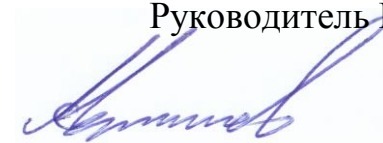


УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Росгидромета



А.В. Фролов

15 сентября 2011 г.

П Л А Н-П Р О С П Е К Т
повышения квалификации на 2012 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. ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ					
1.1	Специализированное гидрометеорологическое обеспечение отраслей экономики и вопросы качества обслуживания потребителей	Специалисты УГМС, ЦГМС, Метеоагентств	Изучение методов специализированного гидрометеорологического обслуживания отраслей экономики. Состояние и основные направления развития специализированного гидрометобеспечения. Нормативно-технические документы, регламентирующие применение гидрометеорологической информации. Основы маркетинговых технологий	18.06-23.06 г. Железнодорожный	Гидрометцентр России

№ n/n	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
2. ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОНОМИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ					
2.1	Методы гидрологических прогнозов. Обеспечение потребителей данными прогнозов. Формирование информационных ресурсов Росгидромета с использованием АРМ гидролога-прогнозиста	Специалисты ЦГМС УГМС,	Организация службы гидрометеорологических прогнозов. Современные методы гидрологического прогнозирования. Эффективность гидрологических прогнозов. Расчет и прогноз уровня режима рек, других характеристик водного режима. Маркетинг в гидрологическом обслуживании. Формирование информационных ресурсов Росгидромета с использованием АРМ гидролога-прогнозиста	23.01-04.02 г. Железнодорожный	Гидрометцентр России
2.2	Методы кратко-, средне- и долгосрочного прогнозирования погоды. АРМ синоптика	Специалисты ЦГМС УГМС,	Освоение современных технологий составления сверхкраткосрочных, краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных прогнозов погоды, включая сбор, обработку гидрометеорологической информации. Прогнозы НГЯ и ОЯ. Формы представления прогнозов потребителю. Практика работы национальных гидрометеорологических служб по метеорологическому обеспечению населения. Технологии применения оперативной метеорологической информации, ГИС МЕТЕО. Пользование сайтом Североевразийского климатического центра. Стажировка в Гидрометцентре России	13.02-25.02 г. Железнодорожный 15.10-27.10 г. Железнодорожный	Гидрометцентр России
2.3	Организация метеорологического обеспечения авиации	Начальники, ведущие специалисты АМЦ, АМСГ, УГМС, ЦГМС	Руководящие документы по метеорологическому обслуживанию гражданской и экспериментальной авиации, организационно-методические документы ИКАО. Организация работы АМЦ, АМСГ. Технические средства, требования к оснащению АМЦ, АМСГ техническими средствами на аэродромах. АРМ систем КРАМС (АМИС). Экономические аспекты метеорологического обеспечения авиации. Расследование авиационных происшествий и инцидентов, связанных с метеорологическими факторами	12.03-17.03 г. Железнодорожный 01.10-06.10 г. Железнодорожный	Авиаметтелетком

<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>
2.4	Метеорологические прогнозы для обеспечения авиации	Специалисты АМЦ и АМСГ, УГМС, ЦГМС	Изучение методов авиационных прогнозов погоды. Формы представления и терминология авиационных прогнозов погоды. Использование радиолокационных и спутниковых данных при составлении авиационных прогнозов. Автоматизированные методы обработки авиаметеорологической информации, в том числе порядок, методы и системы метеорологического обеспечения международной аэронавигации. Авиационная климатология. Стажировка в ГАМЦ	26.03-07.04 г. Железнодорожный 12.11-24.11 г. Железнодорожный	Гидрометцентр России
2.5	Разработка и внедрение системы менеджмента качества в области метеорологического обслуживания авиации	Специалисты АМЦ и АМСГ, УГМС, ЦГМС	Изучение стандартов серии ИСО с целью разработки и внедрения системы менеджмента качества в области авиаметеорологического обеспечения гражданской и экспериментальной авиации, направленной на повышение удовлетворенности потребителей содействия безопасности полетов	26.11-08.12 г. Железнодорожный	Авиаметтелеком

<i>№ n/n</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>
2.6	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-Р, ЦГМС, ГМЦ, РГГМУ, ГМТ	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. 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»	09.04-21.04 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
2.7	Экономическая метеорология	Специалисты УГМС, ЦГМС, Метеоагентств	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	15.10 -20.10 г. Железнодорожный	ВНИИГМИ-МЦД
2.8	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	16.04-27.04 С.-Петербург	ГГО
2.9	Специализированное гидрометеорологическое обеспечение предприятий и организаций нефтяной отрасли	Специалисты УГМС, ЦГМС-Р, ЦГМС	Стратегические планы развития нефтяной отрасли. Маркетинговые исследования потребностей гидрометеорологической информации предприятий и организаций нефтегазовой отрасли. Состояние специализированного гидрометеорологического обеспечения предприятий и организаций отрасли. Нормативно-технические документы, регламентирующие использование гидрометеорологической информации. Основные направления по разработке новых видов гидрометеорологической продукции и развитию адресного гидрометеорологического обслуживания	09.04-14.04 г. Железнодорожный	Авиаметтелеком
3. НАЗЕМНАЯ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ СЕТЬ. МЕТОДЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА НАБЛЮДЕНИЙ, ОБРАБОТКИ И ПЕРЕДАЧИ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ. АКТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ					
3.1	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	20.02-25.02 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
3.2	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	14.05-19.05 г. Обнинск	НПО «Тайфун»
3.3	Организация деятельности государственной наблюдательной сети и функционирование ее в современных условиях	Специалисты УГМС, ЦГМС	Современные подходы к построению метеорологической сети. Национальная и государственная наблюдательная сеть. 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	02.04-14.04 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
3.4	Современные задачи мониторинга загрязнения атмосферы	Специалисты УГМС, ЦГМС	Нормативно-правовая база проведения мониторинга 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 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	14.05-26.05 С.-Петербург	ГГО
3.5	Методы исследования озонного 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	18.06-30.06 С.-Петербург	ГГО
3.6	Инженерные гидрологические расчеты (современные проблемы и пути их решения)	Специалисты УГМС, ЦГМС, научно-исследовательских и проектно-исследовательских 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	18.06-30.06 С.-Петербург	ГГИ

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
3.7	Автоматизация сбора, контроля и обработки данных гидрологических наблюдений. Система «РЕКИ-РЕЖИМ»	Специалисты УГМС, 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. Получение таблиц МДС. Применение оперативной гидрологической информации. Историческая база данных основных гидрологических характеристик (ОГХ). Автоматизированное пополнение базы данных ОГХ сведениями текущих гидрологических наблюдений	17.09-22.09 г. Железнодорожный	ВНИИГМИ-МЦД
3.8	Методы сбора и обработки климатической информации. Применение системы КЛИКОМ и CLiWare	Специалисты УГМС, ЦГМС, ГМЦ, ВУЗов и техникумов	Методы сбора и обработки климатической информации. Применение автоматизированной системы КЛИКОМ для подготовки и обеспечения потребителей климатической информацией. 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. Реализация совместных НИОКР по изучению климата и его изменений, влиянию этих изменений на социально-экономическое развитие регионов в рамках Соглашений о сотрудничестве в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды территориальных органов и учреждений Росгидромета. Практикум по подготовке бюллетеней мониторинга климата и климатических справочников	11.06-16.06 г. Железнодорожный	ВНИИГМИ-МЦД
3.9	Практическая деятельность метрологических служб территориальных УГМС в современных условиях	Специалисты УГМС, ЦГМС	Нормативно-правовые документы по организации деятельности метрологических служб территориальных подразделений Росгидромета. Вопросы технического оснащения метрологических служб, методов и средств поверки парков СИ. Работа с передвижными и стационарными поверочными лабораториями. Программное обеспечение работ по поверке метеорологических СИ. Перспективы развития материальной и методической базы метрологических служб УГМС. Обмен опытом работы	11.04-18.04 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
3.10	Автоматизированные средства первичной обработки и пополнения информационных ресурсов текущей агрометеорологической информацией станций, постов	Специалисты УГМС, ЦГМС	Функции АРМа агрометеоролога-наблюдателя. Общий обзор автоматизированного средства. Ввод данных в ПЭВМ из книжек наблюдений. Обработка информации и получение таблиц с агрометеорологическими данными. Обработка данных и получение оперативных ежедневных и декадных телеграмм. Обработка и получение перемещаемых файлов для накопления данных и получения агрометеорологического ежегодника. Дополнительные возможности АРМа	10.09-15.09 г. Железнодорожный	ВНИИГМИ-МЦД
3.11	Применение топогеодезического оборудования мобильной гидрологической лаборатории для выполнения работ на гидрологических постах	Специалисты УГМС, ЦГМС	Технические дела гидрологических постов. Закладка контрольных реперов. Составление проекта работ. Поверка нивелиров. Оформление документации. Проложение тахеометрического хода, выполнение топографических съемок прилегающей территории гидрологического поста. Выполнение наблюдений GPS/GEONASS в режиме «Статик» и «Кинематики», а также в режиме «RTK». Порядок обработки «RTK» наблюдений. Анализ полученных материалов	14.05-26.05 С.-Петербург	ГГИ (полигон Белогорска на территории Петербургского ЦГМС-Р)
3.12	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. Стажировки по методам анализа вод и донных отложений, алгоритмам контроля погрешности	24.09-06.10 г. Ростов-на-Дону	ГХИ

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
3.13	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	01.10-13.10 г. Нальчик	ВГИ
3.14	Цифровые станции приема и обработки данных ИСЗ нового поколения: полярно-орбитальных серий «Метеор-М», MetOp, геостационарного «Электро-Л»	Специалисты УГМС, ЦГМС	Изучение и практическое освоение технологий приема и обработки данных форматов LRPT, LRIT и HRIT. Современные компьютерные технологии и методы обработки спутниковых изображений	24.09-29.09 г. Железнодорожный	НИЦ «Планета»
3.15	Автоматизированный гидрологический АГК. 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 SurtloatП. Подсистема связи. Подсистема энергообеспечения. Установка АГК. Настройка и конфигурирование модема связи. 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»	5 дней в мае С.-Петербург	ГГИ
3.16	Организация и проведение аттестации рабочих мест по условиям труда	Специалисты УГМС, ЦГМС	Основные требования к аттестации рабочих мест. Аттестация, как важный инструмент производственной деятельности. Понятие, область применения, критерии, показатели и методы оценки аттестации рабочих мест по условиям труда. Процедура, правовые основы, проблемы совершенствования аттестации. Использование результатов оценки аттестации рабочих мест по условиям труда	12.05-17.05 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
4. ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ НА ОСНОВЕ СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ					
4.1	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
4.2	Крупномасштабные и мезомасштабные особенности синоптических процессов над Евразией и их влияние на деятельность авиации, части 1 и 2	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 метеообеспечения	Сентябрь-ноябрь	Авиаметтелеком, Гидрометцентр России
4.3	Современные маркетинговые технологии СГМО	Специалисты УГМС, ЦГМС, Метеоагентства	Изучение основ маркетинга в области гидрометеорологии. Объекты маркетинговых исследований. Изучение рынка гидрометинформации. Позиционирование на рынке. Маркетинговые стратегии продвижения информационной продукции на рынок и планирование маркетинга. Маркетинговые технологии в СГМО. Проблемные вопросы СГМО и перспективы его развития	14.03-19.05 Выездная сессия в г. Железнодорожный	Авиаметтелеком

№ п/п	Тема учебного курса	Категория слушателей	Содержание обучения	Период, место обучения	Учреждения Росгидромета и подразделения Центрального аппарата Росгидромета, участвующие в проведении занятий
4.4	Применение спутниковой информации в задачах анализа и прогноза погоды (виртуальная спутниковая лаборатория http://meteovlab.meteorf.ru)	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
4.5	Метеорологический комплекс (АМК/АМС)	Инженеры и техники-метеорологи УГМС, ЦГМС, АМЦ, АМСГ	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	По мере комплектования групп	ГГО
4.6	Актинометрический комплекс - ААК	Инженеры и техники УГМС, ЦГМС	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	ГГО
4.7	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 АРВК. Периодическое обслуживание, регламентные работы, техника безопасности	По мере комплектования групп	ГГО

5. 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>
5.1	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
5.2	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
5.3	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
5.4	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
5.5	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

<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>
5.6	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
5.7	Практика работы с электронными таблицами MSExcel	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
5.8	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
5.9	Учебно-консультационный семинар по вопросам охраны окружающей среды, экологическим и технологическим проблемам для руководителей и специалистов предприятий	Требования Государственного контроля в области охраны окружающей среды. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды. Нормативно-правовые документы в области обращения с отходами. Предельно-допустимые нормы выбросов и сбросов загрязняющих веществ, штрафные санкции за загрязнение окружающей среды и др. Образовательная программа разработана Московской ассоциацией экологического образования	24 учебных часов	8000	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп
5.10	Профессиональная подготовка специалистов на право работы по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению опасных отходов	Основы законодательства в области обращения с опасными отходами в Российской Федерации. Обращение с опасными отходами. 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 опасными отходами	112 учебных часов	12000	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>
5.11	Экологический аудит и система экологического менеджмента в соответствии с требованиями международных стандартов ИСО серии 14000, ИСО серии 19000, ГОСТ Р ИСО серии 14000, ГОСТ Р ИСО серии 19000 и природоохранного законодательства Российской Федерации	Основные положения законодательства в области экоаудита. Экоаудит, как правовой и финансово-экономический механизм деятельности хозяйствующего субъекта. Система экологического менеджмента (ГОСТ Р ИСО 14001-2004). Система менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9001-2000). Сертификация по экологическим требованиям. Семинары–практикумы по экологическому аудиту	144 учебных часов	20000	Ежемесячно по мере комплектования учебных групп

*Ректор ФГБОУ ДПО «ИПК», исполнительный директор
регионального учебного центра ВМО в РФ*

Г.Н. Чичасов