



НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

Бул. „Цариградско шосе“ № 66
1784 София, България
E-mail: office@meteo.bg

Тел.: +359 (2) 4624500
Факс: +359 (2) 988 03 80, 988 44 94
<http://www.meteo.bg>



УТВЪРДИЛ:

И.Д. ГЕНЕРАЛЕН ДИРЕКТОР
ПРОФ. Д-Р ТАНЯ МАРИНОВА



СТРАТЕГИЧЕСКИ ПЛАН

ЗА РАЗВИТИЕТО НА НАЦИОНАЛНИЯ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ 2024-2027 г.

София
2024 г.

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., изм. ДВ, бр. 10 от 2 февруари 2024 г.). С решение на Народното събрание (Преходни и заключителни разпоредби към Закон за изменение и допълнение на Закона за водите (ЗВ), §7 (1), обн. ДВ, бр. 20 от 11 март 2022 г.) НИМХ е юридическо лице, чийто ръководител е разпоредител с бюджет към министъра на околната среда и водите. Със Закон за изменение и допълнение на ЗВ (ДВ, бр. 66 от 2023 г.) се регламентира §7 (5), според който НИМХ прилага система на делегиран бюджет, като генералният директор е второстепенен разпоредител с бюджет, който определя числеността на персонала и индивидуалните възнаграждения в рамките на утвърдените разходи. Съгласно §7 (6) установеното към края на годината превишение на постъпленията над плащанията по бюджета на НИМХ се включва в бюджета му за следващата година. С изменение на Правилника за устройството и дейността на НИМХ от 01.02.2024 г. числеността на персонала в структурните звена на НИМХ е определена на 714 щатни бройки.

Съгласно **чл. 3** от Правилника за устройството и дейността на НИМХ:

(1) Националният институт по метеорология и хидрология 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.

(2) Националният институт по метеорология и хидрология е националната хидрометеорологична служба на Република България.

На НИМХ са възложени следните основни научни и научноприложни дейности:

1. поддържане на системи за метеорологични, хидрологични и агрометеорологични наблюдения (мониторинг) на територията на Република България като регионален компонент от Глобалната интегрирана система за наблюдение на Световната метеорологична организация към ООН (СМО);

2. контрол, обработка и анализ на информацията от хидрометеорологичния мониторинг;

3. издаване на метеорологични, хидрологични и агрометеорологични прогнози;

4. разработване и поддържане в оперативен режим на специализирани системи за ранно предупреждение в случаи на природни бедствия от хидрометеорологичен произход;

5. изготвяне на оценки на потенциала на възобновяеми източници на енергия;

6. научноизследователска, научно-приложна и оперативна дейност, свързана с моделиране на метеорологичните и хидрологичните процеси и явления и разпространението на замърсители в атмосферата и морето;

7. изучаване на климата, оценка на водните ресурси;

8. фундаментални и приложни научни изследвания, подготовка на докторанти и на висококвалифицирани специалисти самостоятелно, както и съвместно с висши училища и научни организации;

9. издаване и разпространение на издания в областта на метеорологията и хидрологията;

10. хидрометеорологично обслужване на държавните институции и обществото;

11. други функции и дейности, установени в нормативен акт или възложени от министъра на околната среда и водите.

Международни дейности на НИМХ са, както следва:

1. изпълнение на задълженията на Република България към СМО и в други международни организации съгласно международни договори;

2. обмен на хидрометеорологична информация чрез регионалния телекомуникационен център в София между националните метеорологични служби на страните от зоната му на отговорност, регионалните и световните метеорологични центрове на Глобалната телекомуникационна система на СМО;

3. осигуряване на специализирана морска прогноза за корабоплаването в район Juliette (Западно Черно море) съгласно Международната конвенция за безопасност на човешкия живот на море (International Convention for the Safety of Life at Sea – SOLAS);

4. наблюдение и изучаване на глобалните и регионалните изменения на климата съгласно Рамковата конвенция на ООН по изменения на климата;

5. обмен на информация на Международната агенция за атомна енергия (МААЕ) чрез регионалния телекомуникационен център в София съгласно договореностите между МААЕ и СМО;

6. получаване, разпространение и използване на спътникова информация от EUMETSAT.

Съгласно чл. 5 от Правилника за устройството и дейността на НИМХ:

(1) Националният институт по метеорология и хидрология може да сключва договори с висши училища и научни организации в страната и в чужбина за съвместна образователна, квалификационна и научна дейност.

(2) Националният институт по метеорология и хидрология може да сключва договори с държавни и общински органи и други юридически и физически лица за изготвяне на експертизи, консултации, специализирани прогнози и други дейности в областта на метеорологията, хидрологията и агрометеорологията.

(3) Националният институт по метеорология и хидрология разработва и участва в проекти, финансирани по национални, европейски и други международни програми.

(4) Националният институт по метеорология и хидрология организира и участва в национални и международни научни конгреси, конференции, симпозиуми и други научни форуми в областта на метеорологичните, хидрологичните и сродните науки.

Стратегията за научни изследвания и иновации на Националния институт по метеорология и хидрология 2023–2027 г., обсъдена и приета от Научния съвет на НИМХ, е неразделна част от Стратегическия план за развитие на НИМХ 2024–2027 г. Целта на Стратегията е концентриране на ресурсите на НИМХ към приоритетни за Държавата, Обществото и Бизнеса основни научни задачи, които очакват своето решение, развитие на научния потенциал, интеграция на научните изследвания в европейското и световно изследователско пространство, засилване на връзката наука – иновации и бизнес.

Част първа

1. Постигане на добро финансиране на националните и международните дейности на НИМХ, възложени с ПМС № 7/14.01.2019 г. в Правилника за устройството и дейността на НИМХ. Осигуряване на стабилна нормативна уредба, позволяваща спокойно изпълнение на функциите, възможност за прилагане на делегиран бюджет с оглед на гъвкавост и адекватни политики по управление на финансовите средства, възможност за работа по проекти и формиране на преходен остатък – приемане на Закон за НИМХ.

Стратегическа цел в дългосрочен план са приемането на специален закон за Националния институт по метеорология и хидрология (НИМХ) и финансовото обезпечаване на националните и международните дейности на НИМХ.

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

Нормативната и законова база и устойчивото финансиране са условие за стабилността на тази институция с над 130-годишна история. Така ще се гарантира изпълнението на всички национални и международни дейности на НИМХ, възложени му с 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.). Това ще осигури експертно начало и избягване на политически, корпоративни интереси и лобизъм.

Доброто финансиране ще гарантира привличането и задържането на нови кадри, млади учени и висококвалифицирани специалисти, което ще осигури развитието на академичния състав и реализирането на научноизследователската и научно-оперативните дейности.

Финансови средства са необходими и за осигуряване на капиталови инвестиции в апаратура, специализирано оборудване, компютърна техника и софтуерно обезпечаване на Института, което ще гарантира изпълнението на ангажиментите му към министерства, държавни агенции, международни организации, граждани и т.н. Средства са необходими и за издръжка, членски внос, данъци и такси, свързани с управлението на имотите на НИМХ на територията на цялата страна. Необходимо е инвестиране в развитието на системи за ранно предупреждение, за мониторингови дейности. Има нужда от средства за подобряване на здравословните и безопасни условия на труд, за разходи по поддръжката на сградите и прилежащите терени, предоставени за управление и стопанисване на Института.

С промените в Закона за водите (ЗВ) през 2023 г. се осигурява възможност за формиране на преходен остатък, но остава нуждата от стабилна нормативна база и адекватно финансиране. Със Закона за изменение и допълнение на ЗВ (ДВ, бр. 66 от 2023 г.), §7 (5), се регламентира, че НИМХ прилага система на делегиран бюджет, като генералният директор е второстепенен разпоредител с бюджет, който определя числеността на персонала и индивидуалните възнаграждения в рамките на утвърдените разходи. Съгласно §7 (6)

установеното към края на годината превишение на постъпленията над плащанията по бюджета на НИМХ се включва в бюджета му за следващата година.

Оперативни и по-краткосрочни цели за постигане на стратегическата цел:

- 1.1. Приемане на Закон за НИМХ, осигуряващ нормативно статута на НИМХ и неговото финансиране;
- 1.2. Предприемане на всички необходими стъпки относно Проекта на постановление на Министерския съвет за определяне на минималните основни заплати за най-ниската академична длъжност и за лицата по чл. 53, ал. 1 от Закона за висшето образование в държавните висши училища. Осигуряване на допълнителни средства за повишаване на заплатите на академичния състав на НИМХ, наравно с държавните висши училища, БАН, Селскостопанската академия и др. научни организации. В подкрепа на тази цел е Становището на Научния съвет на НИМХ, качено на Портала за обществени консултации на Министерски съвет;
- 1.3. Актуализация на вътрешната нормативна уредба на НИМХ;
- 1.4. Разработване и реализиране на План за действие в изпълнение на предписанията в Одитния доклад;
- 1.5. Възнаграждения и допълнително материално стимулиране – целеви задачи: атестация на работниците и служителите (актуализация на разработените методики за научния персонал, за оперативния персонал и за персонала от общите структурни звена на НИМХ);
- 1.6. Сключване на Колективен трудов договор на НИМХ, функциониране на Съвет за социално партньорство;
- 1.7. Повишаване на административния капацитет и ефективността на работния процес. Изграждане на капацитет за участие и отчитане на проекти.

2. Подобряване на условията на труд – здравословни и безопасни, естетични и функционални. Социални придобивки

Стратегически подход за опазване на живота и здравето на работещите е още една крачка към привличане и задържане на качествена работна ръка. Условията на труд и социалните придобивки имат положително значение, съизмеримо с увеличението на работните заплати. Тази стратегическа цел е инвестиция с дългосрочен ефект.

Оперативни и по-краткосрочни цели за постигане на стратегическата цел:

- 2.1. Ваучери за храна – осигуряване съобразно със законодателната рамка;
- 2.2. Други социални придобивки – отпускане на помощи при здравословни проблеми, ползване на почивната база в гр. Ахтопол; инициатива „Децата на НИМХ“ – предоставяне на подаръци и организиране на детски партита за децата на служителите на НИМХ, отпускане на помощи на родителите при раждане на дете и др.;
- 2.3. Осигуряване на условия на труд, отговарящи на всички съвременни стандарти и изисквания; на стаи за почивка, в които има условия за съхраняване и затопляне на

храна, приготвяне на кафе; на удобства за работещите на денонощен режим на работа (вкл. осигуряване на топли напитки); на материали за първа помощ и други;

- 2.4.** Изготвяне на строителна програма, в която необходимите ремонти (основни, частични или козметични) са подредени по приоритет. Постепенно обновяване на офис мебелите, поставяне на климатици и др.

3. Запазване на имотите на НИМХ след излизането от БАН – уреждане на статута им и гарантиране на сигурност и безпроблемна работа

Тема от изключителна важност, предвид претенциите на БАН към имоти на НИМХ. Жизненоважно е да се запазят имотите и имуществото на НИМХ с цел гарантиране на изпълнението на националните и международните дейности на НИМХ, възложени му с ПМС № 7 от 14 януари 2019 г. (обн. ДВ, бр. 6 от 18 януари 2019 г.).

НИМХ е националната хидрометеорологична служба на Република България. Статутът на имотите трябва да осигури устойчивото функциониране на Института, както и на поддържаните от НИМХ системи за метеорологични, хидрологични и агрометеорологични наблюдения (мониторинг) на територията на Р България, като регионален компонент от Глобалната интегрирана система за наблюдение на Световната метеорологична организация.

Оперативни и по-краткосрочни цели за постигане на стратегическата цел:

- 3.1.** Уреждане на статута на имотите на НИМХ – публична държавна собственост, частна държавна собственост, нотариални актове;
- 3.2.** Предприемане на стъпки за защита на имотите и имуществото на НИМХ;
- 3.3.** Финализиране на процесите по изготвяне на:
- кадастрални скици за всички имоти,
 - актове за държавна собственост и др.

4. Развитие на системата за електронен обмен – „електронно НИМХ“

Разширяване и допълване на възможностите на автоматизираната информационна система. Електронното администриране е от значение за подобряване на нивото на работа и е предпоставка за високо качество и облекчаване на изключително голямата натовареност на служителите от общите структурни звена. Подобряване на комуникацията и обмена на документи с други свързани институции. Създаване на възможност за администриране от страна на НИМХ.

Оперативни и по-краткосрочни цели за постигане на стратегическата цел:

- 4.1.** Осигуряване на възможност Деловодната система да се администрира от НИМХ;
- 4.2.** Разширяване на възможностите на автоматизираната информационна система за електронен обмен;
- 4.3.** Обучение за работа на персонала – провеждане на обучителни курсове;
- 4.4.** Прилагане на хибриден режим – паралелна обработка на хартия и електронно и поэтапно преминаване към изцяло електронна.

5. Повишаване на административния капацитет в НИМХ

Повишаване на административния капацитет и изграждане на капацитет в специализираната администрация за участие, изпълнение и отчитане на проекти.

Оперативни и по-краткосрочни цели за постигане на стратегическата цел:

- 5.1.** Актуализация и усъвършенстване на вътрешната нормативна уредба;
- 5.2.** Повишаване на ефективността на администрирането на научноизследователската, научно-оперативната и образователната дейност на НИМХ. Изграждане на капацитет в специализираната администрация за участие, изпълнение и отчитане на проекти;
- 5.3.** Назначаване на нови висококвалифицирани специалисти;
- 5.4.** Провеждане на обучения за повишаване на квалификацията или преквалификация на работещите в НИМХ. Повишаване на изискванията към новоназначените служители. Стриктно наблюдение от преките ръководители на практическите умения, поведението, дисциплината, желанието за работа в екип и спазването на етичните норми за поведение на служителите;
- 5.5.** Обучение и сертифициране на експерти (директори на филиали/департаменти, ръководители на отдели и др.) за управление на проекти. Изграждане на капацитет за структуриране, планиране, изпълнение, отчитане и оценка на проекти/задачи в специализираната администрация на НИМХ. Повишаване на ефективността на трудовата дейност на специализираната администрация.

6. Високо ниво на вътрешнонормативно регламентиране – между нормативна база, практическо изпълнение и постигане на целите на Института

Стратегическа цел, която обуславя и е предпоставка за спазване и стриктно следване на актуалните норми не само в националното законодателство, но и в европейското (особено при изпълнение на проекти с финансиране от Европейския съюз).

Оперативни и по-краткосрочни цели за постигане на стратегическата цел:

- 6.1.** Редовен преглед на вътрешната нормативна уредба – вътрешни правила, правилници, указания, заповеди. Предприемане на действия по актуализиране и практическо въвеждане чрез запознаване на работниците и служителите, издаване на методически насоки, контрол и проследяване на резултатите от въвеждането/промяната;
- 6.2.** Участие на ръководните служители в семинари, обучения и споделяне на опита и получените знания с подчинените им служители/работници.

Част втора

1. Разработване на нормативни документи, свързани с научната дейност на НИМХ, вследствие промяната в статута на Института от 2019 г. и актуализирането на законовата и нормативна база на Република България

- 1.1. Актуализиране на Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Националния институт по метеорология и хидрология за отчитане на регламентите за освобождаване от академична длъжност и отнемане на научна степен, съобразно със Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), съгласно решение на Научния съвет на НИМХ, взето на заседание на 29.06.2023 г.).
- 1.2. Регламентиране на вътрешни правила за управление на качеството на обучение на докторантите и провеждане на вътрешен одит за оценка на качеството на докторските програми (ДП) в НИМХ в съответствие с препоръките на Акредитационния съвет на Националната агенция за оценяване и акредитация (2024–2027 г.).
- 1.3. Разработване на Анкетна карта за проучване мнението на докторантите относно качеството на обучение и ДП (май 2024 г.).

2. Акредитация на докторски програми в НИМХ

- 2.1. Изпълнение на препоръките на Акредитационния съвет на Националната агенция за оценяване и акредитация (НАОА), дадени при успешно завършилите процедури по акредитация на НИМХ по двете докторски програми (текущо през целия период):
 - Докторска програма „Метеорология“ в професионално направление 4.4. Науки за земята от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика;
 - 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.
- 2.2. Провеждане на вътрешен одит за оценка на качеството на докторските програми (ДП) в НИМХ (текущо през целия период).
- 2.3. Подготовка за следващата програмна акредитация на 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 в Националния институт по метеорология и хидрология – съгласно чл. 81, ал. 2 на ЗВО и Графика за акредитация на професионалните направления (текущо през целия период).
- 2.4. Подготовка за следващата програмна акредитация на докторска програма „Метеорология“ в професионално направление 4.4. Науки за земята от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика (текущо през целия период).

3. Аtestиране на академичния състав на НИМХ

- 3.1. Избор на нова Аtestационна комисия (октомври – ноември 2024 г.).
- 3.2. Актуализация на „Методика за провеждане на аtestация на академичния състав в Националния институт по метеорология и хидрология“, приета от Научния съвет на НИМХ на заседание на 14.11.2019 г., с оглед отчитане на регламентите по т. 1.1 относно реда за освобождаване от академична длъжност и отнемане на научна степен съгласно ЗРАСРБ (2024 г.).
- 3.3. Провеждане на процедура за аtestиране на членовете на академичния състав в съответствие с актуализираната „Методика за провеждане на аtestация на академичния състав в Националния институт по метеорология и хидрология“ (за периода 2019–2024 г.) – срок септември 2024 г. – април 2025 г.

4. Развитие на академичния състав на НИМХ

- 4.1. Процедури по прием на редовни и задочни докторанти в НИМХ с оглед на обезпечаването на основни дейности в Института и тяхното развитие (текущо през целия период).
- 4.2. Сключване на нов договор със Софийския университет „Св. Климент Охридски“ за провеждане на конкурсен изпит по чужд език на кандидат-докторантите в НИМХ за съответната учебна година и на изпит по докторски минимум по специалността (текущо през целия период).
- 4.3. Обучение на докторантите в НИМХ в съответствие с „Кредитна система и правила за обучение на докторанти в Националния институт по метеорология и хидрология“, приета от Научния съвет на НИМХ на заседание на 23.05.2019 г. (текущо през целия период).
- 4.4. Допълнително регламентиране на организирането, провеждането и финансирането на специализираните курсове за обучение на докторанти в НИМХ, одобрени от Научния съвет на НИМХ (2024–2027 г.).
- 4.5. Обявяване на конкурси за заемане на академичните длъжности „главен асистент“, „доцент“ и „професор“ съобразно нуждите на специализираните структурни звена на НИМХ (текущо през целия период).
- 4.6. Разработване на различни мрежи, инициативи, помощни програми и инструменти, които да бъдат част от образователните политики, програми и практики (текущо през целия период).
- 4.7. Категоризиране и диференциране на различните научни форуми и събития, провеждани в НИМХ. Регламентиране на възможностите за финансирането им.
- 4.8. Ежегодно организиране и провеждане на **Национална научна конференция по околна среда на Националния институт по метеорология и хидрология**, в съответствие с решение на Научния съвет на НИМХ, в периода преди професионалните празници на НИМХ 22 и 23 март (текущо през целия период). Целта на конференцията е да предостави възможност на водещи изследователи,

експерти и млади учени да представят своя опит и резултати от изследвания по всички аспекти, свързани с изменението на климата, с метеорологията, агрометеорологията, хидрологията и екологията. Събитието ще бъде интердисциплинарна платформа за изследователи да представят:

- последни научни постижения в разбирането на връзките между изменението на климата, екстремните метеорологични, хидрологични, агрометеорологични явления и атмосферната химия;
- тенденции, проблеми и предизвикателства, свързани с измененията на климата, и иновативни решения;
- механизми, които обуславят наблюдаваните промени в околната среда, свързани с времето/климата и състава на атмосферата.

Основни тематични направления на Националната научна конференция:

- Наблюдения и асимилация на данни за земната атмосфера, хидросфера и биосфера;
- Климатични изследвания – минало, настояще, бъдеще, и екстремни метеорологични явления;
- Води – реки, подземни води, Черно море;
- Прогноза за времето и предупреждения за екстремни метеорологични явления;
- Агрометеорологични условия – предизвикателства за агротехнологиите;
- Загърсяване на въздуха, екология и човешко здраве.

4.9. Проучване на възможностите за реализиране на Европейската система за трансфер на кредити и Болонския процес в НИМХ (текущо през целия период).

4.10. Система за качеството (текущо през целия период)

5. Реализиране на целите и задачите на „Стратегия за научни изследвания и иновации на Националния институт по метеорология и хидрология, 2023–2027 г.“ <https://www.meteo.bg/bg/node/1109>

5.1. Участие в проекти, финансирани от национални източници, европейски и други международни програми и фондове, съобразно политиките и приоритетните области на научните изследвания, заложиени в „Стратегия за научни изследвания и иновации на НИМХ, 2023–2027 г.“ и в Научноизследователския план на НИМХ (текущо през целия период).

5.2. Интеграция на научните изследвания в НИМХ в европейското изследователско пространство. Приемане на добри практики, нови технологии и резултати от изследвания на СМО и Международната хидроложка програма към ЮНЕСКО. Включване в изследователската дейност на НИМХ на аспекти от Стратегическия план за деветата фаза на Междуправителствената хидроложка програма (ИНР-IX) и други глобални програми, свързани с водата, като Парижкото споразумение за изменението на климата. Включване в програми, изпълнявани от Европейската космическа агенция (ESA), Агенцията на Европейския съюз за космическата програма (EUSPA), Европейската организация за експлоатация на метеорологични

спътници (EUMETSAT), Европейската агенция за околна среда и др. (текущо през целия период).

5.3. Наука – иновации и връзки с бизнеса. Подобряване на комуникацията между НИМХ и крайните потребители. Създаване на партньорства с потребители на вода, предприемачи и неправителствени организации. Решаване на поставени проблеми с прилагането на иновативни научни открития и използването на нови технологии и др. (текущо през целия период).

6. Участие в Национална пътна карта за научна инфраструктура 2020–2027 г.

6.1. НАЦИОНАЛЕН ГЕОИНФОРМАЦИОНЕН ЦЕНТЪР, включен към Национална пътна карта за научна инфраструктура (НПКНИ) 2020–2027 г., категория паневропейски изследователски инфраструктури – ЕСФНИ (текущо през целия период).

6.2. Инфраструктура за устойчиво развитие в областта на морските изследвания, обвързана и с участието на България в Европейската инфраструктура (Euro-Argo) – МАСРИ/MASRI, част от Национална пътна карта за научна инфраструктура 2020–2027 г. (текущо през целия период).

6.3. Проучване на нормативната уредба и законодателството за развитие на научните изследвания и иновациите в Република България и ЕС. Уточняване на възможностите за участие на НИМХ в центрове за компетентност и др., като:

- Център за компетентност „Агрохранителни системи и биоикономика“, определена от Министерски съвет инфраструктура от НПКНИ – обединение на три инфраструктури в областта на агрохранителните системи и биоикономиката, съобразно решение на Научния съвет на НИМХ (текущо през целия период);
- Център за компетентност „Синьо, иновативно и устойчиво управление на крайбрежната морска и речна околна среда и ресурси“, определена от Министерски съвет инфраструктура от НПКНИ – обединение на две инфраструктури в областта на синята икономика и морските изследвания, при възможност и след решение на Научния съвет на НИМХ (текущо през целия период).

7. Участие в Националната програма „Млади учени и постдокторанти“ на МОН

7.1. Отчет на резултатите от участието в Националната програма „Млади учени и постдокторанти – 2“, първи етап. Анализ и актуализиране на правилата за кандидатстване и подбор на кандидатите за участие във втория етап на Националната програма „Млади учени и постдокторанти“ в НИМХ (2024 г.).

7.2. Обявяване на конкурс в НИМХ за участие във втори етап на Националната програма „Млади учени и постдокторанти – 2“.

8. Съвместяване на научната и оперативната дейност в общи проекти

- 8.1.** Привличане на научни структури за участие в предварителната работа по подготовката на технически и технологични нововъведения. Интегриране и използване на резултатите от научноизследователските проекти в оперативната дейност на НИМХ (2024–2027 г.).
- 8.2.** Въвеждане на научно-приложна дейност по набиране на метеорологични (и други) данни (2024–2027 г.).

9. Осигуряване на дългосрочна мобилност на докторантите и специалистите от НИМХ. Обучение и специализации по линия на международното сътрудничество

НИМХ насърчава дългосрочната мобилност на докторанти и специалисти от Института, участието в специализации и обучителни курсове, научни форуми, вкл. по линията на представената в част четири „Международна дейност“: Световната метеорологична организация, Европейския център за средносрочни прогнози на времето, Европейската организация за експлоатация на метеорологични спътници, Европейската мрежа на националните метеорологични служби, Международната хидроложка програма към ЮНЕСКО и др. (текущо през целия период).

Част трета

1. Развитие на мрежите за хидрометеорологичен и агрометеорологичен мониторинг

- 1.1.** Стартиране на автоматизацията на климатичните станции на НИМХ (в зависимост от възможностите за финансиране):
 - Планиране, проучване и разработване на спецификации на необходимите автоматични станции (май – юни 2024 г.);
 - Подготовка на документация и обявяване на обществена поръчка (май – юни 2024 г.);
 - Подготовка на станциите, обучение за обслужване, поетапно монтиране и въвеждане на автоматичните станции в оперативна експлоатация (до края на 2026 г.).
- 1.2.** Създаване и въвеждане в експлоатация на единна система за събиране, обработка, трансфер и визуализиране на информацията от всички метеорологични станции, както и за архивиране на данните (2024–2026 г.).
- 1.3.** Разработване на онлайн платформа за обучение, библиотека с материали за обучение и тестове за проверка на усвоени знания. Периодично тестване и оценяване на служителите от ХМ мрежа. Въвеждане на 6-месечен цикъл на проверка и допуск до работа на подготовката на научно-техническия персонал, ангажиран в оперативната дейност на НИМХ (2024–2027 г., разделено в 3 етапа).
- 1.4.** Оборудване, ремонт и привеждане на високопланинските метеорологични станции на НИМХ до ниво, препоръчано от Световната метеорологична организация (Guide

to Meteorological Instruments and Methods of Observation WMO-No 8). Привеждане на страдния фонд на високопланинските синоптични станции съобразно с изискванията на наредбите, действащи на територията на Р България към момента (2024–2027 г.).

- 1.5. Продължаване на автоматизацията на хидроложката мрежа за мониторинг до 75–85% (ежегодно поетапно).
- 1.6. Подмяна на съществуващите телеметрични станции в хидроложката мрежа за мониторинг, инсталирани между 2000 и 2010 г., със съвместими с наличните до момента станции и сензори.
- 1.7. Доставка на 3 рН метъра от висок клас за 3 пункта за събиране на валежни проби, в зависимост от възможностите за финансиране (до края на 2025 г.).
- 1.8. Оборудване на още 3 пункта за събиране на валежни проби за изследване на киселинността на валежите и оценка на преноса на атмосферни замърсители с автоматични устройства за пробонабиране на валежни проби (до края на 2025 г.).
- 1.9. Доставка на Комбинирана йон-хроматографска система за катиони и аниони за Лабораторията по химия на валежите към НИМХ (в зависимост от възможностите за финансиране до края на 2027 г.).
- 1.10. Доставка на 2 нови нискофоновы алфа-бета газ-пропорционални радиометрични системи за РЛ – Варна, и РРЛ – София, с поне 4 независими гнезда за проби (5.1 cm Standard Planchet Diameter), в които могат да се измерват едновременно филтърни, водни или опепелени проби (до края на 2027 г.).
- 1.11. Систематично обучение на техническия и научния персонал за усвояване на новите уреди и новите възможности, които те предоставят (2024–2027 г.).

2. Оптимизиране и развитие на ИТ инфраструктурата и услугите на НИМХ с цел съответствие с Наредбата за минималните изисквания за мрежова и информационна сигурност (НМИМИС) и прилагане на добри практики

- 2.1. Описание на всички вътрешни и външни услуги и информационни потоци и бази данни (май – юни 2024 г.).
- 2.2. Определяне и назначаване на служител или административно звено, отговарящо за мрежовата и информационната сигурност (май – юни 2024 г.).
- 2.3. Изготвяне на документи за дейности съгласно НМИМИС (май – юни 2024 г.).
- 2.4. Актуализиране на документите за нова ИТ среда (май – юни 2024 г.).
- 2.5. Проучване и дефиниране на необходимите софтуерни и хардуерни компоненти и техните технически характеристики и изготвяне на план за закупуване, внедряване, съгласно документите за нова ИТ среда (май – септември 2024 г.):
 - Линукс и Уиндоус сървърни и потребителски операционни системи;
 - приложен специфичен софтуер, осигуряващ дейностите на служителите в НИМХ;
 - мрежови комутатори (switches), осигуряващи комуникация между сървъри и дискови масиви със скорост, не по-малка от 10 гигабита;
 - маршрутизатори (routers), осигуряващи трафик към интернет със скорост, не по-малка от 1 гигабит;

- защитни стени (firewalls), осигуряващи филтриране и инспекция на информационни трафици;
 - софтуер за антивирусна защита с централизирано управление;
 - компоненти за доокомплектоване на новите сървърни конфигурации и дискови масиви;
 - ремонт и обновяване на сървърните помещения с цел оптимизиране на разходите за ел. енергия;
 - цялостно решение за резервно ел. захранване от минимум две UPS устройства и дизелов генератор;
 - средства за наблюдение на параметрите на резервното ел. захранване;
 - система за пожароизвестяване и пожарогасене;
 - контрол на достъп, видео наблюдение и наблюдение на микроклимата в сървърните помещения.
- 2.6.** Актуализиране на документите за нова ИТ среда с одобрените параметри по точка 2.5 (до септември 2024 г.)
- 2.7.** Закупуване на софтуерни и хардуерни компоненти и необходимите лицензи по точка 2.6 (септември 2024 г. – 2027 г.).
- 2.8.** Миграция на съществуващи ИТ инфраструктура и услуги към закупените/ избраните софтуерни и хардуерни компоненти по предишни точки в съответствие с документите за нова ИТ среда (2024–2027 г.). В това число и:
- преинсталиране на всички сървърни и потребителски операционни системи с изтекъл срок на поддръжка;
 - завършване на започнатото изграждане на вътрешна корпоративна мрежа с прилежащите ѝ средства за централизиран контрол и управление на потребителите и информационните ресурси, както и осигуряване на условия за регламентиран отдалечен достъп (май 2024 г. – март 2025 г.);
 - приравняване на филиалите на НИМХ към разработвания стандарт за информационни мрежи и системи.
- 2.9.** Внедряване и развитие на ИТ решения и функции за самообслужване (IT self-service portal) и ИТ автоматизация с цел опростяване и подобряване на процесите на доставки и поддръжка на ИТ услуги (2024–2027 г.).
- 2.10.** Планиране на внедряване на WIS 2.0 за установяване на връзки/канални към новия международен обмен на данни (2024–2027 г.).
- 2.11.** Внедряване на програма за материално и нематериално стимулиране на служителите в отдел ИТ, в това число и обучение и развитие на уменията (2024–2027 г.).
- 2.12.** Подготовка и въвеждане в действие на система за устойчиво управление (планиране) на хардуерния ресурс на НИМХ в адаптирано сървърно помещение съгласно стандартите и добрите практики (2024–2027 г.).
- 2.13.** Създаване на екип „Приложно програмиране“ (2024–2027 г.).
- 2.14.** Обединяване на основните услуги за външни и вътрешни потребители на данни и информационни продукти в единен портал за бърз и сигурен достъп до тях (срок края на 2025 г.).

- 2.15. Въвеждане на безплатна платформа за организиране на онлайн срещи и мероприятия, единна за НИМХ (2024–2025 г.).
- 2.16. Проучване за изграждане на алтернативно ел. хранване на базата на соларни панели в НИМХ, София (2024–2027 г.).
- 2.17. Запознаване с новите технологии в световен мащаб за високопроизводително изчисление (в частност облачни услуги и графични процесори) и изготвяне на план за бъдещото им използване в оперативен режим (2024–2027 г.).
- 2.18. План за преминаване към използване на двоичен код GRIB или BUFR (WMO Publication No. 306, Manual on Codes, Volume I.2, Part B – Binary Codes) (2024 г.).

3. Повишаване на качеството на прогнозите и другите информационни продукти на НИМХ

- 3.1. Разработване и въвеждане в оперативната практика на средата за анализ на атмосферните процеси и изготвяне на метеорологични прогнози (2024–2026 г.).
- 3.2. Усъвършенстване на работата на системата за издаване на предупреждения за опасно време по общини с цел пълноценното използване на информацията, съдържаща се в нея, и интегрирането ѝ в работата на държавните и общинските структури, както и от обществото като цяло (2024–2025 г.).
- 3.3. Осигуряване на подходяща визуализираща система за получаване на спътниковата информация от трето поколение, наложена от технологичното развитие на EUMETSAT.
- 3.4. Развитие на изготвяните свръхкраткосрочни прогнози в сектор „Свръхкраткосрочни прогнози и опасни явления“ чрез предоставяне на технология за визуализация и обработка на метеорологична радарна информация от обемни файлове и изображения, постъпващи в НИМХ от Изпълнителна агенция „Борба с градушките“ и Държавно предприятие „Ръководство на въздушното движение“, и комбинирането ѝ с резултати от числени модели (2024–2025 г.).
- 3.5. Надграждане на системата на НИМХ за приемане на спътникови данни от ново поколение спътници по наземни и спътникови връзки, с които да се осигури достъп до информация от EUMETCast (2024–2027 г.).
- 3.6. Проучване на нуждите на бизнеса за удовлетворяване на техните стратегически цели, свързани с промяната на метеорологичното време и климата, и подготвяне на нови метеорологични продукти и/или адаптиране на вече съществуващи към новите изисквания (2024–2026 г.).
- 3.7. Развитие на нови системи за моделиране и прогнозиране на оттока, разработени с отчитане на заплахата и риска от наводнения, и предупреждения, спрямо определени прагове, при опасност от речни наводнения за водосборите, покриващи територията на цялата страна (2024–2027 г.).
- 3.8. Хидроложко моделиране и прогнозиране на оттока и предупреждения, спрямо определени прагове, при опасност от речни наводнения за основните водосбори в страната.

- 3.9. Развитие на прогнозите за поройни наводнения и карти на прогнозиран поройни наводнения с нива на предупреждение по области и общини.
- 3.10. Хидравлично моделиране и прогнозиране на поройни наводнения за реките в Черноморския водосборен басейн при прогноза за интензивни валежи (2024–2026 г.).
- 3.11. Изготвяне на оценка на пространственото разпределение на влага в повърхностния почвен слой на база информация от прогностичния модел ALADIN и сателитна информация (2024–2026 г.).
- 3.12. Преминаване на хидроложките бази данни и съществуващия софтуер за обработка на първичната хидроложка информация, организирани на ниво филиал, към звездовидна разпределена система на основата на БД с отворен код MySQL (2024–2027 г.).
- 3.13. Проучване и разработване на сезонни хидроложки прогнози за територията на цялата страна (2024–2026 г.).
- 3.14. Развитие и актуализиране на хидроложкото моделиране и прогнозиране на оттока и предупреждения, спрямо определени прагове, при опасност от речни наводнения за водосбора на р. Янтра (2024–2025 г.).
- 3.15. Оптимизиране и актуализиране на прогнозите за поройни наводнения и карти на прогнозиран поройни наводнения с нива на предупреждение по водосбори, области и общини (2024–2026 г.).
- 3.16. Изготвяне на вероятностна числена прогноза на времето (2024–2027 г.).
- 3.17. Изготвяне на числени прогнози с много висока разделителна способност (от порядъка на 200 м) и създаване на схема за използването им в оперативната дейност при опасност от екстремни явления (2024–2026 г.).
- 3.18. Внедряване на системи за динамично аналитично определяне на оперативни „ключови“ криви за целите на хидрологичното прогнозиране и текущия оперативен мониторинг. Въвеждането на такива технологии ще позволи пренасочване на повече ресурси в хидрометрията (2024–2026 г.).
- 3.19. Преминаване на ALADIN-BG и AROME-BG към новата версия су48t1, в която са включени допълнителни прогностични параметри, асимилация на синоптични данни, аерологичен сондаж, радарна и сателитна информация в модела AROME-BG (2024–2026 г.).
- 3.20. Усвояване на информация от новото поколение спътници за анализ на земната повърхност и свързани биогеофизични екстремуми (2024–2025 г.).
- 3.21. Надграждане и развитие на Оперативната система за прогноза на възможно трансгранично радиоактивно замърсяване в случай на ядрена авария в Европа – BERS3 (2024–2026 г.).
- 3.22. Надграждане и развитие на Системата за прогноза на химическото време (до 2026 г.).

4. Грижа за архивиране и съхранение на информацията от хидрометеорологичния и агрометеорологичния мониторинг

Натрупаните през над 130-годишната история на НИМХ първични материали от наблюденията, които са част от Държавния архив, в съответствие със законовите изисквания

трябва да бъдат съхранени и направени по-леснодостъпни. Става дума за огромно количество данни на хартиени носители с различен формат, съхранявани в НИМХ, чийто брой се увеличава ежемесечно с текущите дневници, таблици и др. материали.

- 4.1. Осигуряване на необходимите условия за съхранение на архивните единици – оборудвани нови помещения, климатизация, кутии за съхранение (срок постоянен).
- 4.2. Създаване и внедряване в оперативната практика на нови програмни продукти за дигитализиране на текуща и архивна метеорологична информация (до края на 2026 г.).
- 4.3. Създаване на специализирани базови таблици за архивиране на дигитализираните специализирани измервания в мрежата на НИМХ, като плътност на снега, изпарение, интензивни валежи и др. (до края на 2025 г.).
- 4.4. Пълно заснемане (изготвяне на дигитални библиотеки) на цялата налична информация от книжния архив на НИМХ (метеорологичен, агрометеорологичен и хидроложки, общо над 15 милиона страници) – създаване на условия за това и осигуряване на финансиране (до края на 2027 г.).

Част четвърта

1. Участие на НИМХ в международни организации и програми

- 1.1. Участие в органите и програмите на **Световната метеорологична организация, СМО/ВМО (2024–2027 г.):**
 - Участие на постоянния представител на България в СМО от НИМХ на конгресите и други форуми на организацията, свързани с представителството на България;
 - Участие на съветника по хидрология от НИМХ в Хидроложката асамблея и други специализирани форуми по водите, организирани от СМО;
 - Участие на консултантите от НИМХ, включени в различни специализирани комисии към СМО, в тяхната дейност; Участие в програми, свързани с наблюдение на състава на атмосферата (Global Atmosphere Watch – GAW Programme), климата (Climate, Climate data and monitoring), агрометеорологията (Agricultural Meteorology), хидрологията и водните ресурси (Hydrology and Water Resources).
- 1.2. Участие в работата на Съвета на **Европейската организация за експлоатация на метеорологични спътници, EUMETSAT**, и неговите научно-технически спомагателни органи (2024–2027 г.).
 - Участие в ръководната група по изпълнение на проект EUMETSAT SALGEE (Satellite Applications in Land surface analyses Group for Eastern Europe);
 - Участие в проекта на EUMETSAT MTG User Preparation Project за подготовка по използване на информацията от новото поколение спътникови системи.
- 1.3. Участие в инициативите на **Европейския център за средносрочни прогнози на времето (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts), ECMWF (2024–2027 г.)**.

- Надграждащо използване на прогностичната система на ECMWF при изготвяне на средносрочни прогнози на времето, както и за захранване с точна и подробна входна информация на национални автоматизирани системи за симулиране на метеорологични процеси в България;
- Използване на услугите на програмата „Коперник“ за мониторинг на атмосферата (ECMWF-CAMS);
- Използване на услугите в областта на климатичните промени (ECMWF-C3S).

1.4. Продължаващо участие в програмите на Европейската мрежа на националните метеорологични служби, EUMETNET, посредством програмите Capacity Capability Area Management Programme – CSA MP, E-WFC Programme, EMMA – програмата, свързана с оперативна дейност по издаване на предупреждения за опасни метеорологични явления в европейската система METEOALARM, METCAL – мрежа за сътрудничество в областта на образованието и обучението (2024–2027 г.).

1.5. Участие в работата на Международната хидроложка програма (МХП/IHP-Danube) към ЮНЕСКО (2024–2027 г.).

- Участие в изпълнението на IX Оперативен план (IHP-IX Operational Implementation Plan) на Международната хидроложка програма;
- Участие в регулярните срещи на националните комитети към Международната хидроложка програма както на световно и европейско ниво, така и на утвърдилите се регионални форуми, като този на страните от Дунавския регион.

1.6. Продължаване на сътрудничеството с Обединения научноизследователски център на ЕС (EC-JRC) в областта на опазването на околната среда (2024–2027 г.).

1.7. Продължаване на сътрудничеството с Европейската космическа агенция (ESA) чрез използване на сателитни данни в научноизследователски и приложни задачи на НИМХ (2024–2027 г.).

1.8. Участие в регионални проекти, свързани с параметри на околната среда (замърсяване на въздуха, състав на водите), по линия на Международната агенция за атомна енергия, IAEA (2024–2027 г.).

Проект „Оценка на ресурсите на подземни води и взаимовръзката между подземните и повърхностните води по отношение на адаптиране към измененията на климата“.

1.9. Участие в Паневропейската научноизследователска инфраструктура ACTRIS по въпроси, свързани с изследвания в областта на атмосферата и климата (2024–2027 г.).

2. Участие на НИМХ в международни програми.

2.1. Участие в програма Хоризонт Европа по направления: „Възстановяване на екосистемите и биологичното разнообразие в Европа и устойчиво управление на природните ресурси“ – изследвания за предотвратяване на замърсяването на околната среда и устойчиво земеделие; „Превръщане на Европа в първата кръгова, неутрална по отношение на климата и устойчива икономика с цифрови технологии“ – изследвания за климата и адаптация към климатичните промени;

„Данни за земеделие“ (AgData) – изследвания в подкрепа на устойчиво земеделие с използване на цифрови технологии и екологични наблюдения (2024–2027 г.).

- 2.2. Участие посредством **Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР)**, подкрепящ Европейско териториално сътрудничество (InterREG), в Транснационалната програма за Черноморския басейн (NEXT Black Sea Basin Programme), Програмата за региона на река Дунав (Danube Region Programme), Програмата за териториално сътрудничество Интеррег VI-Б „Дунавски регион“ 2021–2027 (Условия за развитие на земеделието в крайдунавските райони), в изследвания на водния баланс на р. Дунав – Интеррег VI-Б, и трансгранични сътрудничества от предприєдинителния механизъм на ЕС с Турция, Сърбия, Македония (СВС-IPA) в областта на опазване на околната среда.
- 2.3. Участие в програмата на **Норвежкия финансов механизъм** за България в направление „Опазване на околната среда и водите“ (2024–2027 г.).
- 2.4. Участие във Втората програма за сътрудничество по Рамковото споразумение между правителството на Република България и Федералния съвет на Конфедерация Швейцария – изследвания в областта на мониторинг на замърсяването на атмосферата (2024–2027 г.).
- 2.5. Участие в **Destination Earth (DestinE)** – инициатива на Европейската комисия за разработване на точен цифров модел на Земята в глобален мащаб, имаща за цел наблюдение, симулиране и прогнозиране на взаимодействието между природните явления и човешките дейности (2024–2027 г.).
- 2.6. Участие в различни по тематика COST програми (**COST Actions**), свързани с метеорологията, хидрологията, атмосферната динамика, климата и агрометеорологията.
- 2.7. Приложение на сателитни продукти за целите на оперативната хидрология и управлението на водите НИМХ и EUMETSAT, **Satellite Applications facility on Support to Operational Hydrology & Water Management – H-SAF**, continuous development and operations phase (2022–2025 г.).
- 2.8. Участие в **European Flood Awareness System (EFAS)** – европейска система за информираност при наводнения към програмата „Коперник“ на ЕС (2024–2027 г.).
- 2.9. Участие в **Black Sea Middle East Flash Flood Guidance System (BSMEFFG)**, осигуряваща набор от продукти и данни в реално време, които подпомагат работата на специалистите за прогнозиране на поройни наводнения (2024–2027 г.).
- 2.10. Участие в „Екосистемно базиран модел за управление на риска от поройни наводнения в малки водосборни области в Средиземноморски район“ (LocAll4Flood) в рамките на програма **INTERREG-EURO-MED** на ЕС (2024–2027 г.).

3. Обучение и специализации

Курсове и обучения, организирани от Световната метеорологична организация (WMO), Европейския център за средносрочни прогнози на времето (ECMWF), Европейската организация за експлоатация на метеорологични спътници (EUMETSAT),

Европейската мрежа на националните метеорологични служби (EUMETNET), Международната хидроложка програма към ЮНЕСКО (IHE Delft Institute for Water Education), Информационните събития по Мария Кюри (MSCA Staff Exchanges info session), организирани от Изпълнителната агенция за научни изследвания (2024–2027 г.).