия, (версия 8). Общая структура. Подготовка программы к работе. Отчеты и итоговые документы. Автоматизация банковских и кассовых операций. Учет материалов, основных средств. Автоматизация расчета заработной платы	72 учебных часов	3500	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
8.9	Экология, охрана окружающей среды, экологическая безопасность	Требования в области охраны окружающей среды Юридическая ответственность на нарушение законодательств Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Нормативно- правовые документы в области обращения с отходами. Штрафные санкции за загрязнение окружающей среды. Наилучшие доступные технологии и др. плата за загрязнение окружающей среды	72 учебных часов	6700	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
8.10	Интегрированные системы менеджмента: системы экологического менеджмента, системы качества, системы управления охраны труда	Принципы, порядок и методические приемы разработки, внедрения, поддержания в рабочем состоянии систем менеджмента качества, охраны труда и окружающей среды, а также их подготовка к сертификации на соответствие международным стандартам ISO-9001-2008, ISO 14001-2004, BS OHSAS 18001-2007 и идентичные им национальным стандартам России	72 учебных часов	6700	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
8.11	Экологический менеджмент и экологический аудит с учетом требований ИСО 14001-2004, национального стандарта ГОСТ Р-ISO 14001-2007	Основные положения законодательства в области экоаудита. Экоаудит, как правовой и финансово- экономический механизм деятельности хозяйствующего субъекта. Система экологического менеджмента (ГОСТ Р ISO 14001-2007). Сертификация по экологическим требованиям	72 учебных часов	8000	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
8.12	Экологические и техногенные проблемы в строительстве (в т.ч. подземном)	Государственная политика в области охраны окружающей среды. Ответственность за нарушение Российского экологического законодательства. Экологические платежи, требования экологического нормирования для строительства, обеспечение экологической безопасности при строительстве, освоении и использовании подземного пространства и др.	72 учебных часов	8000	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
8.13	Экологическое право	Экологическое право: понятие, структура, принципы. Экологическое законодательство: понятие, система, тенденции развития. Юридическая ответственность за нарушение законодательства об охране окружающей среды и др.	144 учебных часов	8000	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп

<i>№№ п/п</i>	<i>Наименование учебной дисциплины</i>	<i>Краткое содержание обучения</i>	<i>Продолжительность обучения</i>	<i>Стоимость обучения в рублях</i>	<i>Ориентировочные сроки проведения</i>
8.14	Профессиональная подготовка лиц на право работы с отходами I-IV класса опасности	Основы законодательства в области обращения с опасными отходами в Российской Федерации. Обращение с отходами I-IV класса опасности. Контроль над деятельностью в области обращения с отходами. Организация управления потоками отходов на уровне субъекта Российской Федерации, муниципального образования, промышленного предприятия. Транспортирование, использование и обезвреживание отходов. Практические занятия на производственных предприятиях Москвы и Московской области, имеющих опыт по обращению с отходами I-IV класса опасности	112 учебных часов	10000	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп

*Ректор ФГБОУ ДПО «ИПК», исполнительный директор  
Регионального метеорологического учебного центра ВМО в Российской Федерации*



*Г.Н. Чичасов*