

РЕЗЮМЕ НА ОТЧЕТА ЗА ДЕЙНОСТТА НА НАЦИОНАЛНИЯ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ ПРЕЗ 2022 г.

I. СТАТУТ И ДЕЙНОСТИ НА НИМХ

Статутът на Националния институт по метеорология и хидрология (НИМХ) се определя от Правилника за устройството и дейността на НИМХ, приет с ПМС № 7 от 14 януари 2019 г. (обн. ДВ бр. 6 от 18 януари 2019 г., изм. и доп. ДВ бр.53 от 8 юли 2022 г.).

В началото на 2022 г. НИМХ е **юридическо лице, чийто ръководител е разпоредител с бюджет към министъра на образованието и науката.**

С решение на Народното събрание (Преходни и заключителни разпоредби към Закон за изменение и допълнение на Закона за водите, § 7 (1), обн. ДВ бр. 20 от 11 март 2022 г.) НИМХ от юридическо лице към министъра на образованието и науката преминава към министъра на околната среда и водите.

НИМХ е **национална научна организация** за осъществяване на оперативни дейности в областта на метеорологията, хидрологията и агрометеорологията, както и за научни изследвания, за научно-приложна, иновативна и образователна дейност.

НИМХ е **националната хидрометеорологична служба** на Република България.

Със същия правилник са регламентирани националните и международни задължения и дейности на НИМХ.

НИМХ осигурява публичен достъп до съхраняваните първични архивни документи от метеорологични, хидрологични и агрометеорологични наблюдения, съгласно Закона за Националния архивен фонд (НАФ) и Наредбата за реда за използване на документите от НАФ.

II. НАУЧНА ДЕЙНОСТ

Акредитация на докторски програми в НИМХ

През 2022 г. НИМХ е акредитиран от Националната агенция за оценяване и акредитация (НАОА) по 2 докторски програми:

- **„Метеорология“** – в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. Науки за земята;

- **„Инженерна хидрология, хидравлика и водно стопанство“** – в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия. Поради изтичане на срока на докторската програма на 20.05.2022 г., в НАОА е заявено искане (вх. № 405/20.05.2021 г.) за нова програмна акредитация на докторска програма „Инженерна хидрология, хидравлика и водно стопанство“, процедурата в НАОА е стартирана и приключи в началото на 2023 г. Въз основа на отлична обща оценка 9.10 по десетобалната система, с решение от 12.01.2023 г. НАОА дава програмна акредитация на НИМХ по докторска програма „Инженерна хидрология, хидравлика и водно стопанство“ в професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия от област на висше образование 5. Технически науки.

Научноизследователски проекти на НИМХ през 2022 г.

През 2022 г. учените и специалистите от НИМХ са изпълнявали общо 51 научноизследователски проекта, от тях 11 са международни. Всички проекти са свързани с актуални теми: развитие на прогностични и диагностични модели в областта на метеорологията, хидрологията и агрометеорологията; климатични промени и екстремни метеорологични явления; системи за ранни предупреждения за опасности от хидрометеорологичен характер, качество на атмосферния въздух; възобновяеми енергийни източници; съвременни преки и дистанционни методи за измерване.

Научноизследователски проекти	Завършили	Текущи	Общ брой
Проекти, финансирани от Фонд „Научни изследвания“	2	2	4
Проекти, финансирани от други национални фондове (без ФНИ), договори с министерства и други ведомства	4	9	13
Проекти от Националната пътна карта за научна инфраструктура	-	2	2
Проекти по чл.171 от Закона за водите	6	2	8
Проекти финансирани от НИМХ	5	8	13
Проекти, финансирани от Рамкови програми на ЕС в областта на НИРД	-	4	4
Проекти, финансирани от други европейски и международни програми и фондове	4	3	7
ОБЩО	21	30	51

През 2022 г. продължи участието на НИМХ в два проекта от Националната пътна карта за научна инфраструктура: „Национален геоинформационен център“ (през 2022 г. е получено финансиране за надграждане и развитие на информационната система „Метеоаларм“, но за останалите дейности в рамките на проекта не е предоставено финансиране на НИМХ) и „Инфраструктура за устойчиво развитие в областта на морските изследвания, обвързана и с участието на България в Европейската инфраструктура (Euro-Argo)” – (МАСРИ/MASRI).

Научни публикации, цитати и рецензии

Броят на излезлите от печат публикации през 2022 г. е **общо 49**, а **приетите за публикуване са 19**. Доклади/постери на международни научни форуми **13**. Броят на цитатите през 2021 г. с изключени автоцитати е **382**, като **цитираните публикации са 149**.

Анонимни рецензии 76, от които: в списания с импакт-фактор – 66, без импакт-фактор – 10; Анонимни рецензии на проектни предложения и отчети на проекти, финансирани от **ФНИ – 8 бр.**

Участие в научни форуми

През 2022 г. учените от НИМХ са взели участие в **44 международни и 10 национални** научни форуми.

Експертна дейност

През 2022 г. учените и специалистите от НИМХ са изготвили и предоставили за нуждите на **държавните институции и обществото**, министерства, ведомства, местни

органи на министерствата и ведомствата, общини, областни управи **15 057 броя** информационни хидрометеорологични продукти, прогнози, експертизи, становища и др. За нуждите на **съдебната власт** 3-ма експерти са били вещи лица в съда. Учени и водещи специалисти са членове на **11 висши и междуведомствени съвета**, комисии, работни групи, национални и областни щабове и др.

Подготовка на специалисти

През 2022 г. хабилитираните учени от НИМХ са изготвили общо **22 рецензии и становища** по конкурси за заемане на академични длъжности и защита на дисертационни трудове за присъждане на ОНС „доктор“.

Студентски практики – **1 бр.**, по програма „Еразъм“ – **1 посещение**, практически занятия със студенти – **2 бр.**

Лекции на международен онлайн курс – **2 бр.**

Програма „Професията на метеоролога и хидролога“ – проведени **21 посещения на ученици** от училища в София и страната.

Издателска и информационна дейност

Месечен хидрометеорологичен бюлетин: 12 бр. Разпространява се до държавни институции, висши учебни заведения и всички областни библиотеки. Продължи попълването на специално създадената интернет страница, на която, освен до последния брой на Месечния бюлетин, е осигурен свободен достъп и до архив от 2007 г. насам на негов електронен вариант.

Годишен хидрометеорологичен бюлетин за 2021 г.: „Състояние на климата, въздуха и водите и агрометеорологични условия в България през 2021 година“. Той се разпространява до държавни институции, висши учебни заведения, средни учебни заведения в страната с профил математика и природни науки, областни библиотеки и др. Електронна версия на Годишния бюлетин е публикувана на специално създадената интернет страница и е достъпен негов архив.

Списание **Bulgarian Journal of Meteorology and Hydrology (BJMH)** – **2 бр.**

Участие на учени от НИМХ в **редакционни колегии:** на български издания – **5**; на издания в чужбина – **3**.

Изготвяне на **материали с хидрометеорологичен характер за БТА** – **5**.

Участия в **радио и телевизионни интервюта** – **248**.

Академичен състав на НИМХ, научен съвет и развитие

Академичният състав на НИМХ към 31.12.2022 г. е от **61 члена**, от тях професори 12, доценти 17, главни асистенти 18, асистенти и доктори 14.

През 2022 г. **три са успешно защитените дисертации** за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ от учени в НИМХ.

През 2022 г. са обявени **5 конкурса за заемане на академичната длъжност „главен асистент“**, които са приключили успешно.

През 2021 г. са обявени **два конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“** и **един конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“**, които са приключили успешно през 2022 г.

През 2022 г., на конкурсен принцип, **1 постдокторант и 2 млади учени** от НИМХ са одобрени и участват в първия етап на **Националната програма „Млади учени и постдокторанти – 2“ (РМС № 206/ 07.04.2022 г.)**.

През 2022 г. е отчислен с право на защита **1 редовен докторант** и са зачислени трима задочни докторанти. Към 31.12.2022 г. в НИМХ се обучават трима задочни докторанти.

Обявени конкурси за прием на редовни и задочни докторанти в НИМХ: допълнителен през учебната 2021-2022 година (не са се явили кандидати) и редовен през учебната 2022-2023 година (един кандидат е издържал успешно изпитите и е зачислен в задочна докторантура от началото на 2023 г.

III. ОПЕРАТИВНА ДЕЙНОСТ

Оперативната дейност на НИМХ се извършва **непрекъснато, 24 часа в денонощието**.

Хидрометеорологичен мониторинг

Общият брой мониторингови станции поддържани от НИМХ през 2022 г. е 1 064 бр. на територията на цялата страна.

През 2022 г. Националната метеорологична мрежа обхваща **382 метеорологични станции**, от които 37 синоптични, 81 климатични и 264 валежомерни. Станциите, които не работят поради липса на персонал са 7.

Националната хидроложка мрежа обхваща **659 бр. хидроложки и хидрогеоложки станции**. От тях автоматични – 226 бр.

Агрометеорологичната мрежа се състои от **23 бр. агрометеорологични станции**.

Мрежа за измерване на **киселинност (рН) на валежите** – в **35 синоптични станции**.

Аерологично сондиране – само в централната аерологична обсерватория в София – два аерологични сондажа дневно в 06 UTC и 12 UTC.

Спътникови наблюдения – приемане на данни от спътникови измервания, тяхната обработка и подаване на множество продукти за ползване от потребители в структури на изпълнителната власт. През 2022 г. бяха направени стъпки към модернизацията на системата за приемане и визуализация на информацията от спътниците, както и изграждането на канал за получаване на данните по метода EUMETCast Terrestrial. При установяването на тази връзка през 2022 г. се срещнаха трудности поради ограничения на протоколи за връзка извън НИМХ, което беше решено в началото на 2023 г.

Радиолокационни наблюдения – НИМХ не разполага със собствени метеорологични радиолокатори. На базата на двустранни споразумения получава целогодишно радарна информация от двата метеорологични радара на ДП „Ръководство на въздушното движение“, а през периода април – октомври и от шест метеорологични радара на Изпълнителна агенция „Борба с градушките“.

Системи за ранно предупреждение за опасни явления от хидрометеорологичен характер (СРП)

НИМХ през 2022 г. е развивал и поддържал **денонощна, оперативна работа на 10 различни СРП**:

1. СРП за водосборите на реките Марица, Тунджа и Арда на НИМХ – имат съществена роля за **превенция на опасностите от наводнения**;
2. СРП за потенциала на замърсяване с ФПЧ за територията на гр. София – за предприемане на **превантивни действия на Столична община за намаляване на емисиите от ФПЧ**;
3. СРП в случай на **ядрена авария** – изчислява прогностичните траектории, концентрациите и депозициите на радионуклиди **от 36 европейски АЕЦ** и има важна роля за предприемане на мерки от държавните органи;
4. Система „**Метеоаларм**“ за България – изготвя предупреждения за опасни метеорологични явления, част от европейската интерактивна карта, от септември 2022 г. системата „Метеоаларм“ дава предупреждения и по общини;
5. Система за **прогноза на параметрите на морското вълнение, щормово повишение на морското ниво, движение на плаващи замърсители** – подпомага издаването на оперативни морски прогнози за Черно море и дейността на Морски спасително-координационен център към морска администрация;
6. Система за управление на качеството на атмосферния въздух в Община Пловдив – подпомага ръководството на община Пловдив по отношение на **мерки и програми за подобряване на КАВ**;
7. Системата за **прогноза на химическото време** – прогнозира разпределението на концентрациите на ключови атмосферни замърсители за два дни напред за 5 области: Европа, Балкански полуостров, България, Софийска област и София град;
8. Система за **прогноза на пожароопасност** на пространствено ниво „общини“ – за превантивни мерки от структурите на МВР и общините;
9. Система за **прогноза на условията за извършване на растително-защитни мероприятия** за 54 района на страната.
10. Информационна **система за детекция на вероятни пожари** от геостационарни и полярно орбитални спътници MSG и Suomi NPP – за обслужване на ИАГ към МЗХГ и ГДПБЗН на МВР.

Прогностична дейност

НИМХ през 2022 г. **ежедневно е издавал следните прогнози:**

Специализирани метеорологични прогнози:

Издавани са ежедневно (**от един до три пъти в денонощието**) и са изпращани до **14 централни ведомства, областните и общински администрации** и др.

От април 2022 г. започна експерименталното прогнозиране на далечен пренос на пустинен прах над страната, предавано на МОСВ.

Специализирани хидрологични прогнози:

Изготвяни са **ежедневно** и са изпращани до структурите на **МОСВ, ДАМТН, МЗХГ и МВР**. В случаите на очаквани опасни явления от хидроложки характер е издаван „Хидрометеорологичен бюлетин“, основа за предприемане на превантивни мерки от съответните държавни и общински структури.

Общи метеорологични, хидроложки и агрометеорологични прогнози, изпращани до БТА, всички национални медии, местни медии.

Информационни технологии

Информационните технологии на НИМХ са базирани на Интернет и вътрешно-институтските мрежи. През 2022 г. те са осигурявали денонощно:

1. **вътрешния обмен** на информация в рамките на НИМХ чрез Националния телекомуникационен център;

2. **междуведомствен обмен** на информация в рамките на страната – доставя хидрометеорологични данни от наблюденията и прогностична информация за: 8 министерства, 6 държавни агенции и предприятия, областните власти;

3. **международен обмен** – хидрометеорологична информация от наземни наблюдения и сондажи на атмосферата, спътникови изображения, числени прогнози, обмен на информация на Международната агенция за атомна енергия, на авиометеорологичните служби за гражданска авиация чрез обслужвания от НИМХ Регионален телекомуникационен център на Световната метеорологична организация за Югоизточна Европа и Близкия изток.

IV. МЕЖДУНАРОДНА ДЕЙНОСТ

През 2022 г. НИМХ е изпълнявал в пълен обем всички международни задължения, възложени му с акт на Народното събрание или на Министерския съвет на Република България.

Световна метеорологична организация (СМО)

През 2022 г. НИМХ взе участие в редица програми като „Система за поройни наводнения за района на Черно море и Близкия изток“ и реализира представителство за програмата Weather Radar Metadata for Bulgaria. Стартира работата по подготовка на редовен конгрес на СМО през 2023 г., където НИМХ представлява България посредством постоянния представител в организацията.

Европейска организация за разработване на метеорологични спътници – EUMETSAT

През 2022 г. НИМХ участва в основните органи за управление на организацията и в специализираните комисии по политически въпроси, по данни и по научно и оперативно обслужване.

България участва в Работни групи на EUMETSAT и инициативи на организацията за развитието на методите за приложение на информация от европейските метеорологични спътници и провеждане на съответните обучения. НИМХ реализира експлоатацията на продукти на EUMETSAT в оперативната практика и в научни дейности, свързани с анализа и прогнозата на метеорологичното време и климата. През 2022 г. продължи подготовката за усвояване на качествено новата информация, която ще бъде налична с въвеждането в експлоатация на спътниците от ново поколение – MTG (Meteosat Third Generation)..

Европейски център за средносрочни прогнози на времето – ECMWF

През 2022 г. представители на НИМХ участваха в работата на Консултативния комитет на сътрудническите страни и като наблюдатели в работата на Техническия консултативен комитет. Звената на НИМХ следят и ежедневно използват прогностичната

продукция на IFS (Integrated Forecasting System), оперативните експерти и учени анализират метеорологични полета от архивната система на ECMWF.

Европейска мрежа на националните метеорологични служби – EUMETNET

През 2022 г. НИМХ продължи да е активен член на EUMETNET и чрез нея поддържа най-актуална информация за потенциално опасни метеорологични явления в реално време и за близко бъдеще. Това става чрез услугата Метеоаларм, разработена от EUMETNET.

Национален комитет към Международната хидроложка програма на ЮНЕСКО (МХП) (IHP of UNESCO)

През 2022 г. НИМХ осигури дейността на Националния комитет на МХП, със седалище в НИМХ, която е единствената междуправителствена програма в системата на ООН, посветена на изследванията и управлението на водите и свързаното с това образование и развитие на капацитета.

Участие на ръководството и членове на Националния комитет на България към Международна хидроложка програма на ЮНЕСКО в редовни и многобройни онлайн сесии на:

- МХП (IHP) – IX Оперативен план за изпълнение (OIP) 3-та среща на Отворената работна група;

- Националните комитети на Дунавските страни към МХП по въпросите на хидроложките изследвания в Дунавския водосбор и сътрудничеството на страните членки в областта на хидрологията. Също така и специални срещи, свързани с организацията на следващата XXX Дунавска конференция във Виена през август 2023 г.

Европейско метеорологично общество (EMS)

През 2022 г. продължи участието на 24 учени от НИМХ в Европейското метеорологично общество. Основните усилия на EMS са в дейности по организиране на научни срещи, школи и подкрепа на научни публикации и изследвания за подобряване на общественото благосъстояние.

V. ФИНАНСОВА, СТОПАНСКА И АДМИНИСТРАТИВНА ДЕЙНОСТ

Финансовото състояние на НИМХ

Бюджетна субсидия

Бюджетната субсидия на НИМХ за 2022 г. е била **21 800 567 лв.** От тях **3 117 417 лв. са за членски внос** в международни организации. Процентното разпределение е: 75% са за труд и осигуровки, 14% са за членски внос и стипендии и 11% за издръжка.

Собствени приходи

Собствените приходи и възстановените средства по проекти финансирани от ЕС на НИМХ за 2022 г. са **2 329 418 лв.**, в т.ч.:

- Приходи от научната дейност за 2022 г. (финансирани разработки на научни колективи от търговски дружества, български и международни организации, министерства, ведомства, научни организации и др.): **694 379 лв.**

- Приходи от експертизи, оценки, разработки и др. за стопански субекти: **901 505 лв.**
- Приходи от проекти финансирани със средства от ЕС: **418 468 лв.**
- Приходи от чуждестранни международни организации, фирми, физически лица (които не са с финансиране от европейски фондове): **125 814 лв.**
- Приходи от наеми, почивно дело, продажба на бракувани материали: **189 252 лв.**

Като законова нормативна уредба през 2022 г. за НИМХ продължи прилагането на **делегиран бюджет** в съответствие с чл. 108 от Закона за държавния бюджет на Република България за 2022 г.

Системи за финансово управление и контрол в НИМХ

През 2022 г. е актуализирана Счетоводната политика на НИМХ във връзка с преминаването към МОСВ с оглед спазване на „рамката“ заложена от ПРБ по отношение на специфични финансово-счетоводни въпроси. Актуализирани са и „Вътрешните правила за инвентаризация на активите и пасивите в НИМХ“, „Амортизационната политика“, актуализиран е „Риск-регистърът на НИМХ“ и др.

Извършен е общ **предварителен контрол с 7 759 контролни листа.**

През 2022 г. са проведени **8 бр. процедури** по Закона за обществените поръчки (ЗОП) с **обща стойност на договорите 2 809 072 лв.** без включен ДДС.

Сключените през 2022 г. договори за доставки, услуги и строителство **под праговете определени в ЗОП са 43 бр. на стойност 372 285 лв.** без включен ДДС.

Сключените договори от НИМХ в качеството на **изпълнител са 50 бр. на обща стойност 372 089 лв.** без включен ДДС.

НИМХ през 2022 г. има подписани: Анекси към Споразумения за партньорство за изпълнение на проекти по Национална пътна карта за научна инфраструктура като общата стойност възлиза на **394 998 лв.**

Административно обслужване и човешки ресурси

През 2022 г. служителите, заети в ресор „Човешки ресурси“ са изготвили **8 189 документа** (трудови договори и допълнителни споразумения към тях, заповеди, уведомления и др.).

Деловодна дейност и архив

През 2022 г. централизираното деловодство в гр. София и деловодствата във филиалите на НИМХ в Пловдив, Варна, Плевен и Кюстендил са обработили **8 998 бр. входяща и 12 034 бр. изходяща кореспонденция.**

Въведена е нова автоматизирана информационна система.

Архивната дейност се осъществява чрез централизиран архив в гр. София и архивите, поддържани във филиалите на НИМХ в Пловдив, Варна, Плевен и Кюстендил. Обработената архивна информация през годината е **240 бр.** архивни дела.

Библиотека на НИМХ

През 2022 г. в библиотеката на НИМХ е извършена частична инвентаризация на библиотечния фонд. Прегледани и описани са 4 324 тома библиотечна литература.

През 2022 г. общият фонд на библиотеката на НИМХ наброява **21 621 тома регистрирана библиотечна литература**, като от тях 9 311 тома са книги, а 12 310 тома са периодични издания.

ЗБУТ, „Охрана и социално-битова дейност“

Проведени са **141 бр. встъпителни, 517 бр. периодични инструктажа** във връзка със ЗБУТ, **24 бр. извънредни инструктажа и 22 бр. инструктажа** на външни за НИМХ фирми. Организиран са **обучения** за работа със съдове под налягане, по електробезопасност, по противопожарна безопасност общо за **84 служители** на НИМХ.

През 2022 г. са осигурени необходимите **лични предпазни средства и предпазно работно облекло**, проведени са профилактични медицински прегледи на служителите работещи в среда на йонизиращи лъчения и на всички останали служители, които са подлежали в съответствие с нормативната уредба и извършената „Оценка на риска за здравето и безопасността на служителите на НИМХ“ .

Управление и стопанисване на имоти

През 2022 г. са събрани и подредени по възходящ ред копия стари и нови документи за собственост, общо 77 бр., като продължава дейността по:

- Регистър на имотите – попълване и актуализиране на информацията за всички имоти предоставени за стопанисване и управление на НИМХ;
- Регистър ремонти, регистър наеми и др.

Качествено и срочно е завършен основният ремонт на сграда за „Ситуационно – Научен център за събиране и обработка на метеорологични и хидрологични данни – гр. Пловдив“. Извършен е текущ ремонт на работни помещения съгласно Строителна програма за 2022 г.

Транспортна дейност

През 2022 г. се увеличи автопаркът на Института с автомобил, закупен втора употреба, за НИМХ – филиал Пловдив.

Изминатите километри от всички автомобили, числящи се в баланса на НИМХ са **377 924 км**, като са изразходвани **34 851 л гориво**. Дейността се контролира с маршрута на движение и ограниченията на скоростта на всички моторни превозни средства чрез възможността, която се предоставя с генерирането на **електронен пътен лист в системата „Смарт тракър“**. Извършваните ремонти се контролират, както финансово така и технически на база издаване на технологични карти и предписания, които се изискват от сервизите.

Разходите по **техническото обслужване, резервни части, консумативи и аксесоари** възлизат на стойност **42 942 лв.**, а тези за **застраховки, годишен технически преглед и винетки** са **25 314 лв.**

доц. д-р Илиан Господинов
Генерален директор на НИМХ