



ПРОГРАМА

**ЗА УПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ
НА ИНСТИТУТ ПО ОКЕАНОЛОГИЯ
„ПРОФ. ФРИТЪОФ НАНСЕН“
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
2025 – 2028**

РАЗРАБОТЕНА ОТ

ПРОФ. ВАЛЕНТИНА РУСЕВА ТОДОРОВА

ВЪВ ВРЪЗКА С ОБЯВЕНА НА 01.08.2024 Г. НА САЙТА НА БАН

ПРОЦЕДУРА ЗА ИЗБОР НА ДИРЕКТОР НА ПОСТОЯННО НАУЧНО ЗВЕНО НА БАН

ВАРНА

СЕПТЕМВРИ 2024 Г.

ЕДИНСТВЕНИЯТ НАЧИН ДА ПОСТИГАМЕ ВИСОКИ РЕЗУЛТАТИ Е
ДА СИ ПОСТАВЯМЕ ОЩЕ ПО-ВИСОКИ ЦЕЛИ,
ДА БЪДЕМ РЕШИТЕЛНИ, ДА ИМАМЕ ЯСЕН ПЛАН,
ДА РАБОТИМ СПЛОТЕНО И ВСЕОТДАЙНО,
И ДА СМЕ СМЕЛИ, КОГАТО НЕЩАТА СТАНАТ ТРУДНИ.

| | |
|--|----|
| Въведение | 4 |
| 1. Анализ на състоянието на ИО-БАН..... | 5 |
| 1.1. Научни и научно-приложни направления и тематика | 5 |
| 1.2. Структура и управление | 10 |
| 1.2.1. Ръководни органи | 10 |
| 1.2.2. Научни структурни звена..... | 10 |
| 1.2.3. Администрация | 11 |
| 1.3. Човешки ресурси | 11 |
| 1.4. Инфраструктура и условия на труд | 14 |
| 1.4.1. Научноизследователски полеви бази (НИБ) | 15 |
| 1.4.2. Лаборатории | 15 |
| 1.4.3. Научно-изследователски съдове..... | 17 |
| 1.4.4. Апаратура и нематериална база..... | 17 |
| 1.4.5. Отдел „Научна информация и библиотека“ | 18 |
| 1.4.6. Национален център за океанографски данни и информация..... | 18 |
| 1.5. Финансови ресурси | 19 |
| 1.6. Научноизследователска и публикационна дейност | 23 |
| 1.6.1. Проектна дейност | 23 |
| 1.6.2. Публикационна дейност | 25 |
| 1.7. Оперативна и експертна дейност. ИО-БАН и държавните институции..... | 28 |
| 1.8. Образователна дейност | 32 |
| 1.9. Връзки с обществото..... | 36 |
| 1.10. SWOT анализ | 37 |
| 2. Визия за развитието на ИО-БАН за периода 2025 – 2028 г..... | 42 |
| 2.1. Основни цели..... | 43 |
| 2.2. Принципи на управление..... | 44 |
| 2.3. Човешки ресурси..... | 45 |
| 2.4. Инфраструктура и условия на труд | 47 |
| 2.5. Бюджет | 51 |
| 2.6. Научна и образователна дейност | 52 |
| 2.7. Оперативна и експертна дейност. Държавни институции..... | 56 |
| 2.8. Административно обслужване..... | 57 |
| 2.9. Връзки с обществото..... | 58 |
| Заклучение..... | 60 |

Въведение

Институтът по океанология при БАН (ИО-БАН), който отбеляза своята 50-годишнина през 2023 г., е уникално звено в системата на БАН със своя специализиран океанографски профил и е най-големият национален морски изследователски център сред сродните му организации. В течение на своето развитие, ИО-БАН се стреми да гради авторитет и да се утвърждава като елитен научен и експертен център за океанографски изследвания в Черно море и да бъде успешно интегриран в конкурентната среда на Европейското изследователско пространство (ERA). След период на застой в началото на прехода от социалистическа към пазарна икономика, членството на Република България в Европейския съюз и евроатлантическите структури бяха глобалните движещи фактори, които стимулираха развитието на института чрез хармонизация на научните изследвания с европейските и световни стандарти, повишена мобилност на учените и не на последно място по значение - чрез отворени нови възможности за финансиране от международни, европейски и национални фондове и програми. Внедряването на европейските политики в областта на околната среда и водите, рибните ресурси и морското пространствено планиране породиха необходимост от развиване на научното знание за мониторинг и оценка на антропогенния натиск, въздействието и състоянието на черноморската екосистема като основа за информирано държавното управление в областта на морските води. ИО-БАН успешно отговори на тази национална потребност, като своевременно разви и продължава да развива своя научно-технически и експертен капацитет. ИО-БАН беше в челната десетка сред институтите на БАН, получили най-висока международна оценка (AAA), поради което реформата в БАН не наложи промени в структурата и организацията на ИО. Същевременно с положителните тенденции, „изтичането“ на интелектуален капацитет към други държави и организации, както и пенсионирането на предходното поколение учени, доведоха до „обезкървяване“ и дори отпадане на някои изследователски направления, а невисокият интерес сред младото поколение към научна кариера

е сериозно предизвикателство пред запазването и развитието на експертния капацитет.

Настоящата програма за управление и развитие е структурирана в два раздела:

В първия раздел е направен преглед на тематичната насоченост на изследванията и структурата на института, след което е представена оценка на текущото състояние и динамиката на наличните човешки, инфраструктурни и финансови ресурси и резултатите от дейностите, вкл. научноизследователска и образователна, оперативна и експертна, и връзки с обществото. Изготвен е анализ на силните страни, слабостите, възможностите и заплахите (SWOT) и са очертани изводи, които да послужат като основа за разработване на управленската визия и програмата за нейното осъществяване.

Втората част на програмата представя визията за управление и развитие на института в следващия 4-годишен период, поставените цели и мерките за тяхното изпълнение.

1. Анализ на състоянието на ИО-БАН

1.1. Научни и научно-приложни направления и тематика

В структурата на БАН, ИО-БАН е поставен в групата институти от научноизследователско направление **„Климатични промени, рискове и природни ресурси“**. Същевременно с това, предметът на дейността на института обхваща тематика и в следните други направления:

- **„Биоразнообразие, биоресурси и екология“;**
- **„Енергийни ресурси и енергийна ефективност“**
- **„Културно-историческо наследство и национална идентичност“**

ИО-БАН извършва широк кръг от фундаментални и приложни научни изследвания в следните приоритетни направления:

Хидрофизика

- изследвания на основни хидрофизични параметри и хидродинамични процеси в морската среда, вкл. термични, оптични и акустични характеристики на морето;
- изследвания на сезонните и междугодишни изменения в термохалинната структура на Черно море, наблюдение и оценка на промените в хидроклимата;
- изследвания на вълнението, вълновите течения и колебанията на морското ниво;
- разработване на регионални алгоритми за определяне на първичната продуктивност на фитопланктона чрез анализ на оптичните свойства на Черно море с използване на сателитни изображения;
- мониторинг и оценка на подводния шум от антропогенни източници.

Хидрохимия

- изследвания на динамиката на химическия състав на морските и постъпващите в морето води;
- изследвания на морските биогехимични цикли на азота, фосфора, силиция и въглерода и хидрохимическите аспекти на биологическата продуктивност в морската среда;
- изследвания на химическите аспекти на екологичното състояние и замърсяването на морските води, натрупването на замърсители в морските организми, оценка на източници на замърсители в гранични зони: река – море, атмосфера – хидросфера, дъно – воден слой, окислително – редукиращи граници.

Морска геология, геофизика и геоархеология

- проучване на геологията и геоморфологията на морското дъно; литолого-стратиграфски и седиментоложки изследвания на кватернерните седименти на българския черноморски шелф и

континенталния склон, както и свързаните с тях полезни изкопаеми и алтернативни минерални ресурси като метановите газохидрати – разпространение и оценка на залежи;

- разработване на подход и технологични решения за добив на алтернативни енергийни източници със значителен отрицателен въглероден отпечатък: напр. подход за заместване на CH_4 в газохидрати с CO_2 ;
- комплексно картиране на морското дъно, вкл. батиметрия, субстрати, дънни физически местообитания и подводни ландшафти;
- изследване и опазване на културно-историческото наследство на дъното на Черно море, възстановяване на археологически ландшафти.

Хидробиология и екология

- изследвания на биоразнообразието на Черно море на популационно-генетично, видово, хабитатно и екосистемно равнище, включително функционални и трофични взаимодействия между организмите;
- регистриране, инвентаризиране и оценяване на въздействието от чужди инвазивни видове;
- разработване на индикатори и класификационни системи за оценка на състоянието на биологичните елементи за качество морски фитопланктон, макрофитобентос и макрозообентос, както и на зоопланктон и риби;
- изследване на антропогенните и климатичните въздействия върху морската среда и биотата;
- оценяване на запасите и популационните параметри на експлоатираните видове риби и други хидробионти в Черно море; изготвяне на препоръки за устойчиво използване на биологичните ресурси;

- разработване на научни подходи за опазване и възстановяване на биологичното разнообразие, включително чрез определяне на морски защитени зони с високо природозащитно значение;
- разработване на научните основи за култивиране на хидробионти;
- оценка на екосистемните услуги в Черно море.

Изследвания на бреговата зона

- изследвания на литодинамиката, морфодинамиката и хидродинамиката на бреговата зона;
- оценка на въздействието на хидротехническите съоръжения върху бреговата динамика;
- разработване и поддържане на прогностични системи и системи за ранно предупреждение за брегови заплахи и тяхното въздействие върху брега (наводнения, ерозия) с цел обезпечаване сигурността на човешкия живот, бреговата инфраструктура и ресурси;
- картиране на крайбрежната зона – брегова линия, релеф и земни форми; клиф, скален бряг и пясъчни плажове; местообитания със защитен статус - дюни, вкл. разработване на методичните подходи за целта.

Океански технологии, оперативни наблюдения и бази данни

- развитие на дистанционни методи за океанографски изследвания – хидроакустични, въздушни и сателитни;
- разработване на оперативни наблюдателни и прогностични системи в Черно море;
- участие в пан-европейски инфраструктури за изграждане и поддържане на морски обсерватории, бази данни и информационни системи.

Наред с очертаните класически тематични направления, ИО-БАН непрекъснато разширява кръга от изследвания и развива технически и експертен

капацитет в съответствие с нововъзникващи национални и европейски приоритети, като например мониторинг и оценка на **морските макро- и микроотпадъци и подводния шум**.

Друг сравнително нов аспект в дейностите на института е участието на учени в **стратегически проучвания на Антарктида** в областта на геологията и биоразнообразието по проекти на Националния център за полярни изследвания към Българския антарктически институт.

Съществуването на тесни интердисциплинарни връзки между редица от посочените фундаментални и приложни тематични направления е предпоставка те най-често да се развиват в повече от едно от научните структурни звена на ИО-БАН, които имат взаимодопълващ експертен капацитет и компетентност.

Важно е да отбележа, че институтът представлява БАН като координатор на всички изследвания, свързани с Черно море и Световния океан, чрез **Националната океанографска комисия (НОК)**, и координира изследователската дейност и международните отношения на страната в рамките на Междуправителствената океанографска комисия към ЮНЕСКО.

Заключение: *Очертаният широкоспектърен изследователски профил на института дава основание ИО-БАН да бъде определен като „Морска академия в Академията“. Тематичната насоченост на научните и научно-приложните изследвания в ИО-БАН съответства на съвременното развитие на морските науки, световните тенденции и приоритетите на европейските и националните научноизследователски стратегии и програми. Управленските усилия следва да са насочени към административна подкрепа и стимули за поддържането и развитието на капацитета на института, както в посочените по-горе направления, така и към своевременно развиване на нови направления в областите на своята компетентност и в полза на обществото и националната икономика.*

1.2. Структура и управление

1.2.1. Ръководни органи

- **Общо събрание на учените** (ОСУ): включва всички лица на основна работа в ИО-БАН, заемащи академична длъжност или притежаващи научна степен. Понастоящем включва 32-ма членове, от които 17 са хабилитирани учени.
- **Научен съвет** (НС): колективен орган за научно ръководство на ИО-БАН, състоящ се от хабилитирани учени - понастоящем 17 членове и един докторант с право на съвещателен глас.
- **Директор**: хабилитиран учен, избран от Управителния съвет на БАН; ръководи и управлява цялостната дейност на института съгласно Закона на БАН, Устава на БАН и Правилника за дейността на ИО-БАН.
- Двама **заместник директори** (по научноизследователската дейност и по международната дейност) и **научен секретар**: хабилитирани учени, утвърдени от НС по предложение на директора, които ръководят възложени им направления.
- **Директорски съвет**: съвещателен орган, определен със заповед на директора, който се състои от заместник-директорите, научния секретар, помощник-директора по административно-стопанската дейност, ръководителите на секции и главния счетоводител.

Всички ръководни органи се избират с четиригодишен мандат на управление.

1.2.2. Научни структурни звена

В Института са обособени 6 научни структурни звена (НСЗ, секции):

- Секция „Физика на морето“
- Секция „Химия на морето“
- Секция „Биология и екология на морето“
- Секция „Морска геология и археология“

- Секция „Динамика на бреговата зона“
- Секция „Океански технологии“ с Център за океанографски данни

НСЗ се оглавяват от хабилитирани учени - ръководители на секции, избрани от НС на ИО-БАН.

Правилникът за дейността на ИО-БАН предвижда създаване на **временни научни колективи (ВНК)** за изпълнение на проекти по предложение на ръководителите на проекти и утвърдени от директора. В тях могат да се включват специалисти от различни секции на института, както и от други научни институти и организации.

1.2.3. Администрация

Администрацията на института се ръководи от директора и включва следните длъжности: помощник-директор по административно-стопанската дейност, главен счетоводител, счетоводители, касиер, експерт по човешки ресурси, финансов контролор, технически секретар, регистратор. Двама специалисти, назначени в секция „Океански технологии“, поддържат компютърните системи и сайта на института.

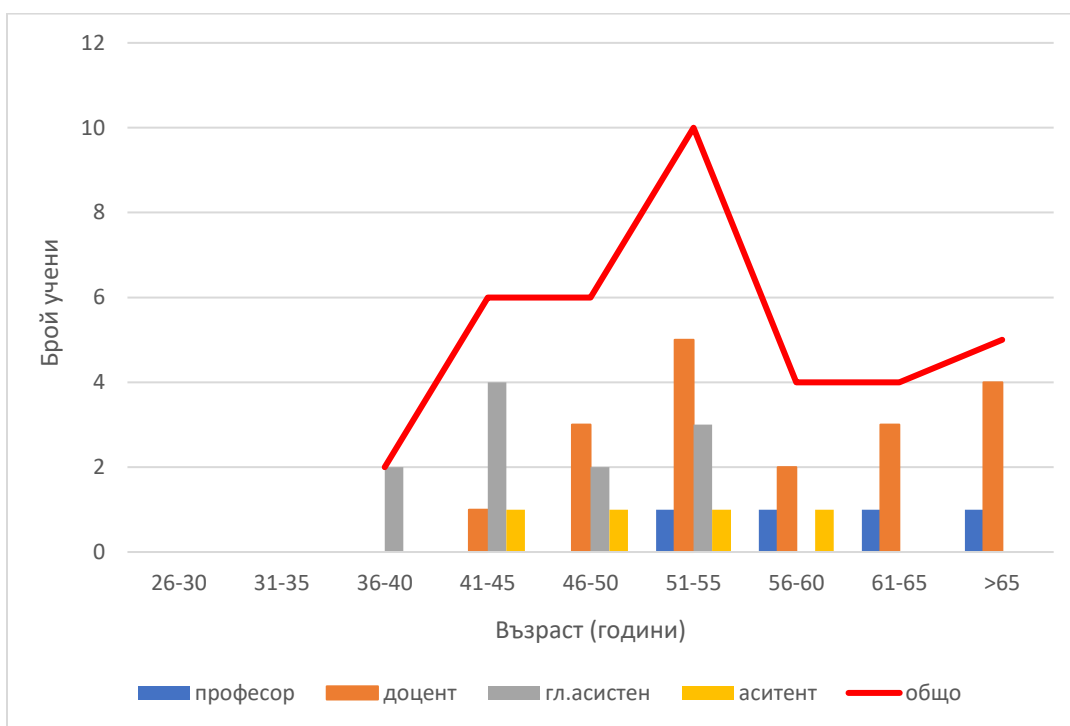
Заключение: *Настоящата структура на ИО - БАН осигурява пълноценното му функциониране. Броят на учените в отделните научни структурни звена е различен, като съществуват и изследователски групи с много малък брой учени (напр. секция „Физика на морето“). Управленските усилия следва да са насочени към постигането на оптимална взаимна информираност, субординация и координация, както между отделните структурни звена, така и между отделните длъжности и персонал, включително в административното звено.*

1.3. Човешки ресурси

По данни от годишния отчет на ИО – БАН за 2023 г. към 31.12.2023 г. в института работят 118 души, от които 54 (45.8%) са жени. Разпределението по длъжности е, както следва:

- С академична длъжност – 37 (21 жени, 56.8%):
 - Хабилитирани учени – 22 (4 професори);
 - Нехабилитирани учени – 15 (11 главни асистенти, и 4 асистенти);
- „доктор“ без академична длъжност - 1
- Специалисти с висше образование – 41
- Служители със средно специално образование – 13
- Служители със средно образование – 25
- Друг персонал – 1.

Разпределението на учените по възрастови групи е представено на Фиг. 1.



Фиг. 1. Разпределение по възраст на учените в ИО-БАН, декември 2023 г.

От разпределението по възрастови групи на учените могат да бъдат направени следните изводи:

- ✓ **Най-тревожно е отсъствието на учени в младшите възрастови групи между 26 г. и 35 г.,** което в следващите години се очаква да се отрази негативно в цялостната възрастова структура на института;
- ✓ Най-голям е броят на учените във възрастовите групи между 51 г. и 55 г.;
- ✓ Немалка част от хабилитираните учени са в пенсионна или пред пенсионна възраст от 61 г. до над 65 г.;
- ✓ Наблюдава се наличието на асистенти във възрастовите групи 41 г. - 60 г., което е показателно за късен старт на научната кариера на част от учените;
- ✓ Наблюдава се забавяне при преминаване от длъжност „доцент“ в длъжност „професор“, което би могло да е свързано, както със сравнително високите изисквания за заемане на академичната длъжност „професор“, така и с някои други ограничаващи фактори.

Общото застаряване и отсъствието на попълване с млади кадри на научният състав на института е тревожна негативна тенденция, която бъдещото ръководство следва да преодолява с подходящи мерки в кадровата политика.

Делът на жените е висок: 45.8% от общия щатен състав и 56.8% от учените, заемащи академична длъжност. Заемането на най-високите ръководни длъжности от жени е относително по-ниско в настоящия мандат на управление – само един заместник директор. Същевременно, четири от шест ръководители на секции и председателите на научния съвет и общото събрание на учените са жени. Равнопоставеното участие на жените в ръководството на института следва да бъде важен аспект на кадровата политика и в бъдещия мандат на управление.

Делът на специалистите с висше образование е сравнително висок – 34.7% от щатния състав на ИО, което е свързано със спецификата на дейностите на института и необходимостта от квалифицирани кадри за лабораторните и полевите измервания, поддръжката и експлоатацията на океанографското

оборудване, базите данни и компютърните системи, квалифициран корабен екипаж, библиотека и административно-стопанската дейност.

Делът на чисто административния персонал (финансово-счетоводен отдел, човешки ресурси, деловодство, финансов контролър и др.) от около 7 % от общия числен състав е оптимален за обслужване на тези дейности. Възрастовият състав на ключовите административни позиции като главен счетоводител, финансов контролър и експерт човешки ресурси е в диапазона 46 – 50 г., което обезпечавя приемственост и непрекъснатост на административното обслужване за бъдещия мандат на управление.

Заключение: *Човешките ресурси са основния капитал на ИО – БАН. Наличието на висококвалифициран и мотивиран за работа персонал е най-важното условие за извършване на научни изследвания на високо ниво и постигането на значими резултати. В това отношение е важно, както наличието на водещи учени, които създават около себе си школи и мотивирани изследователски екипи, така и наличието на критична маса от млади учени във всички основни и присъщи на института направления, за да се гарантира неговото устойчиво развитие и перспективи. Управленските усилия следва да са насочени към повишаване на квалификацията на всички служители, подкрепа на своевременно кариерно израстване на учените, активно привличане на млади изследователи за преодоляване на негативните тенденции във възрастовата структура и не на последно място по важност - създаване на спокойна и мотивираща работна атмосфера и взаимоотношения в духа на висока академична етика.*

1.4. Инфраструктура и условия на труд

ИО-БАН използва една основна сграда с работни кабинети, лаборатории и административни помещения. Със собствени и осигурени от БАН средства, през последните мандати на управление бяха извършени най-належащите ремонти на сградния фонд – подмяна на дограма, подови настилки, ремонти на лаборатории и кабинети, санитарни помещения и покрив, закупени климатици и др., което

значително подобри условията на труд. Изградена е фотоволтаична система, която частично обезпечава енергийните нужди на института. Необходимо е да се повиши енергийната ефективност на сградата чрез поставяне на външна изолация.

1.4.1. Научноизследователски полеви бази (НИБ)

НИБ „Шкорпиловци“ се състои от лабораторен корпус и естакада, на която са инсталирани радарна станция за измерване на морското ниво и метеорологична станция. Състоянието на базата е недобро и изисква значителни финансови средства за ремонт, модернизация и поддържане. Положително развитие, направено през предходния мандат на управление е ремонтването на покрива на лабораторния корпус с финансиране по проект МАСРИ („Инфраструктура за устойчиво развитие в областта на морските изследвания, обвързана и с участието на България в Европейската инфраструктура Euro-Argo“) от Националната пътна карта за научна инфраструктура 2017-2027 г. (НПКНИ).

НИБ „Маслен нос“ се използва като полигон за изпитания на океанографски прибори, извършване на мониторинг на хидрохимични параметри на морската вода, обучение и тренировки на дълбоководни водолази, обучение на студенти, учени и специализанти в специалността „водолаз – изследовател“, провеждане на студентски практики. Базата се нуждае от подобряване на условията на труд и безопасност на водолазните дейности. През настоящата година са проведени срещи и изпратено искане до кмета на община Приморско за подновяване на споразумението за ползване на терена, който е общинска собственост.

НИБ „Карантината“ понастоящем не разполага с годна за експлоатация инфраструктура. Положително развитие е възстановяването на собствеността върху имота от БАН.

1.4.2. Лаборатории

ИО-БАН разполага с четири основни лаборатории, които бяха дообрудвани с финансиране от проекти (МАСРИ, ИМАМО, ISMEIMP и др.) и понастоящем

осигуряват необходимата инфраструктура и условия за провеждане на морски изследвания на високо ниво:

Лаборатория „Литодинамика“ извършва стандартни зърнометрични анализи по пресевен и ареометров методи, карбонатно съдържание и общо съдържание на органично вещество. Закупен е лазерен гранулометър за оптично базирано измерване в меки седименти на формата и размера на частиците в диапазона от 2 μm до 3 mm.

Лаборатория за изпитване „Морска химия“ е специализирана в изследване на морска вода и седименти. Изпитват се редица физикохимични параметри като рН, соленост, твърдост, алкалност, разтворен кислород, БПК₅, сероводород, биогенни елементи, общ органичен въглерод и др. по утвърдени методи. Помещенията и оборудването в лабораторията са реновирани и адаптирани към съвременните изисквания. По проект МАСРИ е закупен инфрачервен спектрометър с Фурие Трансформация Perkin Elmer FTIR, предназначен за качествен анализ на пластмасови микрочастици в проби от различни матрици – вода, седименти и биота. *В процес на завършване са дейностите по акредитиране на лабораторията и внедряване на Система за управление в съответствие с БДС EN ISO/IEC 17025:2018 от ИА „Българска служба за акредитация“.*

Лабораторията „Биология и екология на морето“ (с 5 помещения) е оборудвана със съвременни технически средства и апаратура за анализ на хлорофил *a*, планктонни (фито- и зоопланктон), бентосни (макрофитобентос и макрозообентос) и ихтиологични проби. Със средства от проекти е закупена прецизна микроскопска техника, флоуцитометър “CytoScence” за анализ на живи фитопланктонни проби и др. оборудване.

Лаборатория „Молекулярна таксономия и екология на морските организми“ е оборудвана със съвременна апаратура за извършване на молекулярно-генетични изследвания на популационно-генетичната структура на морските организми и екологичната ДНК. В предходния мандат лабораторията е

дооборудвана с финансиране по проект МАСРИ с real-time qPCR апарат, два апарата за агарозна-електрофореза и др.

1.4.3. Научно-изследователски съдове

НИК „Академик“ отбеляза своята 40-годишнина през настоящата 2024 г. (в експлоатация от 1984 г., построен 1979 г.). През 2023 г. със средства по проект МАСРИ, финансова подкрепа на БАН и собствени средства, беше извършен изискваният по нормативни документи класов ремонт, с което Българския корабен регистър потвърди класът на кораба и ИА „Морска администрация“ издаде разрешение за плаване **до м. септември 2027 г.** През следващия мандат на управление ще бъде необходимо осигуряване на средства за подновяване на класа. Дори експлоатационният клас на НИК да бъде удължен с още един период, вече остарелите технологии обуславят високи разходи за неговата експлоатация и поддръжка и ниска икономическа ефективност на кораба.

Мини подводницата РС-8В е друга уникална инфраструктура, която за последно е получила клас за експлоатация през 2016 г. Липсата на средства за подновяване на класа и най-вече на обучени кадри не позволява понастоящем използване на подводницата в океанографските изследвания. Въпреки това, подводницата продължава да бъде ценен актив като атрактивен експонат от колекцията историческо оборудване и апаратура на института.

1.4.4. Апаратура и нематериална база

По проект МАСРИ е закупена апаратура за полеви измервания от висок клас като: мултикорер, няколко АРГО буя, оборудвани със сензори за разтворен кислород, локатор за страничен обзор за картиране на морското дъно.

Разработени са правила за използване на апаратурата, закупена по инфраструктурни проекти, в т.ч. за предоставянето ѝ за ползване от външни организации.

Нематериалната база на института включва изградените бази данни и научни мрежи като **CMEMS BS MFC** (Copernicus Marine Environment Monitoring

Service, Black Sea Monitoring and Forecasting Center), **EMODNet** (European Marine Observation and Data Network), **SeaDataNet** (Pan-European infrastructure for ocean & marine data management), които ИО ще продължава да поддържа и разширява. Обновена е сървърната система за поддържане на базите данни.

Заключение: *основното предизвикателство в инфраструктурата са големите инфраструктури – НИК и НИБ, които изискват значителни средства за ремонт и поддръжка, за да бъдат използвани ефективно по предназначение. Лабораторната база и апаратура осигурява необходимите технически средства за извършване на научни изследвания на високо ниво. Усилията на ръководството следва да бъдат насочени към своевременно осигуряване на необходимите средства за ремонт и поддръжка на съществуващите, както и инвестиции в нови активи – сгради, плавателни съдове и научно-техническо оборудване със средства от инфраструктурните проекти по НПКНИ, собствени средства от проекти и разширяване на стопанската дейност.*

1.4.5. Отдел „Научна информация и библиотека“

Библиотечният фонд включва над 10 000 тома книги, серийни и периодични издания, дисертации, архив на разработки на института. В настоящо време институтът използва активно модерни форми на информационно обезпечаване. Изключително престижното позициониране на отдела в Европейската асоциация на морските библиотеки и информационни центрове (EURASLIC) и Международната асоциация на морските библиотеки и информационни центрове (IAMSLIC) гарантира обезпечаване на учените в ИО-БАН с необходимата информация за извършване на тяхната изследователска дейност.

1.4.6. Национален център за океанографски данни и информация

Центърът за океанографски данни на ИО-БАН е със статут на **Национален център за океанографски данни** (Решение на НОК, Протокол № 3/08.09.2004г. т.2) и представлява страната в Комитета за международен обмен на океанографски данни и информация (МООДИ - IODE) към МОК-ЮНЕСКО. Центърът за

океанографски данни към секцията осигурява достъп до морски данни и информация, поддържа бази данни и създава информационни продукти и услуги в подкрепа на националното и европейско изследователско пространство и бизнеса.

Необходимо е да бъде разработен удобен за потребителя интерфейс за публикуване на данните от мониторинга на химичното и екологичното състояние на морските води на интернет страницата на ИО-БАН в съответствие с изискванията на чл. 171, ал.4 на Закона за водите.

1.5. Финансови ресурси

Съгласно Устава на БАН, чл. 75 (2), бюджетът на ИО – БАН се формира от отчисления от бюджета на академията (бюджетна субсидия), от приходи от изследователска дейност и от други източници. По-конкретно, приходите на института се формират от следните източници:

- Бюджетна субсидия, състояща се от 3 компоненти:
 - K1 (компонент 1) – включва средствата за заплати и осигурителни вноски на заетите щатни бройки, прослужено време и свободните щатни бройки до 3%, като се формира въз основа на средната основна заплата за съответната категория персонал;
 - K2 (компонент 2) – формира се на основата на премии за научни степени и добавки за реални приноси на постоянните научни звена по утвърдени критерии: научна продукция, цитирания, привлечени средства по проекти и др. дейности в полза на институции и органи на общините, държавата и ЕС;
 - K3 (компонент 3) – определя се на база извършените режимни разходи на постоянното научно звено за предходния фискален период, редуцирани на 60%;
- Приходи по договори с външно за ИО-БАН финансиране (преки разходи и отчисления);

- Приходи от стопанска дейност – наеми, стажове за навигатори на НИК „Академик“, обучителни и опреснителни курсове за леководолази.

ИО-БАН извършва разходи в следните основни категории:

- Разходи за заплати и допълнителни възнаграждения по извънтрудови правоотношения със съответните осигуровки;
- Разходи за издръжка, в това число вода, горива, ел. енергия, материали, външни услуги, текущ ремонт, командировки и др.;
- Разходи за закупуване на дълготрайни материални (ДМА) и нематериални активи (НМДА);
- Данъци, такси, вноски.

Към м. декември 2023 г. наличните средства на института възлизат на:

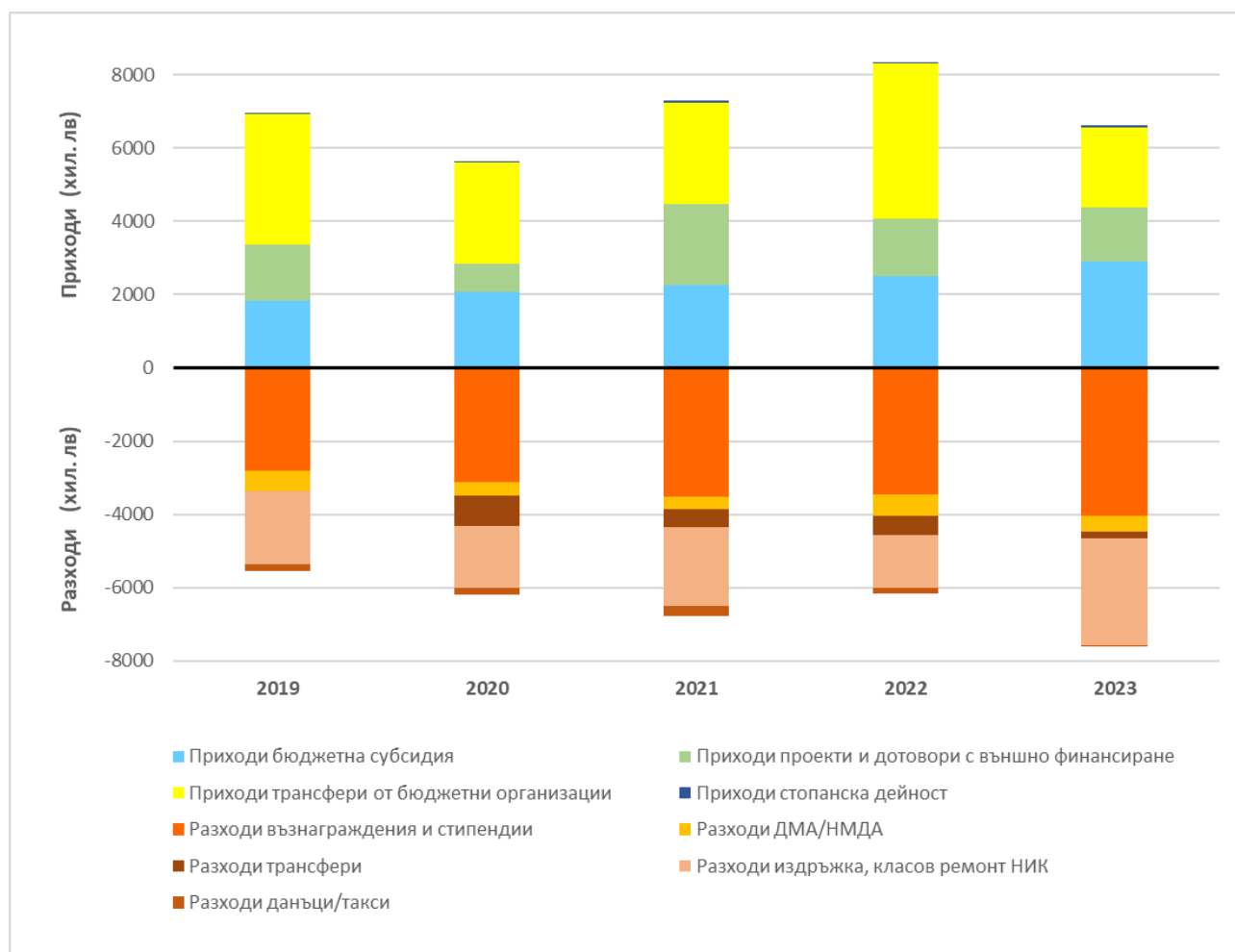
- от валута - 1 548 230 лв.
- в единната сметка - 1 644 103 лв.

Динамиката в структурата на приходите и разходите в предходния петгодишен период 2019-2023 г. е представена на Фиг. 2.

Общите приходи в анализирания период варират от минимум 5 681 209 лева (2020 г.) до максимум 8 359 159 лева. (2022 г.). Бюджетната субсидия нараства от 26 % през 2019 г. до 44 % през 2023 г., свързано със значително нарастване по абсолютна стойност, благодарение на успешната политика на БАН за увеличение на работните заплати на персонала в Академията.

Най-значим относителен дял (33-51%) от приходите на института имат трансферите от министерства и други ведомства (МОН, МОСВ, МРРБ, ПУДООС, БАН) по договори и споразумения, включително за изпълнение на проекти от НПКНИ, Фонд „Научни изследвания“, ННП "Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия", споразумения с МОСВ за извършване на мониторинг в морските води в съответствие с нормативно определени задължения и др.

Значителен дял (13-22 %) имат и приходите от договори по международни програми, международни и национални фирми и организации.



Фиг. 2. Структура на приходите и разходите на ИО-БАН в периода 2019-2023 г.

Приходите от стопанска дейност са незначителни – под 1%.

В структурата на разходите най-съществен дял (50-60%) имат възнагражденията – заплати и допълнителни възнаграждения по извънтрудови правоотношения.

На второ място е относителния дял на разходите за издръжка (23-39%), като най-висок е през 2023 г., когато е направен висок разход за класовия ремонт на НИК „Академик“, възлизащ на близо 1.5 млн. лв.

Сравнително нисък е делът на капиталовите разходи за закупуване на ДМА и НМДА (5-10 %), но инвестираната абсолютна сума от близо 2.3 млн. лв. за петгодишен период е сравнително висока.

През три от анализирания 5 години и средно за периода 2019-2023 г. приходите превишават разходите.

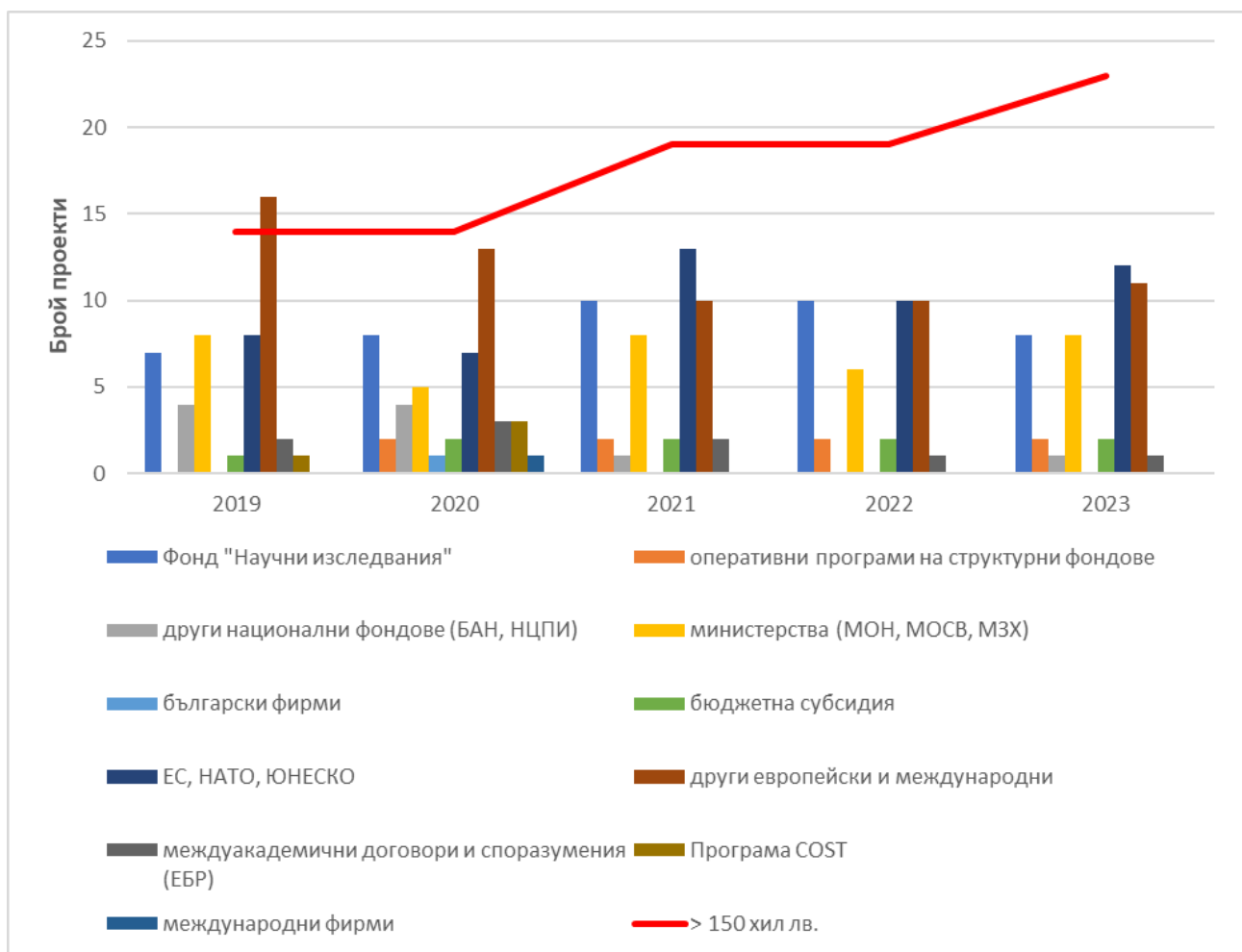
Анализът на финансовото състояние на ИО – БАН през последните 5 години води до следните изводи: проектното финансиране е изключително важно за развитието на научноизследователската инфраструктура на института, осигуряване на материалите и консумативите за изследователската дейност и повишаване на жизнения стандарт на учените; приходите превишават разходите средно за анализирания период, което дава възможност за генериране на остатък от финансови средства; разходите за издръжка, вкл. ремонт на НИК „Академик“ са значителни; разходите за закупуване на ДМА и НМДА са ниски на фона на другите разходи.

Заключение: *Във връзка с направените изводи, управленските усилия следва да са насочени към: 1) Подкрепа и стимулиране на подготовката и изпълнението на проекти, вкл. такива свързани с бизнеса, малки и средни предприятия, и стартиращи бизнеси; 2) Запазване на разумна финансова политика за поддържане на баланс между разходите и приходите; 3) Повишаване на инвестициите за закупуване на ДМА/НМДА; 4) Инвестиране на по-значим дял от генерираните икономии за подобряване на условията на труд; 5) Търсене на възможности за повишаване на приходите от стопанска дейност; 6) Търсене на източници за своевременно осигуряване на необходимите средства за подновяване на класа на НИК „Академик“; 7). Изпълнение на препоръките от одитите, извършени през 2023-24 г., свързани със спазване на изискванията на националното законодателство и правилата на БАН за изразходването на средства.*

1.6. Научноизследователска и публикационна дейност

1.6.1. Проектна дейност

Съгласно отчетите на ИО-БАН за последните 5 години в института се изпълняват между 41 и 49 проекта всяка година (2019 г. – 47; 2020 г. – 49; 2021 г. – 48; 2022 г. – 41, 2023 г. – 45). Разпределението на проектите според източника на финансиране е показано на Фиг. 3.



Фиг. 3. Разпределение на проектите на ИО – БАН по групи според източника на финансовите средства за последните 5 години.

Анализът на информацията за проектната дейност показва следното:

1. Проектната натовареност в ИО-БАН е висока спрямо наличните човешките ресурси, устойчиво нараства делът на мащабните проекти с финансиране над 150 хил. лв.

2. Най-голям като брой е делът на проектите, финансирани от международни и европейски програми (ЕС, НАТО, ЮНЕСКО и други), което отразява активното международно сътрудничество и успешната интеграция на ИО в Европейското изследователско пространство.

3. На второ място по брой, но с най-големи приходи, са проектите с финансиране от националните министерства и други ведомства. В последните години институтът изпитва затруднения във връзка със своевременното сключване на споразуменията за извършване на националния морски мониторинг по Закона за водите, водещо до непълно изпълнение на планираните дейности и връщане на неизразходваните средства, оценено като негативно явление.

4. Значителен брой - до 25 % - от проектите са финансирани от Фонд „Научни изследвания“, което се оценява положително, тъй като това е основният източник за финансиране на **насочени фундаментални изследвания** с очаквани резултати в полза на актуални обществени предизвикателства, както и за финансиране на проекти на млади учени и пост-докторанти.

5. Незначителният брой проекти, съответно финансиране, от български и международни фирми показва слаби връзки с бизнеса, което се оценява като слабост.

ИО-БАН е координатор на проект **МАСРИ “Инфраструктура за устойчиво развитие в областта на морските изследвания, обвързана и с участието на България в Европейската инфраструктура Евро-Арго ”** от Националната пътна карта на научната инфраструктура (НПКНИ). Мисията на МАСРИ е да изгради мащабна морска научноизследователска инфраструктура, широко достъпна на

национално, регионално и международно ниво за мулти-дисциплинарни морски изследвания.

През последните няколко години ИО-БАН участват в изпълнението на националната научна програма (ННП) **„Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“** като ръководител на РП 1.4. **„Процеси, качество на морската среда, екосистемни функции и услуги в крайбрежната зона и българската икономическа зона на Черно море“**.

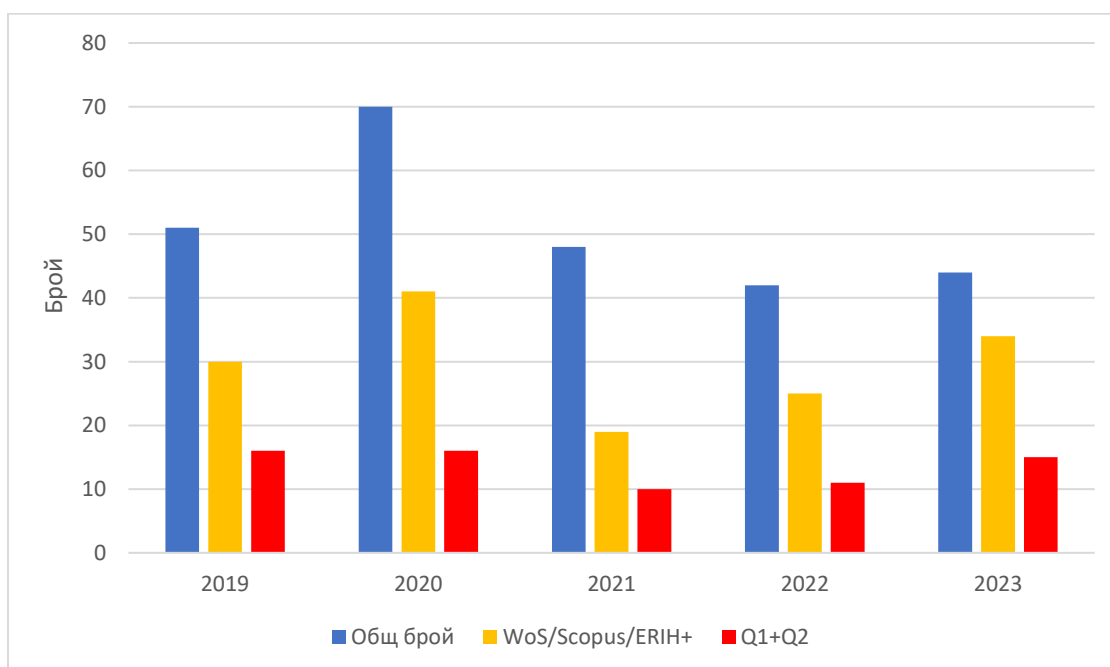
Важен показател за успешната интеграция на института в международната научна общност е **участието в европейските изследователски инфраструктури и научни мрежи**, което се оценява като много активно. ИО-БАН е водеща организация в **CMEMS BS MFC** (Служба за мониторинг на морската среда Коперник, Черноморски център за мониторинг и прогнози) и участва в **EMODNet** (Европейска мрежа за морски наблюдение и данни), **SeaDataNet** (Пан-европейска инфраструктура за управление на океански и морски данни), **LTER-BG** (Център за дългосрочни екосистемни изследвания), **EuroARGO** (Европейска инфраструктура за АРГО буйове), **EUROFLEETS** (Алианс на европейските научноизследователски флотилии), **JERICO** (Европейска инфраструктурна мрежа за крайбрежен мониторинг), **PESI** (Пан-европейска инфраструктура за биоразнообразие), **IPBES** (Междуправителствена платформа за биоразнообразие и екосистемни услуги). Националният център за океанографски данни (НЦОД) на ИО-БАН е партньор в **ODINBLACKSEA** (Черноморска мрежа за обмен на океанографски данни и информация) при Комитета за обмен на океанографски данни (IODE) към Междуправителствената океанографска комисия (IOC).

1.6.2. Публикационна дейност

Публикационна активност на института е отразена на Фиг. 4. Общата продукция през 2023 г. е 44 публикации, от които 34 (77%) са индексирани в Web of Science/SCOPUS/ERIH+, а над една трета (34%) са в списания с квартали Q1 или

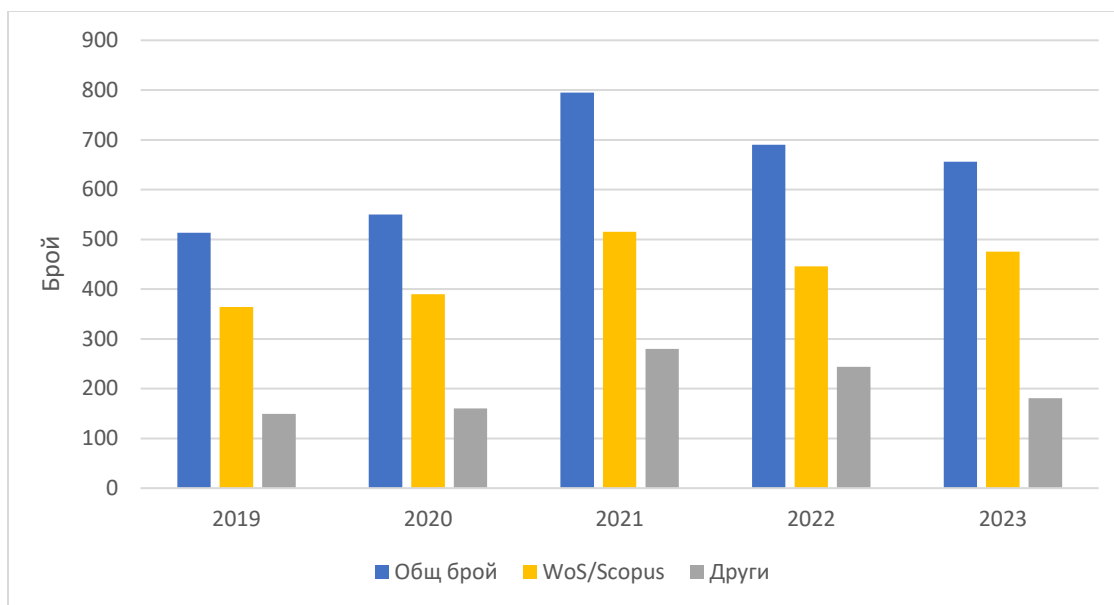
Q2. Анализът на данните от предходните 5 години показва някои негативни тенденции: 1) общият брой на публикациите намалява в последните три години в сравнение с рекордната 2020 г. – 70 публикации; 2) броят на индексираните публикации в Web of Science/SCOPUS/ERIH+ и публикациите в списания с квартали Q1 и Q2 също спада спрямо рекордната 2020 г., но с тенденция за възстановяване. 3) монографиите са малък брой – само 2, издадени през 2020 г.

От направения анализ може да се направи извода, че публикационната активност на института е под неговия капацитет и следва да бъде повишена.



Фиг. 4. Публикационна активност на ИО – БАН за последните 5 години

Видимостта и въздействието на научната продукция на ИО-БАН се отразява пряко в цитируемостта на публикациите и е представена на Фиг. 5. В последните три години броят на цитиранията, вкл. в списания, реферирани и индексирани във Web of Science и/или SCOPUS се покачва спрямо 2019-2020 г., но отсъства трайна възходяща тенденция.



Фиг. 5. Цитируемост на публикациите на ИО – БАН за последните 5 години.

Заключение: *Научноизследователската проектна активност на ИО-БАН се оценява като много висока, докато публикационната дейност – като добра, но недостатъчна. Управленските усилия следва да бъдат насочени към справяне с констатираните слабости: укрепване на отношенията с министерства и ведомства не само като значим източник на приходи, но и за утвърждаване ролята на ИО-БАН като институт с национално значение в изпълнението на морския мониторинг, с **изключително значение за изпълнението на ангажиментите на страната ни по прилагане на европейското законодателство по всички свързани политики, касаещи морската околна среда**; увеличаване на количеството и качеството на научната продукция; засилване на партньорските взаимодействия с бизнеса; не на последно място по значение – привличане на млади изследователи и създаване на условия за изява на най-широк кръг учени чрез осигуряване на възможности за равнопоставено участие в проектната дейност.*

1.7. Оперативна и експертна дейност. ИО-БАН и държавните институции

Научно-оперативна дейност е от съществено значение и неотменна част от изследователската работа на института.

В съответствие със задълженията на България към ЕС да прилага общностните политики за морските води и околна среда (Рамкова директива за водите - РДВ, Рамкова директива за морска стратегия - РДМС), както и в изпълнение на задълженията на ИО-БАН, произтичащи от Закона за водите, Наредба № 1 от 11 април 2011 г. за мониторинг на водите и Наредбата за опазване на околната среда в морските води (ПМС № 273 от 23.11.2010 г.), с активното участие на своя мултидисциплинарен експертен екип, ИО-БАН извършва регулярен мониторинг на състоянието на околната среда в крайбрежните морски води, териториалното море, шелфа и изключителната икономическа зона (ИИЗ) на България. За съжаление, тромавата административна процедура, в съчетание с недостатъчното ежегодно финансиране, не позволява ефективно изпълнение на морския мониторинг в планирания, съобразно нормативните изисквания обхват и честота, което обуславя ниска достоверност на оценката на състоянието на морската околна среда, а в редица случаи - невъзможност за оценка, поради липса на данни. В тази насока е необходима целенасочена политика за подобряване на ефективността на взаимодействие с компетентните органи (МОСВ, БДЧР), за обезпечаване на изпълнението на тази ключова за държавата роля на ИО-БАН.

Експерти на ИО-БАН разработиха класификационните системи за оценка на екологичното състояние на биологичните елементи за качеството фитопланктон, макрофити и дънна безгръбначна фауна в крайбрежните морски води, залегнали в Наредба № Н-4 от 14.09.2012 г. за характеризиране на повърхностните води (<https://lex.bg/bg/laws/ldoc/2135841270>).

Учени на ИО-БАН, в изпълнение на три свързани проекта „Проучвания на състоянието на морската околна среда и подобряване на програмите за

мониторинг, разработени съгласно РДМС“ (ISMEIMP), „Подобрен мониторинг на морските води“ (IMAMO) и „Инструменти за оценка на отпадъците, еутрофикацията и шума в морските води (MARLEN)“, разработиха подобрени програми за мониторинг на състоянието на морската околна среда – интегрална част от Морската стратегия на Р България (https://www.bsbd.bg/bg/index_bg_4237609.html), в т.ч. доразвиха на критериите и индикаторите за оценка на състоянието на морската околна среда по определените от РДМС 11 качествени характеристики (дескриптори).

ИО-БАН изготви докладите и попълни електронните формуляри за докладване към ЕК на първоначалната и актуализираната оценки съгласно чл. 8 за състоянието на морската околна среда, чл. 9 за определяне на дефинициите за добро състояние на морската околна среда и чл. 10 за определяне на екологичните цели и свързаните с тях индикатори на РДМС и съответните чл.8, чл.9 и чл.10 на Наредбата за опазване на околната среда в морските води (https://www.bsbd.bg/bg/index_bg_159611.html).

ИО-БАН успешно изпълнява Националната програма за събиране на данни от риболова на България в съответствие с ангажиментите на страната към ЕК за установяване на общностна рамка за събиране, управление и използване на данните от риболовния сектор в подкрепа на научния подход по отношение на общата политика в областта на рибарството, както и участва при разработване на регионална програма за Средиземно и Черно море за въздействие на рибарството върху екосистемата. Ежегодно се определят моментните числености и биомаси, и различни биологични параметри на трицона и съпътстващи видове - меджид, хамсия, сафрид, барбун. Резултатите от изследванията се използват при определяне на мерките за устойчива експлоатация и разпределяне на квотите в Черно море от Генералната комисия по риболова на Средиземно и Черно море и Европейската комисия.

ИО-БАН осъществява оперативен мониторинг на крайбрежните води по хидрологични параметри чрез Националната оперативна морска наблюдателна

система (НОМОС) и на морското ниво чрез Националната мрежа от мареографни станции. През 2023 г. са доизградени и модернизирани пунктове от националната мареографска мрежа – Варна, Бургас, Балчик, Шкорпиловци, Поморие, Масленос, Нефтен пристанище-Бургас. Извършено е инсталиране, поддръжка и ремонт на буйовете за морско вълнение в Бургаски и Варненски заливи и Шкорпиловци. Данните от измерванията се предават в реално време.

Учени от ИО-БАН участваха като ключови експерти към МРРБ при разработването на Морския пространствен план на Р България.

Институтът има значим принос за опазването на природата в морските води на Р България. В резултат от изпълнението на проект „Разширяване на екологичната мрежа НАТУРА 2000 в българската черноморска акватория“, бяха изготвени мотивирани предложения и документация по чл. 8, ал. 1 от ЗБР за разширяване на 6 зони и обявяване на 3 нови зони по Директивата за местообитанията в Черно море пред българския бряг. Предложенията бяха в основата на Решение № 660 от 1 ноември 2013 г. на Министерския съвет, довело до четирикратно разширяване на екологичната мрежа в нейния морски обхват.

През 2024 г. Министерът на околната среда и водите одобри „Методика за картографиране, определяне на граници и типа пясъчни дюни за създаването и поддържането на специализираните карти и регистри на обектите по чл. 6, ал. 4 и 5 от Закона за устройство на Черноморското крайбрежие (ЗУЧК)“, изготвена от специалисти в областта на крайбрежната геоморфология от ИО-БАН и на фитоценологията от Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания - БАН. Изготвянето на методиката е възложено от МОСВ.

Традиционно добри са взаимоотношенията на ИО-БАН с държавните институции, които са основни потребители на по-горе изброените научно-приложни разработки, като Министерството на околната среда и водите и неговите структури Басейнова дирекция „Черноморски район“ и Изпълнителната агенция по околна среда; Министерството на земеделието и храните с Изпълнителна агенция по рибарство и аквакултури; Министерството на

регионалното развитие и благоустройството; Агенцията по геодезия, картография и кадастър и др.

Учени от ИО-БАН участват в консултативни съвети и междуведомствени експертни групи като: Национален съвет по биологично разнообразие към министъра на околната среда и водите; Експертна консултативна група към Консултативния и координационен съвет по опазване на околната среда в морските води на Черно море към МОСВ; Консултативен съвет по рибарство към МЗХ; Консултативен съвет по въпросите на морското пространствено планиране към МРРБ; Басейнов съвет за подпомагане дейността на БДЧР; Консултативна група по изпълнение на Европейската стратегия за биоразнообразие 2030 към МОСВ; Междуведомствена работна група за изготвяне на националния доклад за състоянието на околната среда; Междуведомствена координационна работна група към Конвенцията по биологично разнообразие.

Учени от института са национални представители в експертни групи на международно ниво като: експертни групи по биоразнообразие и рибни ресурси към Черноморската комисия; технически работни групи по биоразнообразие, чужди инвазивни видове и морско дъно към Координационната група по морска стратегия на ЕК; работни групи на Научната, техническа и икономическа комисия по риболов към ЕК (STECF (EC) и Генералната комисия по риболова на Средиземно и Черно море(GFCM); работна група за управление на данни, обмен и качество (DATAMEQ WG) към Европейската глобална система за наблюдение на океана (EuroGOOS).

Ежегодно учени на института изготвят десетки експертни становища в помощ на български институции – МОСВ и неговите подразделения, МЗХ, МРРБ, общини и др.

Заключение: *ИО-БАН, чрез своята оперативна и експертна дейност, участва много активно в подкрепа на националните и международни институции, имащи отношение към управлението на морската околна среда. Управленските усилия трябва да бъдат насочени към насърчаване и*

разширяване на оперативно-експертната дейност в полза на държавното и общественото развитие, чрез поддържане на добри работни контакти и взаимно доверие с националните институции и чрез повишаване на научно-техническия и експертен капацитет на института в отговор на актуалните национални и европейски потребности.

1.8. Образователна дейност

Образователната дейност е важен елемент в кръга от дейности на ИО-БАН като обхваща обучение на различни нива: лекционно и практическо обучение на студенти, дипломанти и докторанти, провеждане на специализации и следдипломни квалификации, стажове, курсове и школи за повишаване на квалификацията.

Институтът има акредитация за обучение по 4 докторски програми (Таблица 1):

Таблица 1. Акредитирани докторски програми в ИО-БАН (<https://www.neaa.government.bg/134-akreditirani-doktorski-programi-v-nauchni-organizacii/600-akreditirani-doktorski-programi-v-balgarska-akademija-na-naukite>)

| Докторска програма | Оценка | Дата на дадена акредитация** / Акредитирана до: | Професионално направление |
|-------------------------------------|--------|---|---------------------------|
| Хидробиология | 9.45 | 30.09.2021 г.** | 4.3 Биологически науки |
| Екология и опазване на екосистемите | 9.22 | 30.09.2021 г.** | 4.3 Биологически науки |
| Океанология | 9.13 | 11.04.2028 г. | 4.4 Науки за земята |
| Геология на океаните и моретата | 9.08 | 11.04.2028 г. | 4.4 Науки за земята |

**Срокът на валидност на акредитацията е 4 години от датата на приемането на решението на Акредитационния съвет на НАОА.

Към настоящия момент тече подготовка на документите за подновяване на акредитацията по докторските програми „Хидробиология“ и „Екология и опазване на екосистемите“.

Учени на института по океанология водят 12 докторантски курсове към Центъра за обучение при БАН (http://edu.bas.bg/doctorant_school/spec_courses/9_List/list.html):

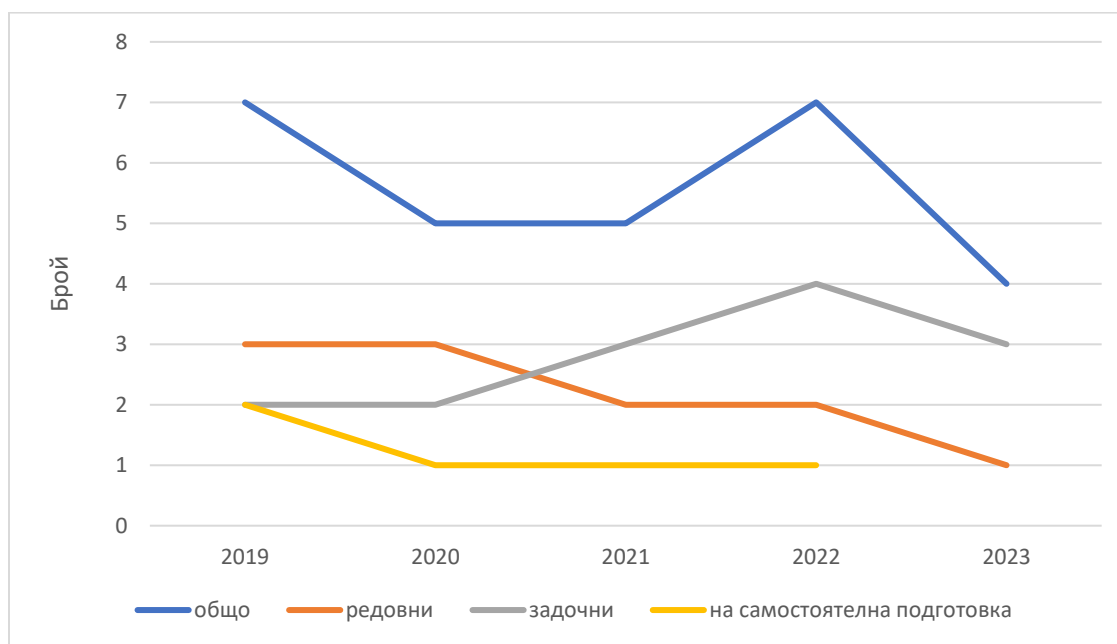
- Техника и технология на океанографските изследвания
- Биологическа океанография
- Управление на океанографски данни и информация
- Статистическа обработка на океанографски данни
- Структура, функционални особености и диференциация на ландшафтите
- Обща морска геоморфология (с акцент геоморфодинамика на бреговата зона)
- Океанология
- Морска геология
- Морска геофизика
- Кватернерна стратиграфия и палеогеография на българския сектор на Черно море
- Генетични методи за оценка и опазване на биоразнообразието на морски организми
- Екология и опазване на Черно море

През 2023 г. в института се обучават 4 докторанти, от които един в редовна форма на обучение и трима в задочна форма на обучение.

Броят на обучаваните в ИО-БАН докторанти през последните пет години е сравнително невисок (от 4 до 7 годишно), с тенденция за намаляване, както на

общия брой, така и на докторантите в редовна форма на обучение (Фиг. 6). Защитилите докторанти през периода са 3, което се оценява като незадоволителен резултат. Особено тревожна е констатацията, че в годините назад има няколко незащитили в срок докторанти, с отпаднали права.

Негативните тенденции следва да бъдат обект на внимателен анализ на причините и предприемане на адекватни мерки за обръщане на тенденцията. В тази връзка през настоящата 2024 г. институтът кандидатства като партньор на Медицински университет – Варна и на СУ “Св. Кл. Охридски”, Физически факултет в процедурата за подбор на проектни предложения „Подкрепа за развитие на проектна докторантура“ в рамките на Приоритет 3 „Връзка на образованието с пазара на труда“ на Програма „Образование“ 2021-2027. В рамките на двете вече одобрени проектни предложения се очаква да бъдат обучени 6 докторанти.



Фигура 6. Брой на докторантите в ИО – БАН през периода 2019 – 2023 г.

ИО-БАН има сключени двустранни договори за сътрудничество със следните висши учебни заведения: Софийски Университет „Св. Климент

Охридски“, Висше Военно морско училище „Н.Й.Вапцаров“ (ВВМУ), Техническият университет - Варна, Варненския свободен университет „Черноризец Храбър“ и с Шуменският университет „Епископ Константин Преславски“.

В периода 2019 - 2023 г. учени от ИО участват в обучението на студенти със следните лекционни курсове:

- Морска геология, СУ “Св. Кл. Охридски”, ГГФ;
- Кватернерна геология, СУ “Св. Кл. Охридски”, ГГФ;
- Океанология, Шуменски университет;
- Природни ресурси и екология на Черно море, Шуменски университет;
- Културно-историческо наследство, Висше училище по мениджмънт - Варна;
- “Приложна математика”, Университет на Окланд;

Институтът провежда ежегодни лекции и семинари със студенти от Техническият университет - Варна и учебна практика на НИК „Академик“ на студенти от ВВМУ.

През 2019 г. институтът обучава студенти от Технически университет - Варна в рамките на **проекта „Студентски практики“ на МОН** по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“.

Заключение: *акредитацията за обучение на докторанти в четири докторски програми и обучението на студенти към различни ВУ се оценяват положително, но потенциалът на ИО-БАН да реализира образователни дейности е значително по-висок и следва да бъде използван по-ефективно. Управленските усилия следва да са насочени към стимулиране на участието на по-голям брой учени при обучението на студенти и докторанти, засилване на сътрудничеството със сродните ВУ за привличането и обучението на млади кадри и по-специално докторанти. Важна предстояща задача е успешното подновяване на акредитация на докторските програми „Хидробиология“ и „Екология и опазване на екосистемите“ през 2025 г.*

1.9. Връзки с обществото

Видимостта на института в общественото пространство, популяризирането на извършваните дейности и привличането на обществена подкрепа се реализира чрез следните средства и събития:

- **Интернет страница** на института на български и английски език – <http://www.io-bas.bg>; представя структурата и дейността на института, вкл. персонални страници на научния състав, новини и др. Страницата се нуждае от подобряване на структурата и още по-регулярно актуализиране на информацията. Необходимо е да бъде разработен удобен за потребителя интерфейс за публикуване на данните от мониторинга на химичното и екологичното състояние на морските води на интернет страницата на ИО-БАН в съответствие с изискванията на чл. 171, ал.4 на Закона за водите.
- **PR експерт**
- **Организиране на специални събития** (дни на отворените врати; нощ на учените; посещения на деца от предучилищна и училищна възраст; организиране на конкурси за рисунка и филм на морска тема; публични чествания на кръгли годишнини на ИО-БАН и НИК „Академик“; публични научни беседи)
- **Страници в социалните медии**
Facebook – <https://www.facebook.com/people/Institute-of-Oceanology-Bulgarian-Academy-of-Sciences/100054655740909/>
- **Интервюта** с учени от института в различни средства за масова информация
- **Статии** в научно-популярни издания

Заключение: *Въпреки, че през последните години се положиха активни усилия за подобряване на комуникацията с обществото, видимостта и общественото мнение за дейността на ИО-БАН е необходимо да бъдат издигнати на следващо по-високо ниво. Управленските усилия следва да са*

насочени в разработването на комуникационна стратегия на института и план за извършване на регулярни информационни и образователни дейности и работа с обществото.

1.10. SWOT анализ

В Таблица 2 са представени най-важните силни страни, слабости, възможности и заплахи по отношение на структурата, ресурсите и дейностите на ИО-БАН.

Таблица 2. SWOT анализ на ИО-БАН.

| Човешки ресурси | |
|--|---|
| <p>Силни страни:</p> <p>Наличие на висококвалифициран научен и технически състав с мултидисциплинарен научен профил.</p> <p>Квалифициран административен персонал.</p> | <p>Слабости:</p> <p>Отсъствие на млади учени във възрастовите групи под 35 г.</p> <p>Липса на достатъчно кадри в определени научни направления.</p> <p>Слаба диференциация в заплащането между отделните академични длъжности.</p> |
| <p>Възможности:</p> <p>Повишаване на социалния статус на учените вследствие на поетапно увеличаване на заплатите на академичния състав в научните организации и допълнителни възнаграждения от проекти.</p> <p>Привличане на млади учени чрез засилване и популяризиране на докторските програми и цялостна политика за въвличането им в научноизследователските и проектните дейности.</p> | <p>Заплахи:</p> <p>Застаряване на научния състав и пенсиониране на висококвалифицирани учени.</p> <p>Напускане на млади учени поради липса на перспектива.</p> <p>Слаб интерес към научна кариера сред младото поколение.</p> |
| Инфраструктура и условия на труд | |

| | |
|---|---|
| <p>Силни страни:</p> <p>Наличие на съвременно оборудвани лаборатории и специализирано оборудване за морски полеви изследвания.</p> <p>Наличие на НИК „Академик“.</p> <p>Наличие на научноизследователски полеви бази.</p> | <p>Слабости:</p> <p>Остарял сграден фонд. Недостатъчно помещения за лаборатории, кабинети и складове.</p> <p>Скъпа поддръжка и експлоатация на технологично и физически остарелия НИК „Академик“.</p> <p>Лошо или незадоволително състояние на научноизследователските полеви бази (НИБ).</p> <p>Недостатъчно средства за инвестиции в инфраструктура и оборудване, извършване на ремонти и поддръжка.</p> |
| <p>Възможности:</p> <p>Финансиране от Националната пътна карта за научна инфраструктура (НПКНИ) - проект МАСРИ за изграждане на нови инфраструктури със споделено ползване и закупуване на съвременно оборудване.</p> <p>Създаване на нов обединен Център за компетентност BLUE-CRISTAL - обединена инфраструктура по НПКНИ (МАСРИ + 5D-Алианс) с водещ партньор ИО-БАН като конкретен бенефициент по Програма „Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация“.</p> <p>Построяване на нов НИК с целево финансиране за BLUE-CRISTAL.</p> | <p>Заплахи:</p> <p>Частично неизпълнение на Националната пътна карта за научна инфраструктура.</p> <p>Влошаване на сградния фонд и условията на труд поради недостатъчно финансиране.</p> <p>Невъзможност за реновиране и използване по предназначение на НИБ поради недостатъчно финансиране.</p> |
| <p>Бюджет</p> | |
| <p>Силни страни:</p> <p>Наличие на държавна бюджетна субсидия с нарастващ размер през последните години.</p> | <p>Слабости:</p> <p>Недостатъчна бюджетна субсидия за подобряването на инфраструктурата и условията на труд.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Допълнителна бюджетна субсидия за изпълнение на ангажименти по Закона за водите.</p> <p>Значителни собствени приходи от реализирането на проекти с външно за БАН финансиране.</p> | <p>Недостатъчна бюджетна субсидия за оперативни разходи (напр. за класов ремонт на НИК „Академик“).</p> <p>Недостатъчно финансиране за изпълнение на законово регламентираното изпълнение на мониторинга на морската околна среда.</p> <p>Недостатъчно инвестиции на собствени средства в ДМА и НМДА.</p> <p>Ниски приходи от стопанска дейност.</p> |
| <p>Възможности:</p> <p>Целево финансиране за изграждане на мащабни инфраструктури от НПКНИ с конкретен бенефициент Център за компетентност BLUE-CRISTAL.</p> <p>Мобилизиране на потенциала на научния състав за увеличаване на дела на собствените приходи чрез проекти.</p> <p>Увеличение на приходите от стопанска дейност.</p> | <p>Заплахи:</p> <p>Понижаване на собствените приходи поради недостатъчен капацитет (заплахи за човешките ресурси и инфраструктурата) за подготовка и реализация на проекти.</p> <p>Загуба на приходи за изпълнение на ангажименти по Закона за водите.</p> <p>Нарушения, водещи до непризнати разходи и санкции.</p> |
| <p>Научна и образователна дейност</p> | |
| <p>Силни страни:</p> <p>Водещ национален научен и експертен център за океанографски изследвания.</p> <p>Мултидисциплинарна научна насоченост, съобразена с актуалните национални и европейски приоритети.</p> <p>Активна проектна дейност.</p> <p>Успешна интеграция в европейското научно пространство, изследователския мрежи и инфраструктури.</p> | <p>Слабости:</p> <p>Недостатъчна публикационна активност и неравномерна научна продукция на учените.</p> <p>Липса на достатъчно капацитет в отделни направления.</p> <p>Недостатъчен брой докторанти за попълване на нуждите на ИО-БАН от висококвалифицирани кадри.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Акредитация за обучение на докторанти в 4 докторски програми.</p> | |
| <p>Възможности:</p> <p>Утвърждаване на ИО-БАН като водещ океанографски център в Черно море.</p> <p>Засилване на връзките с бизнеса с цел комерсиализация на резултатите от научните изследвания.</p> <p>Развитие на ИО-БАН като привлекателен център за обучение на докторанти.</p> | <p>Заплахи:</p> <p>Отслабване на експертния и технически капацитет поради заплахите за човешките ресурси и инфраструктурата.</p> <p>Липса на интерес у докторантите за обучение в ИО-БАН.</p> |
| <p>Оперативна и експертна дейност</p> | |
| <p>Силни страни:</p> <p>Нормативно обвързани задължения за извършване мониторинг на морската околна среда.</p> <p>Висок експертен капацитет, съответстващ на нуждите на институциите и обществото.</p> | <p>Слабости:</p> <p>Недостатъчно и нерегулярно финансиране на мониторинговите дейности.</p> <p>Недостатъчно висока степен на взаимно доверие и неустойчивост във взаимоотношенията с ключови национални институции (напр. МОСВ).</p> |
| <p>Възможности:</p> <p>Утвърждаване на ИО-БАН като водещ национален научен център за обезпечаване на националните институции с информация и експертиза за морската и крайбрежната околна среда.</p> | <p>Заплахи:</p> <p>Постепенно изместване на ИО-БАН и поемане на оперативните му и експертните му функции от сродни организации или фирми.</p> |
| <p>Административно обслужване</p> | |
| <p>Силни страни:</p> <p>Административна структура и звена, обезпечавачи нормалното функциониране на института</p> | <p>Слабости:</p> <p>Допускане на слабости и нарушения в административното обслужване.</p> |

| | |
|--|---|
| <p>Възможности:</p> <p>Ефективно административно управление с широко използване на дигиталните технологии (електронно управление).</p> | <p>Заплахи:</p> <p>Неефективно административно управление.</p> |
| <p>Връзки с обществото</p> | |
| <p>Силни страни:</p> <p>Интернет страница на института. PR експерт. Разнообразни форми за комуникация с обществото.</p> | <p>Слабости:</p> <p>Недостатъчна видимост на ИО-БАН в общественото пространство.</p> |
| <p>Възможности:</p> <p>Издигане на имиджа на института като водещ, компетентен и надежден национален научен център в областта на морските изследвания. Модернизиране на интернет страницата на ИО: интерактивен и гъвкав интерфейс.</p> | <p>Заплахи:</p> <p>Неадекватна комуникационна стратегия</p> |

2. Визия за развитието на ИО-БАН за периода 2025 – 2028 г.

Развитието на Института по океанология - БАН през следващия четиригодишен период 2025-2028 г. трябва да бъде насочено към постигане на приоритетните цели, формулирани в *Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България до 2030 година, Стратегията за развитие на БАН 2018 - 2030 г., Актуализирана Национална пътна карта за научна инфраструктура 2020 - 2027 г., Рамковата програма „Хоризонт Европа“ 2021 – 2027 г. на Европейския съюз, Новия подход за устойчива синя икономика в ЕС, Стратегическата програма за изследвания и иновации за Черно море (Black Sea SRIA), европейските, регионалните и националните политики, свързани с опазването на околната среда в морските води и устойчивото ползване на морските ресурси.*

Анализът на текущото състояние очерта няколко сериозни **предизвикателствата** пред бъдещото ръководство в следните направления: 1) запазване и развитие на човешкия ресурс, преодоляване на дисбаланса във възрастовата структура на научния персонал, активно привличане и задържане на млади учени, вкл. чрез обучение на по-голям брой докторанти за целите на ИО-БАН; 2) ремонт, модернизиране и поддръжка на сградния фонд и големите инфраструктури – НИК и НИБ, изискващо значителни средства; 3) привличане на средства за изграждане на мащабна инфраструктура (нов НИК, лаборатории, складове и др.) и закупуване на апаратура и оборудване; 4) повишаване на научната продукция по обем и качество в съответствие с капацитета на научния състав; 5) подобряване на партньорските взаимоотношения с ключови национални институции и др. организации по-специално във връзка с извършването на оперативни дейности по мониторинга на морските води; 6) изграждане на по-силни връзки с бизнеса; 7) подобряване на административното обслужване; 8) подобряване на връзките с обществото.

Визията ми за развитие и наобелязаните конкретните действия и мерки за преодоляване на слабостите, ако бъде избрана за директор на ИО-БАН, са представени в следващите глави.

2.1. Основни цели

Настоящата Програма за управление и развитие си поставя като **основна цел** да осигури приемственост, но същевременно **да надгради капацитета на ИО – БАН** в следните направления:

- **извършване на високо научно равнище на фундаментални и приложни изследвания** в тематичните области на звеното, в съответствие с националните и европейски приоритети; съдействие и участие във внедряването на научните резултати в практиката;
- **активно участие в образователния процес** в страната чрез подготовка на квалифицирани специалисти на различни нива: обучение на студенти и дипломанти от висши училища, осигуряване на научно ръководство и материална база на докторанти, организиране и провеждане на докторантски курсове, специализации и следдипломни квалификации, семинари и школи, и други форми за обучение и повишаване на квалификацията на собствени и външни кадри;
- **компетентно изпълнение на ангажиментите, произтичащи от Закона за водите** (чл. 171, ал. 2, т.3) и Наредба № 1 от 11 април 2011 г. за мониторинг на водите (чл. 105, ал.1, ал.2 и ал. 3): подобряване на оперативното взаимодействие с компетентните органи за навременно и ефективно извършване на регулярен мониторинг на химичното и екологичното състояние на морските води, подпомагане на Басейнова дирекция „Черноморски район“ в изпълнение на ангажиментите на Република България по докладване към Европейската агенция по околна среда и при подготовката на националните доклади по директивите в областта на водите, стопанисване и поддържане на

пунктовете/оборудването за наблюдение на морското ниво, преобладаващите течения и вълновия режим.

- **подпомагане органите на изпълнителната, законодателната и съдебната власт** в страната чрез становища, експертизи и прогнози, както и чрез разработването на концепции, програми, проекти и планове за развитие в областите на неговата компетентност;
- **изграждане, поддържане и предоставяне** за споделено ползване на научноизследователска инфраструктура и информационна база в своите приоритетни области; участие в специализирани информационни системи и звена от страната и чужбина.

Програмата е насочена към поддържане и укрепване на авторитета на ИО-БАН като **водещ научен и експертен център за океанографски изследвания в Черно море, успешно интегриран в конкурентната среда на Европейското изследователско пространство (ERA).**

2.2. Принципи на управление

При управлението ще се стремя да прилагам следните основополагащи принципи:

- **Законосъобразност** – стриктно спазване на действащата нормативна уредба;
- **Екипна работа** – обсъждане на текущите управленски задачи и вземане на решения в съответните колективни органи за управление съобразно тяхната компетентност. *Засилване ролята на Научния съвет като колективен орган за научно ръководство на ИО-БАН;*
- **Стремеж към вземане на решения с консенсус** от колективните органи на управление;
- **Прозрачност и отчетност** – протоколиране на процеса на вземане на решения в колективните органи;

- **Последователност и предвидимост** – прилагане на ясни и прозрачни правила и логика при вземането на решения, което дава възможност за предвидимост на вземаните решения и действия;
- **Целенасоченост** – ясно и точно формулиране на целите и прилагане на системни действия за постигането им;
- **Разпределяне и ясно разграничаване на отговорностите в ръководния екип и администрацията.**
- **Стимулиране на идеите** за подобряване на работата на института;
- **Създаване на предпоставки за максимална изява** на професионалните качества на служителите;
- **Етичност** – спазване на етичните норми на поведение съгласно етичния кодекс на БАН, както и с общоприетите човешки ценности;
- **Даване на личен пример** – ръководството дава личен пример за спазване на горе изброените принципи на управление.

2.3. Човешки ресурси

Основната задача пред управлението на ИО-БАН в следващия период ще бъде **запазването и устойчивото развитие на човешкия капитал като най-важна предпоставка за извършване на научноизследователска и оперативната дейности на високо ниво** в тематичните области на института.

Повишаването на квалификацията, кариерното развитие, достойното заплащане на учените и научно-помощния персонал, повишаването на броя на учените и балансираното им разпределение по възраст, пол и тематични области ще бъдат сред основните управленски цели, в съответствие с три от специфичните цели на *Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017–2030*:

- **Специфична цел 1.** Осигуряване на висока квалификация и ефективно кариерно развитие на учените, основано на високо ниво на научните изследвания.

- *Специфична цел 2.* Повишаване на жизнения стандарт и на социалния статус на учените и специалистите, заети в научноизследователска дейност, посредством осигуряване на адекватно и съобразено с постигнатите резултати заплащане, както и на добри условия на труд.
- *Специфична цел 3.* Повишаване на броя на учените до характерни за ЕС нива и балансираното им разпределение по възраст, пол, научни области и региони.

В управленска политика за 2025-2028 г. първостепенно значение отдавам на **привличането и задържането на млади талантиливи изследователи – асистенти и главни асистенти**, които са гръбнакът на бъдещия кадрови потенциал на института. Успешната политика на ръководството на БАН довела до значителното увеличение на заплатите на учените в БАН, включително на най-ниските академични длъжности, се очаква да окаже положителен ефект в това отношение. Надявам се тази държавна политика да продължи и занапред, като така направи професията „учен“ все по-привлекателна и мотивираща за младите.

От своя страна предвиждам следните мерки:

- ✓ Обявяване на конкурси за асистенти за назначаване на млади учени, които да запълнят съществуващи или предстоящи кадрови празноти и придобият своевременно необходимата квалификация, преди настъпването на експертен дефицит, поради пенсионирането на учени.
- ✓ Ще подкрепям своевременното кариерно развитие на всички етапи на кариерно израстване: главен асистент, доцент и професор, като предвиждам обявяването на достатъчен брой конкурси за заемане на съответните академични длъжности, съобразено с постигането от потенциалните кандидати на минималните национални изисквания, изискванията на БАН и ИО-БАН по съответните показатели.
- ✓ Ще продължа политиката на допълнително финансово стимулиране като над половината от средствата, получени от бюджетната субсидия по Компонент 2 ще се използват за допълнително възнаграждение на учените,

съобразено с постигнатите резултати. Същевременно ще бъде стимулиран и специализирания научно-помощен персонал – инженери, лаборанти, програмисти и др. специалисти, както и администрацията, без които гладкото функциониране на научната инфраструктура и административното обслужване, а оттам и на научните ни изследвания, е невъзможно.

✓ Друг източник на допълнително стимулиране са проектите с външно финансиране, където ще се стремя да гарантирам споделени възможности за участие в проектната дейност на най-широк кръг учени и научно-помощен персонал, както и привличане на млади учени и докторанти в изпълнението на проекти.

✓ Ще се стремя да гарантирам ясна и прозрачна институционална среда, свързана с подбора на нови кадри и тяхното кариерно развитие.

✓ Ще насърчавам привличането на чуждестранни учени и гост-изследователи за краткосрочни посещения, с цел обмяна на опит и инициране на съвместни проекти.

✓ Ще насърчавам повишаването на квалификацията на административния, помощния и техническия персонал чрез участие в квалификационни курсове, семинари и чрез търсене на методична помощ от страна на БАН-Администрация.

Очаквам този управленски подход да доведе до по-балансирано разпределение по възраст и повишен капацитет на научния персонал на ИО-БАН към края на управленския период.

2.4. Инфраструктура и условия на труд

Поддържането и развитието на съвременна научноизследователска инфраструктура е задължително условие за осъществяването на дейността на института и друга важна цел на управлението, в съответствие със специфична цел 4 на *Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017–2030*:

- *Специфична цел 4.* Развитие, поддържане и ефективно използване на модерна научна инфраструктура, балансирана по тематични области и региони, и осигуряване на необходим достъп до европейска и международна научна инфраструктура.

Много съществен фактор за оптималното функциониране на института са и **добрите условия на труд**, в съответствие със Специфична цел 2.

Един от най-важните лостове за поддръжка на съществуваща и изграждане на нова инфраструктура, и нейното ефективно използване е по-нататъшно активно участие на института в проект МАСРИ от НПКНИ и създаването на нов обединен Център за компетентност BLUE-CRISTAL - обединена инфраструктура (МАСРИ + 5D-Алианс) по НПКНИ с водещ партньор ИО-БАН като конкретен бенефициент по Програма „Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация“. Ще оказвам безрезервна управленска подкрепа за реализацията на тези мащабни инфраструктурни проекти.

Трите научноизследователски бази трябва да бъдат запазени за целите на научноизследователската дейност на ИО-БАН, като в бъдеще ще се търси подкрепа и от страна на БАН за намиране на пътища и инвестиции за решаване на проблемите.

НИБ „Шкорпиловци“. С финансиране по проект МАСРИ се предвижда съществена модернизация - основен ремонт на лабораторния корпус и естакадата, доставка и монтаж на нови измервателни системи. Възможен източник на средства за самоиздръжка на базата е предоставянето ѝ срещу заплащане за провеждане на теренни експерименти, обучение и почивка. Тези възможности биха могли да се реализират при условие, че се извърши необходимия основен ремонт.

НИБ „Маслен нос“. С финансиране по проект МАСРИ се предвиждат ремонти на кампуса за подобряване на условията на труд и безопасност, доставка и монтаж на нови измервателни системи за морско ниво, метеорологична и океанографска станция.

НИБ „Карантината“. Непосредствената близост на терена до морския бряг го прави изключително подходящ за изграждане на лабораторен комплекс с проточни басейни с морска вода за експериментални изследвания, както и за морска наблюдателна станция за ежедневни наблюдения и измервания. Необходимо е да бъде изготвен проект за стопанисване и използване на имота. Тук е перспективно да се търсят възможности за създаване на партньорства с бизнеса за съвместно изграждане и експлоатация на инфраструктурата, напр. за разработване на иновативни техники за култивиране на хидробионти.

Лаборатория Химия. Във връзка с изпълнението на задълженията на Република България за мониторинг на Черно море и на основание чл.171, ал.2, т.3 от Закона за водите се предвижда лабораторията да се до-оборудва с три основни апарата с финансиране по проект МАСРИ: ICP-MS (индуктивно свързана плазма – масспектрометрия) със система за пробоподаване на неразредени морски води при анализ на метали (SC-2 Sea FAST SP3); GC-MS-MS (хед спейс газова хроматография – масспектрометрия); HPLC – (високо ефективна течна хроматография).

По проект МАСРИ е изготвен проект за изграждане на **2 нови лаборатории за STEM-обучение на ученици**, които ще бъдат оборудвани по проект на програма INTERREG NEXT.

Изготвен е проект за саниране на съществуващите и изграждането на **три нови складови помещения и хале**, които в близко време се очаква да решат проблемите със съхранението на пробите и оборудването за теренна работа.

Нов НИК. Корабът е планиран за изграждане от ЦК BLUE-CRISTAL. Новият НИК е инфраструктура с национално, регионално и европейско значение, необходима като основна платформа за изучаване на климатични сигнали и прогнози за състоянието на морската среда; оценка на потенциала на неконвенционалните енергийни източници; разработване и прилагане на иновативни, дистанционни и неинвазивни методи и технологии за изучаване и моделиране на биоразнообразието и трофичните мрежи на Черно море;

екологичен мониторинг по европейски директиви (РДВ, РДМС); оценка на популациите от промишлено значими рибни и нерибни видове; обслужване на наблюдателни и оперативни буйове и други системи в офшорни и крайбрежни зони. Корабът ще служи и за обучение на студенти и докторанти по морски и корабни специалности. Той ще бъде съществена част от европейските инфраструктури и мрежи: Европейска мрежа за морски наблюдения и данни (EMODnet); EuroARGO - компонент на програмата Глобален мониторинг на околната среда и сигурността (ГМООС; европейските научноизследователски флоти (EUROFLEETS2); LifeWatch фокусиран върху изследване на биоразнообразието; ICOS следящ баланса на парникови газове; SeaDataNet и др. Повечето от тези проекти са част от Европейския стратегически форум за изследователски инфраструктури - ESFRI. При осигуряване на необходимото финансиране, новият кораб може да бъде построен в рамките на година и половина в българска корабостроителница.

Наред с планираното изграждане на мащабни инфраструктури, ще насърчавам осигуряването на средства за закупуване на съвременно оборудване и апаратура от реализацията на проекти с външно финансиране.

Благоустройството на градската среда в района на основния поземлен имот в гр. Варна, ползван от ИО-БАН, направи теренът особено перспективен за изграждане на нова мащабна инфраструктура, напр. **конферентен и образователен център с океанографски музей**. В тази връзка ще търся подкрепата на бъдещото ръководство на БАН за изготвянето на подробен устройствен план на поземления имот и проучване на възможностите за финансиране от Община Варна или в публично-частно партньорство на строителство на съоръжение от голям обществен интерес и бъдещо общо експлоатиране.

С цел **подобряване на условията на труд** ще възложи да бъде разработен и приложен план за постепенно обновяване на работните помещения и

осигуряване на енергийна ефективност, използвайки наличните финансови инструменти.

При наличие на икономии от собствените приходи ще продължи практиката за определяне на средства за допълнителни бонуси на персонала като ваучери за храна, работно облекло и др.

Ще продължи политиката за сключване на застраховки за злополука и заболяване по време на теренна работа и за осигуряване на безплатни за служителите на института медицински прегледи.

2.5. Бюджет

Друга основна цел на управлението ще бъде **увеличаването на приходите**. Финансирането на дейностите на ИО-БАН и в следващия управленски период ще продължава да бъде смесено от бюджетна субсидия и от собствени приходи.

Ръководството на БАН изпълни успешно поставената цел за увеличаване на бюджетната субсидия, като през 2023 г. дялът ѝ достигна 44% от общите приходи в ИО-БАН.

Виждам реални възможности за увеличаване на приходите на института от Компонент 2, при условие, че количеството и качеството на научната продукция нарасне в съответствие с капацитета на научния персонал. За да мотивирам активността на учените в това отношение, ще следя за стриктното спазване на принципа за разпределяне на допълнителните възнаграждения в съответствие с индивидуалния принос по установените критерии.

Считам, че е налице реален капацитет за увеличаване на собствените приходи от проектно финансиране по европейски и международни (Хоризонт Европа, EMODnet, Copernicus, COST, INTERREG, ЕБР) програми и научни мрежи, и националните фондове и програми (ФНИ, ННП, оперативните програми). В тази връзка ще насърчавам мобилизирането на ресурсите и при необходимост наемането на външни експерти за подготовката и изпълнението на

високобюджетни проекти с външно финансиране. Важен аспект на проектната дейност е институтът да повиши лидерската си роля като **координатор на национални и международни научни консорциуми**.

Ще търся възможности за подобряване на връзките с бизнеса и увеличаване на частните инвестиции в науката чрез активно участие в Програма „Научни изследвания, иновации и дигитализация за интелигентна трансформация“, по-конкретно във връзка със създаването на ЦК BLUE-CRISTAL.

Ще търся възможности за увеличаване на приходите от стопанска дейност чрез отдаване под наем на инфраструктури (части от сгради и поземлени имоти, НИК и др.) и оборудване при спазване на правилата на БАН и правилата за достъп на външни потребители до научната инфраструктура и оборудването на МАСРИ.

Ще изисквам спазване на строга финансова дисциплина и завишен финансов контрол при извършване на разходите в съответствие с националното законодателство и вътрешноакадемичните правила за изразходването на средства. Ще положа усилия да бъдат преодолени слабостите и нарушенията, установени от извършените одити на БАН през 2023 -24 г.

2.6. Научна и образователна дейност

Научната дейност е основна за ИО-БАН.

Фундаменталните изследвания в ИО-БАН са тясно свързани с редица актуални за обществото предизвикателства, формулирани от *Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 – 2030*:

- подобряване на качеството на живот – храни, здраве, биоразнообразие, опазване на околната среда и др.;
- енергия и енергийна ефективност; ефективно оползотворяване на природни ресурси;
- културно-историческо наследство;

- национална сигурност, минимизиране на щети от природни бедствия и аварии.

Приложните изследвания на института са от ключово значение за развитието на иновациите в полза на националната икономика и обществото и са насочени в следните приоритетни направления съгласно *Националната стратегия*:

- Съвременни енергийни източници
- Здраве и качество на живот. Зелени, сини и екотехнологии, биотехнологии, екохрани.
- Опазване на околната среда. Екологичен мониторинг.

Научноизследователската дейност на института се реализира основно на **проектен принцип** и е пряко свързана с постигане на следните специфични цели на *Националната стратегия*:

- *Специфична цел 5.* Устойчиво възстановяване на международните позиции на страната по количество и качество на международно видимата научна продукция
- *Специфична цел 9.* Разширяване на участието на българската научна и иновационна общност в европейското изследователско пространство и разширяване на международното научно сътрудничество.

Проектната активност на института е много висока като най-голямо значение за изграждането на инфраструктурата, финансовите постъпления и научната продукция имат мащабните проекти по НПКНИ, ННП "Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия", Хоризонт Европа, други европейски програми, и Фонд „Научни изследвания“.

Научната продукция на учените в института е **необходимо да бъде повишена** в съответствие с наличния експертен капацитет и високата проектна активност.

Обучението на докторанти и студенти е значима дейност на института, но потенциалът на ИО-БАН да реализира образователни дейности е значително по-висок и следва да бъде използван по-ефективно.

Основните цели на програмата по отношение на изследователската дейност са 1) запазване и разширяване на проектната активност; 2) повишаване на количеството и качеството на международно видимата научна продукция в реферирани и индексирани издания в световните бази за научна информация Web of Science и Scopus, с приоритет в реномирани списания в горните квартали (Q1 и Q2). Счита се за реалистично постигането на над 70-80 публикации годишно, от които най-малко 75% да бъдат реферирани и/или индексирани; 3) привличане и обучение на по-голям брой докторанти, както за нуждите на ИО-БАН от попълване на персонала с висококвалифицирани кадри, така и за целите на други организации и институции.

За **запазване и разширяване на проектната активност и научната продукция** наобелязаните мерки включват:

- ✓ Осигуряване на пълна управленска подкрепа и административно съдействие за разработването и реализацията на проекти с външно финансиране за фундаментални и приложни изследвания в национални и международни програми;
- ✓ насърчаване поемането на инициатива за координация на национални и международни консорциуми и мрежи от страна на ИО-БАН;
- ✓ насърчаване на участието в проекти, свързани с бизнеса, малки и средни предприятия, и стартиращи бизнеси.
- ✓ Оказване на всестранно съдействие за успешната реализация на мащабните инфраструктурни проекти от НПКНИ - ЦК BLUE-CRISTAL и МАСРИ, като в тази връзка ще се насърчава въвличането на бизнеса като потребител на получените иновативни резултати.
- ✓ Осигуряване на административна подкрепа на водещи учени, желаещи да развият перспективна и висококонкурентна оригинална научна

тема с използване на възможностите от ННП "Върхови изследвания и хора за развитие на европейска наука"-2024 (ВИХРЕН-2024);

✓ Стимулиране на публикационната активност чрез възможностите за допълнително възнаграждение от Компонент 2 и диференцирани възнаграждения, основани на резултатите от атестацията на учените; гарантирано осигуряване на необходимото финансиране за публикуване в реномирани научни списания; учредяване на награда за **„най-добра публикация на годината“** в списания водещи в ранглистата или с Q1, в които водещ автор е от ИО-БАН.

✓ Последователно прилагане на политиката на БАН за „Отворена наука“ - публикуване в издания с отворен достъп и свободен достъп до данни, получени с публични средства.

С цел увеличаване на броя на обучаваните докторанти предвиждам и повишаване качеството на обучение:

✓ Успешно подновяване на акредитациите по докторски програми „Хидробиология“ и „Екология и опазване на екосистемите“ през 2025 г.

✓ Провеждане на редовни вътрешни одити за проверка на документацията на докторските програми.

✓ Провеждане на анкети с докторантите за степента на тяхната удовлетвореност от условията на обучение с цел тяхното подобрене.

✓ Поставяне на раздел „Образование“ на видно място на интернет страницата на института, в който да се предоставя подробна информация относно квалификационните характеристики и общите учебни планове на акредитираните докторски програми.

✓ Подобряване на връзките с висшите училища чрез участие в консорциуми с водещи ВУ за съвместни и самостоятелни докторски и магистърски програми.

✓ Провеждане на кампании във водещи ВУ за популяризиране на възможностите за обучение на докторанти в ИО-БАН.

- ✓ Насърчаване на преподавателската дейност във ВУ, включително с цел привличане на перспективни студенти за докторанти на ИО-БАН.
- ✓ Осигуряване на ясна и стимулираща институционална среда за докторантите и тяхното развитие – научно ръководство и достъп до научноизследователската инфраструктура и оборудване, възможности за участие в реализацията на проекти и допълнително финансово стимулиране, техническа и административна помощ.
- ✓ Насърчаване на докторантите за участие в програмата за мобилност Еразъм +, което трябва да се превърне в стандартна добра практика.
- ✓ Обвързване на кариерното развитие и резултатите от атестацията на хабилитираните учени с обучението на докторанти.

2.7. Оперативна и експертна дейност. Държавни институции

Оперативната и експертната дейност на института има не по-маловажно значение от научноизследователската в три аспекта: обезпечава значими приходи, предоставя възможности за набиране на актуални данни и информация за морската околна среда, необходими за изпълнение на ангажиментите на страната и за докладване пред ЕК, както и за научното развитие и не на последно по значение място издига авторитета на института пред националните и международни институции, като ги обезпечава с **научна подкрепа за решаване на актуалните обществени предизвикателства**. Учените на ИО-БАН участват активно във формирането и реализирането на националната политика по отношение на опазването на морската околна среда, опазването и устойчивото използване на морското биологично разнообразие: извършва регулярен мониторинг в морските води в изпълнение на нормативно определените му задължения, чрез който осигурява научни данни и анализи за целите на националните докладвания по различни международни ангажименти на страната (*Рамкова директива за водите, Рамкова директива за морска стратегия, Обща политика в областта на рибарството на ЕС, Конвенция за опазване на Черно*

море от замърсяване, Конвенция за биологичното разнообразие и др.); разработва научните основи и индикаторни системи за оценка на състоянието на морската околна среда; участва активно в развитието на националната екологична мрежа НАТУРА 2000 в Черно море; участва в работата на консултативни органи към министерства и други ведомства, както и към международни институции и организации.

Управленската политика в периода 2025-2028 г. ще бъде насочена към:

- ✓ Поддържане и надграждане на експертния и научно-техническия капацитет за извършване на морски изследвания и мониторинг в изпълнение на националните ангажменти на страната по международни и европейски политики.
- ✓ развитие на нови области на научно-техническа експертиза (напр. за анализ на приоритетни в-ва и специфични замърсители), които са необходими за обслужване на националните ангажменти в областта на морския мониторинг, оценка и докладване на състоянието на морската околна среда.
- ✓ Подобряване на работните взаимоотношения с държавните институции (МОСВ и териториалните му поделения БДЧР, РИОСВ; МОН; МРРБ), изграждане на отношения на взаимно доверие и лоялно партньорство в изпълнението на националните ангажменти.
- ✓ Подобряване на връзките с Община Варна за разработване на общи проекти за изграждане на инфраструктури от голям обществен интерес и бъдещо общо експлоатиране.

2.8. Административно обслужване

Ефективното административно обслужване на дейността на института е от ключово значение за неговото развитие, ето защо управленската политика през 2025-2028 г. ще бъде насочена към подобряване на административното обслужване на дейностите на института чрез:

- ✓ Създаване на оптимална организация на работата в административните звена чрез ясна диференциация и субординация на отговорностите, системна координация и контрол, своевременно разпределяне на отговорностите и ангажиментите.
- ✓ Развитие и повишаване на квалификацията на административния персонал чрез търсене на методическа помощ от страна на БАН – Администрация, участие в семинари и обучения.
- ✓ Мотивиране на административния персонал чрез финансови стимули от Компонент 2 на държавната субсидия и от режийните на проектите с външно финансиране, въз основа на приноса в административното обслужване на проектната дейност.
- ✓ Разработване, поддържане и периодично актуализиране на необходимите инструменти като правилници, бланки и други документи, компютърно оборудване, специализирани софтуери за деловодно и финансово-счетоводно обслужване и др., обезпечавачи ефективната работа на административните звена.

2.9. Връзки с обществото

Значението на диалога с обществото за популяризиране на полезността от работата на института и оттам за повишаване на обществената подкрепа за нашата дейност изискват публичните връзки да бъдат изведени на по-високо ниво.

Някои от набелязаните мерки и дейности в тази посока включват:

- ✓ разработване на комуникационна стратегия на института за 2025-2028 г. и ежегоден план за извършване на регулярни информационни и образователни дейности, и работа с обществото;
- ✓ осъвременяване на интернет страницата на института чрез разработване на интерактивен и удобен за потребителя интерфейс, поставяне на видимо място на липсваща важна информация (напр. за

- акредитираните докторски програми), поддържане и своевременно актуализиране на информацията, вкл. и на личните страници на учените;
- ✓ всекидневна актуална информация за дейностите в интернет пространството и в медиите;
 - ✓ провеждане на отворени форуми: Ден на отворените врати, Нощ на учените, Ден на Черно море;
 - ✓ активно участие в събитията, организирани от БАН;
 - ✓ осъществяване на добри контакти и съвместни инициативи с неправителствените организации в областта на опазването на Черно море;
 - ✓ изграждане на устойчиви връзки и постоянни контакти с журналисти в националните и регионалните медии.

При изготвянето на програмата са използвани следните източници на информация: Годишни отчети на ИО-БАН за периода 2019-2023 г.; Интернет страници на ИО-БАН, БАН, Център за обучение към БАН, проект МАСРИ; Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България до 2030 година, Стратегия за развитие на БАН 2018 - 2030 г., Програмата за управление на Българската академия на науките 2021-2024 на акад. Юлиан Ревалски и др. публично достъпни документи.

Заклучение

Настоящата програма за управление е разработена в дух на приемственост на положителните страни в 50-годишното развитие на Института по океанология - БАН, като същевременно са отчетени слабите страни към настоящия момент и са набелязани предизвикателствата, които предстои да бъдат преодолявани през следващия мандат на управление. Програмата съдържа вижданията и действията, които считам за полезни и необходими, въз основа на моя 32-годишен професионален опит в ИО-БАН, за укрепване и надграждане на експертния, научно-техническия и административния капацитет. Изразявам своята готовност да обсъждам с ръководните органи на БАН и ИО-БАН и търся съвместно с тях разрешение на наболелите проблеми.

Убедена съм, че ако усилията на бъдещото ръководство бъдат подкрепени солидарно и всеотдайно от всички останали учени, научно-помощния и административния персонал на ИО-БАН, подпомагани и насочвани от ръководните органи на БАН, институтът може да утвърди своите позиции и авторитет като водещ национален научен и експертен център за океанографски изследвания в Черно море и да отговори на новите изисквания, произтичащи от европейските и националните стратегически документи.

23.09.2024 г.

Заличено съгласно
ЗЗЛД

Подпис:

/проф. д-р Валентина Тодорова/