

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(РОСГИДРОМЕТ)



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РУКОВОДЯЩИХ РАБОТНИКОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ»
(ФГБОУ ДПО «ИПК»)



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ДПО «ИПК»

О.Е. Ломакин

2021 г

Отчет о результатах самообследования по итогам деятельности
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования «Институт повышения
квалификации руководящих работников и специалистов»
за 2020 год

РЕКОМЕНДОВАНО
Ученым Советом
от 15.04.2021 Протокол № 3

Балашиха, 2021

Оглавление

1. Общие сведения об образовательной организации.....	3
2. Образовательная деятельность.....	11
3. Сведения об основной профессиональной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлении подготовки, направленности подготовки, выпускающих кафедрах.....	20
4. Деятельность Центра профориентации.....	27
5. Издательская деятельность.....	29
6. Деятельность ФГБОУ ДПО «ИПК» в составе Консультативного совета по гидрометеорологическому образованию при Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.....	33
7. Плановая и фактическая численность сотрудников в динамике за 2019-2020 гг., структура штатной численности и фонда оплаты труда по категориям персонала и в динамике за 2019-2020 гг.....	34
8. Международная деятельность.....	39
9. Материально-техническое обеспечение.....	40
10. Хозяйственная деятельность.....	41
Приложение: таблица основных показателей	

1. Общие сведения об образовательной организации

Историческая справка

Институт был организован в апреле 1988 года на основании распоряжения Совета Министров СССР от 9.10.1987 № 2196р и приказа Государственного Комитета СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды от 18.01.1988 № 14 и уже в сентябре того же года принял на обучение первых слушателей. Основное направление деятельности - дополнительное образование и повышение квалификации руководящих работников и специалистов Росгидромета. За это время в Институте обучились более 27 тысяч слушателей по различным направлениям гидрометеорологии.

Институт действует на основании Устава и бессрочной Лицензии на право оказывать образовательные услуги № 2858 от 01 октября 2019 г. По окончании курсов выдаются соответствующие документы. Деятельность Института также регламентируется приказами о повышении квалификации специалистов Росгидромета № 316 и № 424.

Институт Росгидромета имеет статус Регионального метеорологического учебного центра Всемирной метеорологической организации (ВМО) в Российской Федерации (РМУЦ ВМО в РФ) в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.11.1994 № 1298 и Соглашением между Правительством Российской Федерации и Всемирной метеорологической организацией от 20.01.1995, подписанного Генеральным секретарем ВМО г-ном Г.О.П. Обаси и Руководителем Росгидромета А.И. Бедрицким. Кроме того, работа РМУЦ ВМО в РФ регламентируется Положением о РМУЦ ВМО в РФ, совместными приказами Росгидромета и Министерства по образованию и науки РФ, руководящими документами ВМО.

В институте работают специалисты высокого уровня, в том числе доктора и кандидаты наук. Деятельность института координирует Ученый совет. В учебном процессе непосредственно участвуют руководители и сотрудники ИПК, руководители и специалисты научно-исследовательских учреждений Росгидромета, ученые и ведущие специалисты высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов страны.

В Институте постоянно совершенствуются формы и методы обучения. Помимо очных занятий, в прошлом практиковались выездные занятия, когда группа ведущих специалистов объезжала отдаленные регионы страны и проводила занятия на местах. В настоящее время ведется большая работа по внедрению электронных средств и методов обучения, в том числе,

дистанционного, что позволяет значительно экономить бюджетные средства. Внедрена и успешно используется Система дистанционного обучения (СДО) Росгидромета. Широко применяется такая форма краткосрочных курсов, как проведение вебинаров. Также на базе ИПК развивается система свободного доступа к данным:

В 2008 году по инициативе руководства Росгидромета был создан сайт Виртуальная лаборатория дистанционного обучения спутниковой гидрометеорологии (ВСЛ). Сайт содержит учебные курсы, разработанные специалистами ИПК, преподавателями ВУЗов и ведущими специалистами научно-исследовательских организаций, входящих в состав Росгидромета. Имеется архив спутниковых данных, обширная электронная библиотека, и прочие материалы.

В 2011 году, в соответствии с решениями Комиссии по приборам и методам наблюдений Всемирной Метеорологической Организации (КПМН ВМО), создан сайт Виртуальная лаборатория «Методы и средства гидрометеорологических измерений» (МиСГМИ). На сайте предоставлены учебные курсы, разрабатываемые специалистами НИУ Росгидромета, а также электронно-учебные комплексы и интерактивные тренажеры, предназначенные для изучения нового оборудования, поставляемого на сеть.

Руководство и сотрудники Института неоднократно становились участниками научно-технических конференций, тематических выставок, и других мероприятий, в том числе и с международным участием. В их числе:

- Международный научно-промышленный форум «Великие реки (экологическая, гидрометеорологическая, энергетическая безопасность)»
- Совещание «Вопросы рассмотрения и согласования проектов определения границ зон затопления»
- Международная выставка-форум «ЭКОТЕХ»
- Климатический форум по сезонным прогнозам стран СНГ (СЕАКОФ-13)
- Неделя науки и профессионального образования
- Коллегии Комитета Союзного государства по гидрометеорологии и мониторингу загрязнения природной среды

и многие другие...

ИПК является участником ряда международных проектов:

С 2010 по 2013 год ИПК являлся одним из главных партнеров международного проекта "Разработка структуры квалификационных

требований в метеорологии" (QualiMet). Целью данного проекта было повышение профессионального уровня специалистов-гидрометеорологов.

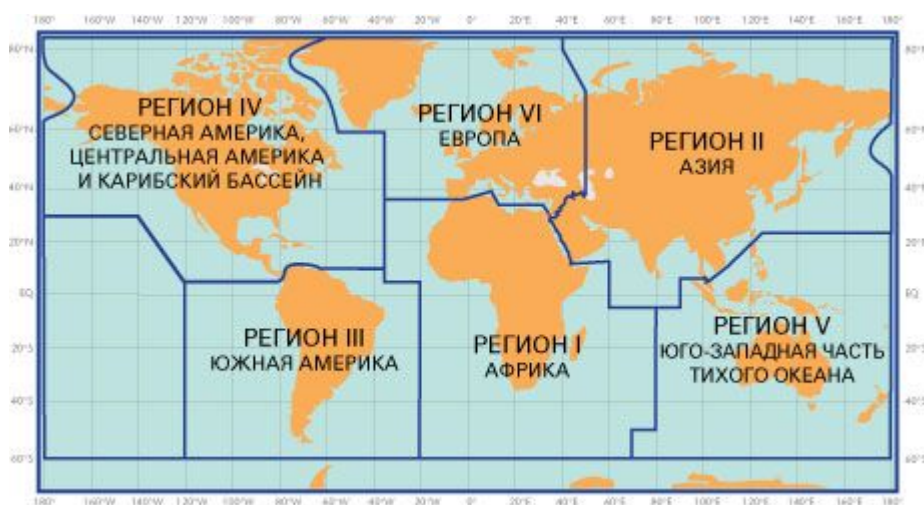
В 2012 году ИПК был включен в число организаций-соисполнителей международной дистанционной системы непрерывного профессионального развития по прикладной гидрометеорологии (ФИП Гидромет).

С 2016 по 2019 год ИПК принимал активное участие в международном проекте ЕСОИМРАСТ, целью которого является разработка персональной среды обучения для компетентности в экономических и социальных воздействиях местной погоды, качества воздуха и климата - Адаптивная учебная среда для развития компетенций в отношении влияния местной погоды, качества воздуха и климата на экономику и социальную жизнь».

с 2019 по 2020 год ИПК принимает участие в международной программе «Разработка гибкой, инновационной, практической основы для обучения на рабочем месте в Армении и России» - «FlexWBL»

РМУЦ ВМО в России

Одна из основных целей Всемирной Метеорологической Организации (ВМО), как это изложено в ее Конвенции, состоит в содействии подготовки персонала в области метеорологии и смежных с ней дисциплин, в оказании помощи в деле координации международных аспектов такой подготовки. Выполнению поставленных задач способствуют образовательные и научно-технические программы ВМО: Программа по образованию и подготовке кадров (ПОПК) и Программа по техническому сотрудничеству (ПТС). Цель этих программ заключается в оказании помощи Национальным метеорологическим и гидрологическим службам (НМГС) 187 стран-членов ВМО, разделенных территориально на шесть ассоциаций.



Одним из учреждений, обеспечивающих подготовку и переподготовку персонала, являются Региональные учебные центры (РУЦ) ВМО.

В 1995г. ГОУ ИПК Росгидромета получил статус Регионального учебного центра Всемирной метеорологической организации в Российской Федерации (РМУЦ ВМО в РФ) в соответствии с:

- Постановлением Правительства Российской Федерации «О заключении Соглашения между Правительством РФ и ВМО» от 25 ноября 1994 г. № 1298;
- Соглашением между Правительством РФ и ВМО «О признании ИПК Росгидромета, МГМК и РГГМУ в качестве РУЦ ВМО в РФ» подписанного в г. Пекине 25 января 1995 г. Руководителем Росгидромета А. Бедрицким и Генеральным секретарем ВМО Г.О.П. Обаси;
- Приказом Росгидромета и Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию «О региональном метеорологическом учебном центре в Российской Федерации» от 24 марта 1995 г. № 30/508;
- Приказом Росгидромета «Об организации работы РМУЦ ВМО в РФ» от 18 апреля 1995 г. № 42; Положением о РМУЦ ВМО в РФ от 29 апреля 1996г.

Основное предназначение Метеорологического учебного центра - удовлетворение потребностей в обучении специалистов гидрометеорологов стран – членов ВМО Региональных ассоциаций РА-II (Азия) и РА-VI (Европа). В своей деятельности РМУЦ ВМО в РФ руководствуется положениями Болонской декларация и директивами ВМО, изложенными в выпуске № 258, Том I (Метеорология) и Том II (Гидрология).

В 2008 году между РМУЦ ВМО РФ и РМУЦ ВМО КНР было заключено двухстороннее Соглашение о сотрудничестве в подготовке, повышении квалификации и переподготовке в области гидрометеорологии. В 2018 году Соглашение было перезаклучено.

Учебный центр состоит из трех компонентов:

- Московский гидрометеорологический техникум
- Российский государственный гидрометеорологический университет
- Институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов (ФГБОУ ДПО "ИПК").

Координационным центром РМУЦ ВМО в РФ определен ФГБОУ ДПО "ИПК" Росгидромета, а исполнительным директором назначен ректор Института. Многоступенчатая структура РМУЦ ВМО в РФ (средне-профессиональное, высшее, последипломное) позволяет получить качественное специализированное метеорологическое образование, в

соответствии с международными требованиями. Заявки на обучение можно направлять в любой из указанных компонентов. В 2014 году ВМО приняло программу стипендий, предназначенную для оказания содействия странам – членам ВМО в наименее развитых и развивающихся странах, в удовлетворении некоторых потребностей их сотрудников в образовании и подготовке кадров.

Курсы повышения квалификации для специалистов НМГС стран-членов ВМО в области метеорологии и смежных областях проводятся на базе ИПК Росгидромета, в соответствии с ежегодно обновляемыми учебными планами. Обучение специалистов НМГС финансируется в рамках Программы добровольного сотрудничества (ПДС) ВМО, специалисты неведомственных организаций обучаются на договорных условиях.

РУЦ проводит учебные семинары, в том числе международные. До проведения семинара участники проходят этап дистанционной подготовки. По результатам обучения участники семинара готовят самостоятельные работы - анализ метеорологических ситуаций с применением полученных в процессе дистанционного обучения знаний и навыков. Результаты самостоятельной работы представляются на постерной сессии с дальнейшим коллективным обсуждением.

Общие сведения об организационной структуре ФГБОУ ДПО "ИПК"

Основными структурными подразделениями ФГБОУ ДПО «ИПК» являются:

Ректорат

Учебно-методическое управление участвует в разработке и координации методического обеспечения учебного процесса в Институте. Основными целями деятельности учебно-методического управления Института являются:

- координация работы по разработке и реализации инновационных образовательных программ дополнительного профессионального образования;
- методическое обеспечение учебного процесса по реализации образовательных программ, отвечающее требованиям высокого качества образовательных услуг, предоставляемых Институтом

Учебная часть осуществляет организацию, учет и контроль за ходом учебного процесса. Основной задачей данного структурного подразделения является совершенствование учебной и учебно-методической работы всего учебного процесса в целях обеспечения высокого качества подготовки специалистов.

Кафедра гидрометеорологии является научно-учебным подразделением ФГБОУ ДПО «ИПК», осуществляющим подготовку и переподготовку специалистов по гидрометеорологическим дисциплинам, а также проведение научных исследований и их использование в развитии и применении гидрометеорологических дисциплин и управления, разработку курсов дистанционного обучения при изучении гидрометеорологических дисциплин. Кафедра является научно-методическим центром, который разрабатывает и внедряет рациональную концепцию обучения гидрометеорологическим дисциплинам, разрабатывает курсы дистанционного обучения, поддерживает их работоспособность, готовит специалистов в рамках общей концепции ФГБОУ ДПО «ИПК». Кафедра осуществляет подготовку и переподготовку специалистов по гидрометеорологическим дисциплинам, проводит научные исследования в области развития и применения гидрометеорологического обеспечения, дистанционного обучения по гидрометеорологическим дисциплинам.

Кафедра «Специализированного гидрометеорологического обеспечения и управления» является научно-учебным подразделением ФГБОУ ДПО «ИПК», осуществляющим подготовку и переподготовку специалистов по гидрометеорологическим дисциплинам, а также проведение научных исследований и их использование в развитии и применении гидрометеорологических дисциплин и управления, разработку курсов дистанционного обучения при изучении гидрометеорологических дисциплин. Данная кафедра является научно-методическим центром, который разрабатывает и внедряет рациональную концепцию обучения гидрометеорологическим дисциплинам, разрабатывает курсы дистанционного обучения, поддерживает их работоспособность, готовит специалистов в рамках общей концепции ФГБОУ ДПО «ИПК». Кафедра осуществляет подготовку и переподготовку специалистов по гидрометеорологическим дисциплинам, проводит научные исследования в области развития и применения гидрометеорологического обеспечения, дистанционного обучения по гидрометеорологическим дисциплинам и управлению.

Кафедра экологии и охраны труда является научно-учебным подразделением ФГБОУ ДПО «ИПК», осуществляющим подготовку и переподготовку специалистов по программам соответствующим наименованию кафедры. Данная кафедра разрабатывает и внедряет курсы дистанционного обучения, поддерживает их работоспособность, готовит специалистов в рамках общей концепции ФГБОУ ДПО «ИПК».

Кафедра систем дистанционного обучения является научно-учебным подразделением ФГБОУ ДПО «ИПК», осуществляющим подготовку и переподготовку специалистов по информационным дисциплинам, а также проведение научных исследований и их использование в развитии и применении информационных технологий, систем дистанционного обучения в гидрометеорологии, гидрологии, климатологии, экологии, метрологии,

охраны труда. Кафедра является научно-методическим центром, который разрабатывает и внедряет рациональную концепцию обучения информационным дисциплинам, разработке систем дистанционного обучения, поддержки их работоспособности, разработкой дистанционных курсов и готовит специалистов в рамках общей концепции ФГБОУ ДПО «ИПК». Кафедра осуществляет подготовку и переподготовку специалистов по информационным дисциплинам, проводит научные исследования в области развития и применении информационных технологий, систем дистанционного обучения в гидрометеорологии, гидрологии, климатологии, экологии, метрологии, охраны труда.

Отдел аспирантуры является структурным подразделением ФГБОУ ДПО «ИПК» и подчиняется непосредственно проректору по научной работе. Аспирантура осуществляет свою деятельность в соответствии:

- с планом работ, обеспечивающим выполнение установленного ФГБОУ ДПО «ИПК» государственного задания на оказание государственных услуг по реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

- с договорными обязательствами на оказание образовательных услуг.

Подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по установленным направлениям подготовки и специальностям.

Центр профориентации занимается реализацией молодежной политики Росгидромета. Деятельность Центра направлена на популяризацию метеорологии и смежных с ней наук, а также на формирование гидрометеорологической компетентности у детей школьного возраста. Изучение метеорологии позволит сформировать у учащихся целостную систему строения окружающего мира, лучшего понимая взаимосвязи метеорологии с другими отраслями знаний (физика, биология, экология, математика) и социального аспекта. Всемирная метеорологическая организация также выпускает специальные издания для молодёжи.

Отдел управления персоналом является самостоятельным структурным подразделением ФГБОУ ДПО «ИПК». Осуществляет свою деятельность во взаимодействии со структурными подразделениями ФГБОУ ДПО «ИПК» и Управлением делами, правового обеспечения и кадров Росгидромета в части организации и осуществления кадровой работы, а также реализации ее результатов.

Библиотека структурное подразделение ФГБОУ ДПО «ИПК», созданное для выполнения функции руководства, координации и организации научной и учебной литературой, издательской деятельностью и его материальным и методическим обеспечением.

Общий отдел - структурное подразделение ФГБОУ ДПО «ИПК», осуществляющее документационное обеспечение деятельности ФГБОУ ДПО «ИПК».

2. Образовательная деятельность

ФГБОУ ДПО «ИПК» единственное образовательное учреждение в системе Росгидромета, осуществляет повышение профессионального уровня специалистов в области гидрометеорологии, мониторинга окружающей среды и смежных дисциплин.

Основной задачей Института является повышение профессионального уровня последипломного образования специалистов в области метеорологии, гидрологии, мониторинга окружающей среды и смежных дисциплин. Руководящие работники и специалисты оперативно-производственных подразделений согласно приказу Росгидромета, имеющие высшее или среднее специальное образование, повышают квалификацию не реже одного раза в пять лет.

Обучение ведется в соответствии с ежегодно утверждаемым Росгидрометом Государственным заданием и Планом-Перспективой, который составляется на основании предложений территориальных управлений и организаций, согласовывается с управлениями центрального аппарата и утверждается руководителем Росгидромета. Также в Институте предусмотрено обучение слушателей в рамках Плана-перспективы на договорной основе.

Всего за время существования Института повысили квалификацию и прошли переподготовку свыше 27 тыс. человек.

В 2020 году Планом-перспективой было предусмотрено к проведению 164 учебных курса, из них 40 очных курсов повышения квалификации от 40 до 80 учебных часов каждый, 107 дистанционных курсов повышения квалификации продолжительностью 140 учебных часов, и 15 дистанционных программ переподготовки, продолжительностью 250 учебных часов.

Государственным заданием на 2020 год предусмотрено три целевых показателя:

Наименование показателя	План чел/час. в год
Повышение квалификации очного обучения	42570
Повышение квалификации дистанционно	222600
Переподготовка дистанционно	89000
ИТОГО	354170

Указанные целевые показатели распределяются между подведомственными организациями Росгидромета в соответствии с их запросами.

№ п/ п	Название учреждения	Форма обучения		
		Очная, чел.	Заочная, чел.	
		Повышение квалификации	Повышение квалификации	Профессиональна я переподготовка
		план	план	план
1	Башкирское УГМС	11	17	6
2	Верхне- Волжское УГМС	13	43	11
3	Дальневосточно е УГМС	14	40	7
4	Западно- Сибирское УГМС	10	168	43
5	Забайкальское УГМС	15	48	20
6	Иркутское УГМС	13	32	0
7	Камчатское УГМС	12	59	20
8	Колымское УГМС	3	20	2
9	Крымское УГМС	18	23	1
10	Мурманское УГМС	8	38	4
11	Обь-Иртышское УГМС	5	27	5
12	Приволжское УГМС	27	72	28
13	Приморское УГМС	29	33	2
14	Сахалинское УГМС	8	12	5
15	Северо-Западное УГМС	32	118	23
16	Уральское УГМС	16	107	30
17	УГМС Республики Татарстан	0	8	3

18	Северное УГМС	40	40	20
19	Северо-Кавказское УГМС	39	207	44
20	СЦГМС ЧАМ	7	3	0
21	Среднесибирское УГМС	18	53	12
22	Центральное УГМС	37	108	19
23	Центрально-Черноземное УГМС	17	60	8
24	Чукотское УГМС	0	2	0
25	Якутское УГМС	30	82	20
26	Авиаметтелеком	10	57	23
27	ГАМЦ	11	83	0
28	Краснодарская ВС	8	3	0
29	Северо-Кавказская ВС	0	0	0
30	Ставропольская ВС	0	0	0
31	ГГО	0	0	0
32	ААНИИ	14	17	0
33	Гидрометсервис	0	2	0
34	КаспНИЦ	0	1	0
35	Департаменты	0	0	0
36	Планета	0	6	0
37	Гидрометцентр	0	0	0
38	ГОИН	0	0	0
39	ЦАО	0	1	0
	ИТОГО:	465	1590	356
	Количество человеко-часов	42570	222600	89000

Всего в рамках ГЗ обучилось 2160 человек, объемом 317160 чел/час.

На договорной основе в Институте обучилось 567 человек, объемом 86640чел/час:

- дистанционное повышение квалификации 501 человек, объемом 70140 чел/час;
- дистанционная переподготовка – 66 человек, объемом 16500 чел/час.

Для реализации ДПО (повышение квалификации, профессиональная переподготовка) с применением исключительно дистанционных образовательных технологий в Институте созданы условия для функционирования электронной информационно - образовательной среды (ЭИОС), включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение слушателями образовательных программ в полном объеме независимо от их мест нахождения.

ЭИОС призвана обеспечить возможности:

- управления пользователями всех категорий;
- хранение, обновление, систематизацию и каталогизацию информационных ресурсов, в том числе учебно-методических материалов;
- организацию и информационную поддержку учебного процесса с применением дистанционных технологий, в том числе его документирование;
- взаимодействие участников дистанционного образовательного процесса в синхронном и асинхронном режимах;
- мониторинг дистанционного процесса.

Для этой цели в Институте используется Система дистанционного обучения (СДО), разработанная фирмой «Гиперметод» на базе платформы E-learning (в которой размещены электронные курсы, реализованные в формате eAuthor - технологий (далее СДО - «ИПК», sdo.meteorf.ru), а также на базе учебной платформы MOODL.

СДО позволяет слушателям ДПО изучать электронные учебники и учебно-методические пособия, участвовать в off-line, on-line консультациях, форумах и конференциях, выполнять самостоятельную работу, проходить электронное тестирование. Дополнительное использование функционала программы дает возможность проводить лекции и практические занятия в формате вебинаров (веб- конференций).

Функционирующие сайты: «Виртуальная спутниковая гидрометеорологическая лаборатория» <http://meteovlab.meteorf.ru> и «Методы и средства гидрометеорологических измерений» <http://tech.meteorf.ru>. Используются в системе СДО как электронные библиотеки. В настоящее время на этих сайтах размещены лекции, практические занятия, тесты, справочные и научные материалы по основным направлениям деятельности Росгидромета. Учебные материалы подготовлены ведущими учеными и специалистами Росгидромета. На этих сайтах представлены также переведенные на русский язык лекции зарубежных ученых, подготовленные ими для англоязычных сегментов в системе виртуальных лабораторий ВМО по спутниковой метеорологии.

Целью применения ДОТ в обучении является предоставление слушателям возможности освоения программ дополнительного профессионального образования (повышения квалификации и профессиональной переподготовки) и оказание других образовательных услуг непосредственно по месту их жительства.

Основу образовательного процесса при использовании ДОТ составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная учебная самостоятельная работа обучающегося, который, имея при себе комплект специальных средств обучения и согласованную возможность опосредованного контакта с преподавателем через использование средств телекоммуникации, может учиться в удобном месте по индивидуальному плану или предварительно составленному расписанию лекций и практических занятий (в формате вебинара), консультаций, тестирования.

Наиболее востребованными курсами повышения квалификации в дистанционной форме были:

№ п/п	Шифр курса, название	Количество слушателей, чел.
1.	1.1.5.02 Повышение квалификации авиационных техников-метеорологов по программе, включающей компоненты программы БИП-М в соответствии с квалификационным стандартом ВМО	214
2	1.1.7.02 Повышение квалификации авиационных техников-метеорологов по программе, включающей компоненты программы БИП-МТ в соответствии с квалификационным стандартом ВМО	229
3	1.1.9.02 Повышение квалификации инженеров по эксплуатации гидрометеорологических приборов, оборудования и систем	105
4	1.2.4.02 Повышение квалификации техников-метеорологов по программе, включающей компоненты программы БИП-МТ в соответствии с квалификационным стандартом ВМО	86
5	3.1.3.02 Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха	75
6	3.2.2.02 Мониторинг загрязнения поверхностных вод суши	53
7	3.6.2.02 Требования к аккредитации испытательной лаборатории в соответствии с	63

	ГОСТ ISO/IEC 17025-2019	
8	4.1.4.02 Ремонт и обслуживание оборудования VAISALA	67

По остальным курсам повышения квалификации, в течение 2020 года, обучилось 965 человек.

Всего дистанционно повысили квалификацию 1857 человек (1356 за счет субсидии, 501 на договорной основе).

В течение 2020 года кафедрами Института проводилось дистанционное обучение по профессиональной переподготовке. Всего прошли переподготовку 405 человек (339 человек за счет субсидии, 66 человек на договорной основе).

№ п/п	Шифр курса, название	Количество слушателей, чел
1	1.1.6.03 Переподготовка авиационных метеорологов прогнозистов по программе, включающей компоненты программы БИП-М в соответствии с квалификационным стандартом ВМО	19
2	1.1.8.03 Переподготовка авиационных техников-метеорологов по программе, включающей компоненты программы БИП-МТ в соответствии с квалификационным стандартом ВМО	52
3	1.2.3.03 Переподготовка метеорологов прогнозистов по программе, включающей компоненты программы БИП -М в соответствии с квалификационным стандартом ВМО	18
4	1.2.5.03 Переподготовка техников-метеорологов по программе, включающей компоненты программы БИП-МТ в соответствии с квалификационным стандартом ВМО	98
4	3.1.4.03 Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха	52
5	3.2.3.03 Мониторинг загрязнения поверхностных вод суши	30
6	4.4.3.03 Метрология и ее задачи в системе Росгидромета	21
7	7.1.2.03 Экология, охрана окружающей среды, экологическая безопасность с профессиональной подготовкой лиц на право	3

	работы с отходами I-IV класса опасности	
8	8.3.2.03 Переподготовка в соответствии с квалификационными требованиями профессионального стандарта "БУХГАЛТЕР	28
9	8.3.3.03 Переподготовка в соответствии с квалификационными требованиями профессионального стандарта "Специалист по охране труда" при производстве наблюдений и работ на сети Росгидромета	28
10	8.3.5.03 Переподготовка в соответствии с квалификационными требованиями профессионального стандарта "Программист	19
11	8.3.6.03 Профессиональная переподготовка для преподавателей английского языка	3
12	8.3.7.03 Переподготовка в соответствии с квалификационными требованиями профессионального стандарта "Специалист по управлению персоналом	29
13	8.3.8.04 Переподготовка кадрового резерва. Переподготовка для непрофильных работников Росгидромета, планируемых к назначению на руководящие должности	5

Повышение квалификации слушателей по очной форме проводится как на базе Института, так и в учебно-лабораторных классах, расположенных в следующих учреждениях, подведомственных Росгидромету:

№ п/п	Направление	Учебно-лабораторные классы
1	Гидрометеорологические прогнозы, обеспечение потребителей гидрометеорологической информацией	Гидрометцентр России, ВНИИСХМ, ГАМЦ, Авиаметтелеком Росгидромета
2	Мониторинг окружающей среды	ГГО, ГХИ, ГГИ, ИГКЭ им. академика Ю.А. Израэля, НПО «Тайфун», ГОИН, Гидрометцентр России

3	Общая и прикладная климатология, теория климата	ГГО, ВНИИГМИ-МЦД, ИГКЭ им. академика Ю.А. Израэля
4	Изучение состояния поверхностных вод	ГГИ, ГОИН, ВНИИГМИ-МЦД, Валдайский филиал ГГИ
5	Изучение закономерностей, протекающих в океанах и морях	ГОИН
6	Методы и технические средства радиозондирования атмосферы	ЦАО
7	Активные воздействия	ЦАО, ВГИ
8	Дистанционное зондирование атмосферы и подстилающей поверхности Земли	НИЦ «Планеты»
9	Агрометеорологическое измерение	ВНИИСХМ
10	Построение и функционирование метеорологических наблюдательных сетей	ГГО, ВНИИГМИ-МЦД
11	Мониторинг озонового слоя Земли	ГГО, ЦАО
12	Информационные и телекоммуникационные технологии	ГВЦ, Авиаметтелеком Росгидромета

В 2020 году Планом-проспектом было предусмотрено проведение 40 очных курсов, однако, из-за пандемии многие были отменены, но во избежание сокращения слушателей, часть переведена в формат вебинаров, что позволило выполнить Государственное задание.

Всего в рамках государственного задания очно повысили свою квалификацию – 465 человек

Так, в формате вебинаров по программам очного обучения слушателей в 2020 году были проведены:

1. Курс по синоптической метеорологии, мезометеорологии и прогнозированию:
 - шифр 1.2.16.01 «Автоматизированная система первичной обработки, накопления и анализа метеорологической информации станций ПЕРСОНА МИС»
2. Курс по агрометеорологии:
 - шифр 1.3.2.01 «Автоматизированные средства первичной обработки и пополнения информационных ресурсов текущей агрометеорологической информацией станций, постов»
3. Курс по системе сбора и обработки данных в гидрологии, использование водных ресурсов:

– шифр 2.2.1.01 «Автоматизация сбора, контроля и обработки данных гидрологических наблюдений системой «РЕКИ-РЕЖИМ». Ведение и использование электронных архивов ОГХ по рекам и каналам»

В 2020 году в Институте впервые опробована такая форма повышения квалификации специалистов, как Марафон прогнозиста, который сочетает очные и дистанционные занятия. Главной отличительной чертой данной формы подготовки является построение индивидуальной траектории обучения для каждого конкретного слушателя. Каждый участник выбирает индивидуальную форму обучения – проходит выбранный дистанционный курс, участвует в вебинарах по интересующей его теме, оттачивает мастерство на специально разработанных тренажёрах, готовит самостоятельную работу для обсуждения на итоговой конференции по окончании Марафона. Весь процесс обучения сопровождают преподаватели - специалисты ИПК и профильных НИУ Росгидромета.

По итогам Марафона прогнозиста в декабре 2020 года состоялась научно-практическая конференция «Гидрометеорологические риски и возможности их прогноза».

Решением Министерства социального развития Московской области Институт внесён в перечень организаций, оказывающих услуги по проведению обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников на территории Московской области.

Министерством социального развития Московской области рассмотрены и согласованы разработанные в ИПК следующие программы обучения отдельных категорий руководителей и сотрудников организаций:

- обучение по охране труда руководителей и специалистов учреждений здравоохранения и социального обеспечения;
- обучение по охране труда руководителей и специалистов организаций непромышленной сферы;
- обучение по охране труда руководителей и специалистов промышленных предприятий;
- обучение по охране труда руководителей и специалистов учреждений образования и культуры;
- обучение по охране труда руководителей и специалистов организаций сельского хозяйства;
- обучение по охране труда руководителей и специалистов строительных организаций;
- обучение по охране труда руководителей и специалистов организаций оптовой и розничной торговли
- обучение по охране труда руководителей и специалистов транспортных организаций.

Занятия проводят ведущие специалисты отдела социально-трудовых отношений Администрации г.о. Балашиха, государственный инспектор по охране труда по Московской области, советник государственной службы РФ, а также другие специалисты

Обучение по указанным программам, проводится на договорной основе. По итогам выдается удостоверение. В 2020 году обучение по охране труда прошли 173 человека, большая часть из которых это сотрудники образовательных учреждений г.о. Балашиха.

Процедура оценки потребностей в обучении

В ИПК существует процедура оценки потребностей в обучении. Кампания по подготовке плана учебных мероприятий на следующий год начинается в мае каждого года. ИПК отправляет анкету во все ЦГМС (62) и УГМС (25) Росгидромета, а также в НГМС СНГ с открытыми вопросами о том, какие темы учебного плана прошлого года, по их мнению, устарели, и что необходимо включить в новый план. Организации Росгидромета обязаны ответить в течение месяца, и в июле проект нового Плана обучения (на основе этих отзывов) направляется для согласования в научно-исследовательские учреждения Росгидромета (17). Они также могут внести некоторые исправления и поправки. В августе новый план направляется в центральный аппарат Росгидромета для дальнейших комментариев и исправлений, а в сентябре он подписывается Постоянным представителем Российской Федерации при ВМО. В октябре каждого года Учебный план публикуется и рассылается по сети Росгидромета. Ежегодно ИПК получает государственное финансирование для определенного числа сотрудников Росгидромета, которые будут проходить обучение. После того, как план разослан, у территориальных учреждений есть время до конца года направить свои запросы в ИПК для повышения квалификации определенного количества специалистов. В начале января все запросы обрабатываются, и запрашиваемые места предоставляются. Если количество запросов на обучение превышает бюджетный лимит, дополнительные места предоставляются на платной основе.

3. Сведения об основной профессиональной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлении подготовки, направленности подготовки, выпускающих кафедрах

Подготовка аспирантов по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 05.06.01 Науки о Земле направленности Метеорология, климатология, агрометеорология в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденным приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 № 870, в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении дополнительного профессионального образования «Институт повышения

квалификации руководящих работников и специалистов» (далее – 41Институт) с 2019 года. Право института на подготовку аспирантов подтверждено лицензией Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 01.10.2019 года, серия 90Л01№ 0009973, рег. № 2858.

В процессе подготовки аспирантов по основной профессиональной образовательной программе высшего образования по направлению 05.06.01 направленности Метеорология, климатология, агрометеорология принимали участие кафедра гидрометеорологии (с 2019 года), кафедра специализированного гидрометеорологического обеспечения и управления (с 2019 года), кафедра систем дистанционного обучения (с 2020 года).

В 2019 году в аспирантуру было зачислено 10 аспирантов, в 2020 – 1 человек, все – по договорам с полным возмещением затрат на обучение, на заочную форму. Сохранность контингента составила 50%.

Содержание подготовки по основной профессиональной образовательной программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Подготовка аспирантов осуществлялась в соответствии с ФГОС ВО 05.06.01.

Общий срок освоения образовательной программы составляет 3 года 6 месяцев. Первый поток аспирантов начал обучение в декабре 2019 года, таким образом, 2020 год стал первым годом обучения. По учебному плану, в первый год аспирантуры 22 недели приходятся на теоретическое обучение (изучаются 5 дисциплин базовой и вариативной части и 1 дисциплина – факультативно), 4 недели – на экзаменационную сессию, 15 недель – на научные исследования и 11 недель на каникулы. Объем учебной нагрузки по блокам дисциплин полностью соответствовал требованиям ФГОС: 9 зачетных единиц пришлось на дисциплины базовой части, изучаемых в первый год, и 9 зачетных единиц на дисциплины вариативной части 1-го года обучения (табл. 1), 3 зачетные единицы – на факультативную дисциплину. В качестве дисциплин по выбору аспирантам предложено 2 дисциплины, выбор осуществился по желанию аспирантов в соответствии с их научными интересами. Общее количество часов теоретического обучения составило 648 (с факультативной дисциплиной – 756).

Сведения об объеме учебной нагрузки по циклам ОПОП в 2020 году

№ п/п	Цикл дисциплин	Количество часов по учебному плану	Количество з.е. в рабочем учебном плане	Доля контактной работы, %
1.	Базовая часть	324	9	
1.1.	История и философия науки	144	4	39
1.2	Иностранный язык	180	5	26
2	Вариативная часть	324	9	

2.1	Современные технологии организации и проведения научных исследований	108	3	33
2.2	Метеорология и климатология	108	3	44
2.3	Изменение климата и климатические риски (дисциплина по выбору)	108	3	33
3	Факультативные дисциплины	108	3	
3.1	Региональные методики прогнозирования опасных гидрометеорологических процессов и явлений	108	3	33

В октябре 2020 года был принят в аспирантуру и начал обучение 1 аспирант, его учебный план и перечень учебных дисциплин аналогичен.

Организация учебного процесса

Освоение дисциплин аспирантами 1-го потока проводилось с декабря 2019 по май 2020 гг. Аспирант 2-го потока приступил к занятиям с октября 2020 года. Расписание занятий соответствовало учебному графику и рабочим программам дисциплин. По каждой дисциплине была составлена и утверждена рабочая программа, разработаны лекции, подготовлены вопросы к зачету/экзамену. В связи с распространением инфекции COVID-19 в 2020 году занятия проводились дистанционно. Доля контактной работы варьировала в пределах 26-44%. При обучении широко использовались информационные ресурсы ИПК и электронная библиотечная система e-library. Научные исследования аспиранты проводили по месту своей основной работы. В соответствии с учебным планом, в ноябре 2020 года была организована аттестация аспирантов 1-го года обучения.

Также в сентябре 2020 года была проведена вторая приемная кампания, и на обучение был принят 1 аспирант. С октября 2020 года для него было организовано обучение согласно учебного плана.

Качество подготовки аспирантов

Качество подготовки аспирантов отслеживается с помощью текущего и промежуточного контроля. Формы текущего контроля разнообразны: групповые дискуссии, устные опросы, проверки домашнего задания, тестирование. Промежуточный контроль обеспечивается зачетами и экзаменами (в форме тестирования и по билетам).

Показатели успеваемости аспирантов 1-го потока в 2020 году

Дисциплина	Результаты освоения дисциплин			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	зачтено
Иностранный язык (кандидатский экзамен)	40%	60%	0%	-
Метеорология и	16,7%	83,3%	0%	-

климатология				
Современные технологии организации и проведения научных исследований	-	-	-	100%
Изменение климата и климатические риски	-	-	-	100%
Региональные методики прогнозирования опасных гидрометеорологических процессов и явлений	-	-	-	100%

По результатам аттестации аспиранты были переведены на следующий учебный год.

Кадровое обеспечение подготовки по основной профессиональной образовательной программе в 2020 году

Научное руководство аспирантами в 2020 году осуществляли следующие сотрудники из числа ППС:

Чичасов Григорий Николаевич – доктор географических наук, профессор;

Нахаев Мурат Ислемгалеевич – кандидат географических наук, зав кафедрой гидрометеорологии, первый проректор – проректор по учебной и научной работе;

Фокичева Анна Алексеевна – кандидат географических наук, доцент каф. специализированного гидрометеорологического обеспечения и управления;

Никольский Алексей Анатольевич – кандидат технических наук, доцент, зав.кафедрой систем дистанционного обучения.

За дисциплинами 1 курса были закреплены следующие преподаватели:

Дисциплина	Преподаватель
Иностранный язык	Галкина Мария Александровна, преподаватель английского языка, преподаватель каф. специализированного гидрометеорологического обеспечения и управления
История и философия науки	Чичасов Григорий Николаевич – доктор географических наук, профессор
Современные технологии организации и проведения научных исследований	
Метеорология и климатология	Толмачева Наталья Игоревна – кандидат географических наук, доцент, зав.кафедрой специализированного гидрометеорологического обеспечения и управления
Изменение климата и климатические риски	
Региональные методики прогнозирования опасных гидрометеорологических процессов и явлений	

Таким образом, к работе с аспирантами были привлечены один доктор наук и четыре кандидата наук. Из шести научно-педагогических работников один имеет звание профессора, два – доцента. Кандидаты географических наук М.И.Нахаев и А.А.Фокичева в настоящий момент ведут активную работу над докторскими диссертациями.

Все преподаватели и научные руководители постоянно повышают свой профессиональный уровень:

ФИО сотрудника	Курсы повышения квалификации и переподготовки (за последние 5 лет)
Толмачева Н.И.	«Метеорологическое обеспечение авиационных пользователей», 36 часов, ФГБОУ ДПО ИПК Росгидромета. Удостоверение о повышении квалификации № 18327 от 26.11.2016
	«Авиационная метеорология, прогнозирование метеорологических условий для авиации», 40 часов, ФГБОУ ДПО ИПК Росгидромета. Удостоверение о повышении квалификации № 21008 от 27.04.2018
	"Использование электронной информационно-образовательной среды в образовательном процессе", 72 ч. АНО ДПО "Институт развития кадров". Удостоверение о повышении квалификации № 22897
	"Прикладная спутниковая гидрометеорология", 140 ч. 2019, ФГБОУ ДПО ИПК
Нахаев М.И.	«Прикладное программное обеспечение информационных технологий. Администрирование Linux и основы разработки ПО», 96 часов, НОУ «Академия информационных Систем». Удостоверение о краткосрочном повышении квалификации № 09/24-912
	2019 "Государственное и муниципальное управление", 72 ч. АНО ДПО "Институт развития кадров". Удостоверение о повышении квалификации № 1904/12-045ПК от от 12.04.
	"Управление проектами в менеджменте и экономике", 72 ч. АНО ДПО "Институт развития кадров". Удостоверение о повышении квалификации № 1904/26-011ПК от от 26.04.2019
	"Управление персоналом организации", 72 ч. АНО ДПО "Институт развития кадров". Удостоверение о повышении квалификации № 1905/24-013ПК от от 24.05.2019
	2019 "Использование электронной информационно-образовательной среды в образовательном процессе", 72 ч. АНО ДПО "Институт развития кадров". Удостоверение о повышении квалификации № 1906/07-002ПК от от 07.06.
Никольский А.А.	«Педагогическое образование: английский язык в образовательных организациях», квалификация «Учитель.

	Преподаватель английского языка», АНО ДПО "Московская академия профессиональной компетенции" г. Москва. Диплом о профессиональной переподготовке № 180000286655 от 20.06.2018
	"Использование электронной информационно-образовательной среды в образовательном процессе", 72 ч. АНО ДПО "Институт развития кадров". Удостоверение о повышении квалификации № 1906/07-005ПК от от 07.06.2019
Галкина М.А.	«Педагогическое образование – Английский язык», квалификация «Учитель английского языка», 700 часов, АНО ВПО "Европейский Университет "Бизнес Треугольник" г. Санкт-Петербург. Диплом о профессиональной переподготовке № 7827 00025982 от 12.01.2018
Чичасов Г.Н.	"Использование электронной информационно-образовательной среды в образовательном процессе", 72 ч. АНО ДПО "Институт развития кадров". Удостоверение о повышении квалификации № 1906/07-003ПК от от 07.06.2019
Фокичева А.А.	«Современные технологии непрерывного обучения» в объеме 72 часа ФГБОУ «Байкальский государственный университет». Удостоверение о повышении квалификации №383200001348 от 18.12.2019 г.

Обеспеченность основной и дополнительной учебной и учебно-методической литературой.

Каждый аспирант полностью обеспечен учебной и учебно-методической литературой. В институте имеется библиотека, насчитывающая 72 тыс. единиц хранения. Среди них - 1700 наименований печатных учебников и учебных пособий и 1500 - электронных учебников и учебных пособий. Есть и методические издания: печатных – 250, электронных – 700 наименований. В библиотеке есть периодические издания: 6 печатных и 1 электронное. Имеется договор с электронной библиотекой eLIBRARY.

Научно-исследовательская и научно-методическая деятельность

В течение 2020 года проводились исследования по следующим темам:

Научно-квалификационная работа	Научный руководитель	Аспирант
Использование данных высокого пространственного и временного разрешения в задачах мониторинга атмосферного воздуха	канд.геогр.наук М.И. Нахаев	И.В. Лосев
Использование моделирования в задачах мониторинга загрязнения атмосферного воздуха в зоне влияния полигона отходов	канд.геогр.наук М.И. Нахаев	Е.А. Млечко

Оценка погодно-климатических рисков строительных организаций Московской области	канд.геогр.наук А.А.Фокичева	И.П. Никитина
Влияние погодных и климатических условий на состояние окружающей среды Краснодарского края	канд.геогр.наук А.А.Фокичева	И.В. Зубович
Эффективность агрометеорологических наблюдений по территории Краснодарского края	канд.геогр.наук А.А.Фокичева	О.В. Оганов
Автоматизированная система прогнозирования урожайности сельскохозяйственных культур средней полосы России с использованием агрокосмической информации	канд.техн.наук А.А. Никольский	В.Л. Степанюк

В течение 1-года обучения аспиранты выполняли научную работу согласно индивидуальному учебному плану.

Толмачева Н.И. подготовила следующие труды:

1. Космические методы исследования в метеорологии (в 2-х частях).
Рукопись.
2. Информационно-измерительные системы в гидрометеорологии (электронное издание)
3. Основные гидрометеорологические средства измерений (электронное издание).

Чичасов Г.Н. готовил труды:

1. Применение нейронных сетей для решения задач в гидрометеорологии (подготовка рукописи продолжается)
2. Определение параметров планетарной высотной фронтальной зоны//Гидрометеорология и образование. - № 1. – с. 9-19.

Материально-техническая база аспирантуры

Для проведения занятий предусмотрены оборудованные помещения:

Аудитория 1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Технические средства обучения - мультимедийное переносное оборудование (проектор, ноутбук, экран, аудиокolonки, специализированная мебель, доска).

Аудитория 2. Помещение для самостоятельной работы. Технические средства обучения - компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде организации, мультимедийное проекционное оборудование: телевизионная панель, аудиокolonки, специализированная мебель.

Аудитория 3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; занятий семинарского типа; групповых и индивидуальных консультаций,

текущего контроля и промежуточной аттестации. Технические средства обучения - мультимедийное переносное оборудование: проектор; компьютер; экран, аудиокolonки, специализированная мебель, доска.

Аудитория 4 - Лаборатория для специализированного гидрометеорологического обеспечения. Технические средства обучения - Автоматическая учебная метеостанция, автоматический осадкомер, автоматизированные рабочие места по обработке информации, интерактивная мультимедийная доска, проектор для демонстрации презентаций и слайдов, фотоаппарат, видеокамера

Аудитория 4А - Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Технические средства - специализированная мебель, стеллажи, сервер, компьютер.

Институт располагает виртуальной лабораторией дистанционного обучения спутниковой гидрометеорологии (ВСЛ Росгидромета) <http://meteovlab.meteorf.ru/> и виртуальной лабораторией «Методы и средства гидрометеорологических измерений» (МиСГМИ) <http://tech.meteorf.ru/>

Имеющаяся материально-техническая база и широкое использование дистанционных технологий в образовательном процессе позволяют обучаться в аспирантуре лицам с особыми возможностями здоровья.

4. Деятельность Центра Профориентации

Деятельность Центра направлена на популяризацию метеорологии и смежных с ней наук, а также на формирование гидрометеорологической компетентности у детей школьного возраста.

В начале 2020 года мероприятия проводились как в школах, по месту учёбы, так и на открытых научно-образовательных площадках Москвы. В дни школьных каникул были проведены открытые уроки на базе ВДНХ в рамках проекта «Техноград» Департамента предпринимательства и инновационного развития города Москвы. В подшефных школах проводились как занятия в игровой форме, так и практические – ребята собирали учебные метеостанции, которые теперь используются для передачи данных в общую сеть.

В марте Центр Профориентации принимал участие в научно-просветительском проекте Политехнического музея - учащиеся вместе с заведующей Центром Бельшевой Юлией осваивали научный подход в образовании облаков и смотрели на опыты. После объявления режима самоизоляции специалисты Центра Профориентации разработали дистанционный курс поурочных занятий «Изучение окружающего мира и климата», который затрагивает весь школьный курс и самые разнообразные темы от «Земля - планета Солнечной системы» до «Влияние климата на человека и все сферы его деятельности». Занятия проходили на платформе ТЕХНОГРАД online. За работу с учащимися в период самоизоляции в апреле-мае 2020 года в онлайн режиме на площадке Технограда было получено благодарственное письмо от руководства Технограда. На период летних каникул был запущен дистанционный летний курс с изучением

английского языка. Лекции по географии с углубленным изучением метеорологии и климатологии проходит в дистанционном формате, английский в виде онлайн-уроков.

В связи с эпидемиологической обстановкой были перенесены на лето 2021 года мероприятия со школьниками в формате офлайн на территории ИПК. Предполагалось пребывание школьников в ИПК в течение двух недель. Для этого периода разработана программа обучения с прохождением практики на метеорологической площадке института.

Была достигнута договоренность с компанией Сити-Эйр о единичных поставках оборудования в школы для дополнительных занятий в области загрязнения окружающей среды.

Совместно с МИИГАиК и Центром профориентации была разработана концепция сотрудничества в области геоинформационных систем и метеорологии (в концепции отмечается методическая разработка для вхождения в образовательную систему НТИ и Кванториум).

С 2021 года планируется запустить модульные курсы в области метеорологии и английского языка в дистанционном формате, как для учеников, так и для педагогов.

Проводилось развитие социальных сетей с целью популяризации проекта, что актуально и на сегодняшний день. Создан сайт Центра профориентации. Разработан пилотный телеграмм-бот по определению облаков. В летний период школьники с его помощью учились определять облачность. Разработана концепция ведения youtube канала. Проводились конкурсные мероприятия с поощрительными ценными призами победителей.

5. Издательская деятельность

Научно-образовательный, ежеквартальный журнал «Гидрометеорология и образование» издается с начала 2020 года. Объем – 100 страниц, тираж - 300 экз. Учредитель - ФГБОУ ДПО «ИПК». Журнал призван способствовать ознакомлению специалистов с последними достижениями в области гидрометеорологии и смежных наук, а также с новыми образовательными парадигмами, технологиями и результатами применения их на практике. Кроме того, его содержание способствует обмену производственным опытом и повышению квалификации кадров. В состав редколлегии журнала вошли ученые и специалисты НИУ Росгидромета, ВУЗов России, наши коллеги из Армении, Беларуси, Великобритании, Дании, Казахстана, Киргизии, США, Украины, Финляндии.

На страницах журнала публикуются статьи по прогнозированию погоды, агрометеорологии, климатологии, актинометрии и математическому моделированию. Гидрологический раздел журнала освещает результаты исследований в области гидрологии суши и морей, водных ресурсов, снежных лавин и селевых потоков, а также географические проблемы охраны окружающей среды. Большое внимание уделяется вопросам экономики гидрометеорологического обеспечения, маркетингу гидрометеорологической информации, а также вопросам организации планирования и управления работой сетевых подразделений. Серьезного обсуждения на страницах журнала редколлегия ждет по вопросам реформирования системы Росгидромета.

Существенная часть журнала отведена проблемам профессионального гидрометеорологического образования. Рассматриваются вопросы среднего и высшего профессионального образования, повышения квалификации и переподготовки специалистов с учетом новых достижений в науке и технике и применения новых технологий. На страницах журнала обсуждаются требования к подготовке и квалификации кадров со стороны Росгидромета, Минобрнауки и ВМО.

В реферативной форме сообщается о научных конференциях и семинарах, проводимых в стране и за рубежом. Излагаются дискуссионные материалы и критические замечания к ним. В последнем разделе журнала размещаются краткие сообщения о юбилеях ведущих ученых и специалистов, а также материалы к памятным датам в области гидрометеорологии. Хочется надеяться, что на страницах журнала читатели увидят новые научные идеи и весомые результаты научной и практической деятельности.

В настоящее время издано 4 номера журнала. Первый номер журнала за 2021 год находится в печати.

Нам предстоит совместными усилиями создать высокорейтинговый научный журнал, с высоким импакт-фактором, содержание которого было бы востребовано не только специалистами в области гидрометеорологии и смежных областей знаний, но специалистами образовательной сферы.

Главными критериями отбора материалов для публикации служат не только актуальность и общественный интерес темы, свежесть представленных идей, но - прежде всего - научная достоверность.

За 2020 год опубликовано 24 научные статьи широко известных в Гидрометслужбе и системе отраслевого высшего образования ученых и специалистов.

Редакционную коллегию возглавляет А.И. Бедрицкий - почетный Президент ВМО и Президент Гидрометеорологического общества России. Заместитель главного редактора - **Чичасов Григорий Николаевич**, доктор географических наук, профессор. Заслуженный метеоролог РФ. Почетный работник высшего профессионального образования РФ

В состав редакционной коллегии входят:

Бакланов Александр Анатольевич, доктор физико-математических наук. Профессор, научный сотрудник департамента научных исследований Всемирной Метеорологической Организации, профессор Института Нильса Бора Университета Копенгагена, гостевой профессор нескольких Европейских университетов, главный редактор международного журнала Городской Климат, член Европейской Академии, в.н.с. Института Физики Атмосферы им. А.М. Обухова РАН.

Белоцерковский Андрей Владленович, доктор физико-математических наук, профессор. Председатель Тверского регионального отделения Русского географического общества, заместитель председателя Правительства Тверской области. С 2017 года заместитель Председателя Правительства Тверской области.

Варданян Траел Герасимович, доктор географических наук, профессор. Заведующий кафедрой физической географии факультета физической географии и гидрометеорологии Ереванского государственного университета, Армения.

Васильев Александр Александрович, доктор географических наук, профессор. Заслуженный метеоролог Российской Федерации. Главный научный сотрудник ФГБУ «Гидрометеорологический научно-исследовательский центр Российской Федерации». Председатель совета по защите диссертаций при Гидрометцентре России, член диссертационного совета при географическом факультете Московского государственного университета им. М. В. Ломоносова.

Грингоф Иосиф Генрихович, доктор биологических наук, профессор. Почетный работник Гидрометслужбы Узбекистана. Заслуженный метеоролог Российской Федерации. Почетный работник Гидрометеослужбы России. Почётный член Индийского агрометеорологического общества. Лауреат

областной премии им. Н.В. Тимофеева-Ресовского. Главный научный сотрудник ФГБУ «ВНИИСХМ».

Калинин Николай Александрович, доктор географических наук, профессор. Заведующий кафедрой метеорологии и охраны атмосферы ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет». Почетный работник Гидрометеослужбы России, Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, заместитель председателя экспертного совета по Научкам о Земле ВАК Минобрнауки, член двух диссертационных советов.

Логинов Владимир Федорович, доктор географических наук профессор, академик НАН Беларуси. Главный научный сотрудник лаборатории климатологии и трансграничного загрязнения Института проблем использования природных ресурсов и экологии НАН Беларуси. Лауреат Государственной премии Республики Беларусь (2002 г.), дважды лауреат премии НАН Беларуси.

Михеев Валерий Леонидович, кандидат юридических наук, доцент. Ректор Российского государственного гидрометеорологического университета.

Переведенцев Юрий Петрович, доктор географических наук профессор. Заведующий кафедрой метеорологии, климатологии и экологии атмосферы факультета географии и экологии Казанского (Приволжского) Федерального Университета. Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, член двух диссертационных советов.

Подрезов Олег Андреевич, доктор географических наук профессор. Профессор кафедры метеорологии, экологии и охраны окружающей среды Кыргызско-Российского Славянского университета, Киргизия.

Пэрриш Патрик (Patrick Parrish), PhD, руководитель отдела учебных мероприятий ВМО, Швейцария, Женева.

Риддавей Роберт (Robert Riddaway), - PhD, Президент Европейского метеорологического общества, эксперт ВМО, генеральный секретарь королевского метеорологического общества Великобритании.

Степаненко Сергей Николаевич, доктор физико-математических наук, профессор. Ректор Одесского государственного экологического университета, Украина.

Стерин Александр Маркович, доктор физико-математических наук. Старший научный сотрудник. Заслуженный метеоролог Российской Федерации. И.о. заместителя директора института по научной работе Всероссийского научно-исследовательского гидрометеорологического института – Мирового центра данных.

Чердиченко Александр Владимирович, доктор географических наук, доцент. Профессор Казахского национального университета имени Аль-Фараби, Казахстан.

6. Деятельность ФГБОУ ДПО «ИПК» в составе Консультативного совета по гидрометеорологическому образованию при Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

Руководитель Росгидромета Игорь Шумаков подписал приказ № 483 от 23.11.2020 г. «О Консультативном совете по гидрометеорологическому образованию при Федеральной службе по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды». Задачами совета станут анализ потребностей учреждений Росгидромета в квалифицированных кадрах и разработка предложений по их подготовке, как для самой службы, так и для образовательных учреждений. Особое внимание будет уделяться организации повышения квалификации преподавателей на базе учреждений Росгидромета. Предусматривается разработка предложений по решению вопросов организации и повышению эффективности летних производственных практик студентов учебных образовательных учреждений на базе учреждений Росгидромета, включая участие в разработке совместно с заинтересованными вузами программ производственных практик для бакалавров и магистров с учётом возможностей учреждений Росгидромета. Важное значение будет иметь содействие работе гидрометеорологической комиссии Учебно-методического объединения по наукам о Земле университетов России с целью совершенствования стандартов в области гидрометеорологии и мониторинга окружающей среды. Консультативный совет возглавил Шумаков И.А. руководитель Росгидромета. Заместителями назначены: Соколов В.В. — заместитель руководителя Росгидромета; Нахаев М.И. — врио ректора, первый проректор по учебной и научной работе ИПК; Михеев В.Л. — ректор РГГМУ. Также в состав совета вошли представители учебных заведений и научно-исследовательских институтов. Создание совета — очередной шаг в развитии кадрового потенциала отрасли

7. Плановая и фактическая численность сотрудников в динамике за 2019-2020 гг., структура штатной численности и фонда оплаты труда по категориям персонала и в динамике за 2019-2020 гг.

Штатная численность ИПК за период 2019-2020 гг. составляет 58 человек.

Фактическая численность сотрудников – 46 человек.

К основному персоналу организации относятся:

- профессорско-преподавательский состав, в количестве 15 человек;
- руководящий состав (ректор, проректор и главный бухгалтер), в количестве 3 человек;
- АУП, в количестве 8 человек;
- обслуживающий персонал (уборщики, администраторы, дворник и тп.), в количестве – 20 человек.

Особенностью ИПК является то, что у нас работают преподаватели на условиях почасовой оплаты труда. Это связано с большим разнообразием курсов проводимых Институтом.

Сведения о выполнении государственного задания ФГБОУ ДПО «ИПК»

Сведения об использовании субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного задания:

Финансовое обеспечение выполнения государственного задания, тыс.руб.	Из них		
	Остаток на начало 2020 года, тыс.руб.	Исполнено на отчетную дату, тыс.руб.	Остаток на отчетную дату, тыс.руб.
1	2	3	4
28515,31	617,98	28170,24	963,06

Мероприятия, финансируемые за счет субсидий на иные цели в 2020 году отсутствуют.

Мероприятия текущего и капитального ремонта, капитального строительства, финансируемых за счет субсидий не проводились.

8. Международная деятельность

ИПК в составе Консорциума принимает участие в международной программе «FlexWBL» - «Разработка гибкой, инновационной, практической основы для обучения на рабочем месте в Армении и России». Координатором проекта со стороны ИПК является Подгайский Эдуард Валерьевич – специалист ИПК по международным связям.

Цель проекта - создание платформы для внедрения рамки WBL (work-based learning – обучения, совмещенного с работой) в высшем образовании Армении и России для преодоления разрыва между предложением квалифицированных кадров образовательными организациями и требованиями рынка труда посредством плодотворного сотрудничества университетов, предприятий и других экономических и социальных партнеров в соответствии с Парижским коммюнике 2018 года.

Задачи проекта:

- Разработать WBL методологию для внедрения подхода обучения на рабочем месте в национальные системы высшего образования Армении и России на основе лучших европейских практик.
- Обеспечить рост потенциала и возможностей высшего образования через разработку и внедрение дисциплин, использующих методологию WBL.
- Разработать и внедрить онлайн платформу WBL.
- Апробировать WBL методологию в вузах Армении и России.

Консорциум

Европейские партнеры

1. Университет Лиепай / University of Liepaja (LIEPU), Латвия - координатор
2. Университета Клайпеды / Klaipeda University, Литва
3. Private University of Education (PH-Linz), Австрия

Российские партнеры

1. Тверской государственный университет (ТвГУ)
2. Донской государственный технический университет (ДГТУ)
3. Пермский государственный национальный исследовательский университет (ПГНИУ)
4. ФГБОУ ДПО ИПК Росгидромета

Армянские партнеры

1. Брюсовский государственный университет / Brusov State University
2. Гаварский государственный университет / Gavar State University
3. Национальный университет архитектуры и строительства / National University of Architecture and Construction

В декабре 2019 года состоялась первая встреча членов Консорциума на территории Армении.

Общие задачи ИПК в проекте:

Как учреждение обучения и повышения квалификации в системе Национальной метеорологической службы России, ИПК Росгидромета ищет новые пути повышения профессионального уровня сотрудников Росгидромета в области метеорологии, гидрологии, мониторинга окружающей среды и смежных дисциплин. Оперативный, инженерный и научный персонал НГМС должен проходить курсы повышения квалификации каждые 5 лет, в то время как многие ищут новые возможности работы и продвижения по службе. ИПК предлагает курсы переподготовки для тех, кто хочет начать новую карьеру в Метеорологической службе, но не предлагает ученую степень, поэтому потребности сотрудников Метеорологической службы, желающих получить степень бакалавра или магистра наук, не удовлетворяются (большинство из 30 научно-исследовательских организаций Росгидромета предлагают степени кандидата наук). Таким образом, в течение срока реализации проекта ИПК необходимо предложить таким целевым группам образовательные услуги путем разработки и предоставления новых программ обучения на рабочем месте (WBL), которые были бы более привлекательными и давали бы более практические компетенции, чем традиционные формы обучения. Следовательно, ИПК нуждается в переподготовке персонала для внедрения инновационных практик ЕС, новых формах партнерства и построения партнерских отношений с университетским сектором, содействия международному сотрудничеству с ЕС и Арменией.

ИПК внесет свой вклад в каждый рабочий пакет проекта. Команда проекта ИПК примет участие в сессиях обмена опытом с партнерами из ЕС, РФ и Армении, что обеспечит дальнейшее распространение знаний среди административного и преподавательского персонала ИПК, чтобы вооружить их современными европейскими инструментами и методами сотрудничества между университетами и предприятиями, профессионального развития сотрудников Росгидромета и гибких форм академического образования. ИПК также внесет свой вклад в разработку структуры WBL и инновационной модели сотрудничества между университетами и предприятиями, а также проведет тестирование структуры WBL в корпоративной среде. ИПК будет работать над созданием и распространением структуры WBL, а также над обеспечением устойчивости и распространения результатов проекта.

С 12 по 17 января в Хельсинки на базе фирмы «Vaisala» проходит учебный семинар «Vaisala Weather instruments for Roshydromet Observation Network».

Семинар проводила фирма «Vaisala», поставщик метеорологического оборудования на сеть Росгидромета, для российских специалистов, в числе которых первый проректор ИПК Нахаев Мурат Исламгалиевич.

В ходе семинара специалисты подразделений Росгидромета посетили производственную линию Vaisala, испытательный полигон Vaisala и Финский Метеорологический Институт, а также прошли обучение по техническому обслуживанию и настройке следующих продуктов компании Vaisala: AWS310, HMP155, PTB330, WA15, WMT700, QML, PWD22, CL31 гидрологические датчики (Lanit).

В августе 2020 прошел онлайн-курс по педагогическим инновациям, организованный Всемирной метеорологической организацией. Курс проходил в атмосфере, когда эпидемиологические вызовы для всех без исключения образовательных центров мира потребовали инновационных решений для сохранения и упрочения их научно-образовательного потенциала и перехода к новым, более устойчивым формам реализации учебного процесса, в том числе с активным применением онлайн-технологий.

Курс основывался на публикациях WMO GlobalCampusInnovations, состоящей из 40 статей для изучения и написания самостоятельных работ. Каждая неделя была посвящена одному из четырех разделов: «Новые педагогические подходы», «Инновации в реализации учебных планов», «Сотрудничество в образовании и подготовке кадров», «Обучение, усовершенствованное применением технологий». Участники испытали на себе ведущие инновационные принципы обучения:

- персонализацию (возможность выбирать области детального изучения),
- диверсификацию (регулирование собственной нагрузки и сложность курса),
- предоставление индивидуальной обратной связи при сдаче письменных самостоятельных работ и итогового проекта.

ИПК представляла Галкина М.А. – преподаватель Института повышения квалификации Росгидромета.

23-27 августа в формате онлайн проводилось совещание Группы наращивания потенциала Исполнительного Совета ВМО

Информация о принятых решениях Первого совещания Группы наращивания потенциала Исполнительного Совета ВМО 26-27 сентября 2020 г.

1. Выбраны заместитель руководителя группы – Джон Отрен (США) и Секретарь – Соменат Дутта (Индия)
2. В соответствии с предложением Гидрологической координационной группы о введении в состав Группы наращивания потенциала (СДР) своего представителя – принято решение предложить Исполнительному Совету расширить членство в Группе наращивания потенциала на 4 человек по одному представителю от Гидрологической группы (НСР), Комиссии по инфраструктуре (INFCOM), Комиссии по обслуживанию (SERCOM) и научного Совета (RB).
3. Созданы 4 тематические группы экспертов:
 - группа экспертов по вопросам развития политики и институций – руководитель Виннифрид Джордан (ЮАР);
 - группа экспертов по развитию кадрового потенциала, образованию и подготовке кадров – руководитель Анна Тимофеева (Российская Федерация);
 - группа экспертов по наращиванию потенциала через технические отделы ВМО – руководитель Карла Гулиция (Аргентина);
 - группа по наращиванию потенциала через мобилизацию ресурсов, партнерства и помощь в развитии – руководитель Карен МакКурт (Великобритания).
4. Создать рабочую группу по пересмотру Стратегии ВМО по развитию потенциала – руководители Джон Отрен (США) и Дэвид Фэрелл (Барбадос).
5. Обеспечить взаимодействие с конституционными органами ВМО путем регулярного обмена актуальной информацией о мероприятиях и решениях.
6. В ходе совещания состоялся обмен мнениями о наиболее актуальных вопросах развития потенциала ВМО. В частности, в соответствии с поручением Общественного Совета Росгидромета, мной был внесен вопрос о необходимости дальнейшего развития стандартов компетенций, с расширением на области мониторинга загрязнения окружающей среды, включая загрязнение воды, воздуха, почвы, биоты – это было принято к включению в план актуальных работ Группы. Также были рассмотрены вопросы развития инструментов оценки компетенций сотрудников НГМС (по примеру оценки авиаперсонала). А так же прошла дискуссия о переходе на преимущественно дистанционный формат повышения квалификации и подготовки, учитывая актуальность этого вопроса в связи с эпидемией Ковид-19. Предложено провести двухдневный обучающий вебинар для региональных центров в ноябре 2020 года, с обзором лучших практик. РУЦ РФ представит на этот вебинар свою презентацию. Обсуждалась информация о развитии частно-государственного партнерства. Представлена новая открытая консультативная платформа, которая предложит механизм сотрудничества. Заслушана информация о сотрудничестве между ВМО и Международной океанографической комиссией. А также представлен проект Альянса для развития Гидромета – в который входят независимые организации, заинтересованные в инвестициях в НГМС. (Всемирный банк, Европейский банк, Азиатский банк и другие, всего 12 членов). Проект предусматривает проведение диагностики гидрومتслужб развивающихся стран, с целью выявления проблем в потенциале – инфраструктура, институции, кадры – для поиска финансовых инструментов в ликвидации разрыва в уровне гидрометеобеспечения.

9. Материально-техническое обеспечение

Институт располагает современной материально-технической базой для проведения занятий: учебные аудитории, оборудованные необходимыми техническими средствами, компьютерные классы, обеспечивающие изучение и демонстрацию современных информационных технологий. Библиотека Института постоянно пополняется научными трудами НИУ Росгидромета, справочниками и другой научно-технической литературой, в том числе и в электронном виде. В образовательном процессе используются научный потенциал и материально-технические возможности научно-исследовательских и научно-производственных организаций Росгидромета. Специализированные учебные курсы проводятся в отраслевых научно-исследовательских учреждениях Росгидромета, которые являются учебно-лабораторными базами ИПК. Дистанционное обучение осуществляется на базе СДО (sdo.ipkmeteo.ru). При реализации образовательных программ в ИПК используются различные образовательные технологии, инновационные методы обучения: проведение вебинаров и он-лайн трансляций. В ИПК разработаны современные тренажеры и симуляторы для прогнозистов и техников метеорологов. Для обучения используется также электронные образовательные ресурсы учебных сайтов «Гидрометеорологические приборы и оборудование» (<http://tech.meteorf.ru>) и «Виртуальная лаборатория дистанционного обучения спутниковой гидрометеорологии» (<http://meteoovlab.meteorf.ru>). В соответствии с Техническим регламентом ВМО и Требованиями ИКАО ИПК в 2016 году разработал кластер программ для авиационного метеоперсонала – курсы повышения квалификации и переподготовки по 140 и 250 часов для синоптиков и техников.

Институт располагается на двух земельных участках общей площадью 10510,0 кв.м. и 5424,0 кв.м. соответственно. На земельные участки оформлено право Российской Федерации и право постоянного бессрочного пользования.

Площадь зданий и строений, закрепленных за институтом на соответствующем вещном праве, составляет 8511,9 кв.м., в том числе учебно-административный корпус площадью 986,0 кв.м., два общежития площадью – 7480,9 кв.м., гараж площадью – 45,0 кв.м.

Площадь учебных классов и аудиторий ИПК составляет 230,8 кв.м., учебно-вспомогательная площадь – 59,9 кв.м. Библиотечный зал института имеет площадь – 56,6 кв.м.

Также на территории ИПК расположена учебная метеоплощадка 26х26 кв.м. с приборами и оборудованием. В одном из учебных классов расположена АМС. Имеется действующий лабораторный комплекс для приема спутниковой информации.

10. Ведение хозяйственной деятельности ФГБОУ ДПО «ИПК» за 2020 год

1. При подготовке в осенне-зимнему сезону 2020-2021 г.г. проведена полная ревизия отопления, водопроводных сетей, канализации, с частичной заменой железных труб пришедших в негодность на пластиковые, в бойлерной установлены новые счетчики холодной и горячей воды, новые тепло счетчики.

2. Проведена ревизия мягкой кровли общежития «ИПК» с частичной обработкой битумной мастикой.

3. Проведены плановые проверки состояния газовых плит в общежитие «ИПК».

4. Пожарная сигнализация в АУК и общежитие находится в исправном состоянии, вовремя проходят обработка огнезащиты чердака АУК и водоотдачи пожарных кранов. Оформлена пожарная декларация на общежитие и АУК

5. Прилегающая территория содержится в надлежащем состоянии, вывоз мусора проводится в срок согласно договора.

6. Уборка помещений АУК и общежития производится в надлежащем виде, вовремя закупаются чистящие и моющие средства.

7. Договора с обслуживающими организациями составляются ежегодно, оплата коммунальных платежей производится в срок

8. Здание АУК находится на вневедомственной охране, охранная и тревожная кнопка находятся в исправном состоянии

9. Канцелярские товары для нужд работы отделов «ИПК» закупаются в полном объеме.

10. Автотранспорт принадлежащий «ИПК» своевременно проходит ТО и ОСАГО, все автомашины находятся в исправном состоянии.

11. Стирка постельных принадлежностей 2-го этажа общежития производится согласно договору по мере необходимости.

12. Регистрация по месту пребывания проживающих в общежитие проводится согласно срокам.

13. Административно-хозяйственная работа выполнялась в соответствии с приказами и указаниями руководства Росгидромета и ректора Института.

14. В соответствии с утвержденным Государственным заданием и Планом финансово-хозяйственной деятельности ИПК получил субсидию в размере 28515,31 тыс. рублей. Внебюджетный доход в размере 16446,65 тыс. рублей сформировался на основе заключенных договоров на обучение с

организациями и учреждениями Росгидромета, а так же договоров с иными ведомствами и частными лицами.

15. Расходование средств осуществлялось в соответствии со сметой в следующих размерах:

16. - заработная плата – 27350,74 тыс. рублей;
17. - налоги на оплату труда – 8422,27 тыс. рублей;
18. - коммунальные услуги – 3683,50 тыс. рублей;
19. - услуги по содержанию имущества – 811,27 тыс. рублей;
20. - прочие услуги – 2538,84 тыс. рублей;
21. - услуги страхования – 47,01 тыс. рублей;
22. - расходы на материалы – 629,33 тыс. рублей;
23. - расходы на основные средства – 114,67 тыс. рублей;
24. - услуги связи – 161,66 тыс. рублей;
25. - прочие расходы – 9,96 тыс.рублей.