



ПРОГРАМА

ЗА УПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НА

**ИНСТИТУТА ПО ОКЕАНОЛОГИЯ
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**

2021-2024

доц. д-р Николай Николаев Вълчев

Ноември, 2020

Варна

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	3
1. МИСИЯ, ДЕЙНОСТ И СТРАТЕГИЧЕСКИ ЦЕЛИ	3
2. СТРУКТУРА И ОРГАНИЗАЦИЯ НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ.....	9
3. СЪТРУДНИЧЕСТВО В НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ	11
4. РАЗВИТИЕ НА НАУЧНИЯ ПОТЕНЦИАЛ И КАДРОВА ПОЛИТИКА.....	12
5. ФИНАНСОВА ПОЛИТИКА	16
6. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ИНФРАСТРУКТУРА.....	19
7. ОРГАНИ НА УПРАВЛЕНИЕ.....	21
8. «МОРСКАТА НАУКА В ПОЛЗА НА ОБЩЕСТВОТО».....	22
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	23

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящата програма се базира на националните и европейски приоритети, залегнали в Националната програма за развитие на България 2020, Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2017-2030, ОП „Наука и образование за интелигентен растеж 2014-2020“ като ключов инструмент за постигане на целите на Стратегията за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж (Европа 2020), ОП “Иновации и конкурентоспособност 2014-2020“, Рамковите програма на Европейския съюз (ЕС) за научни изследвания и иновации (Хоризонт 2020 и Хоризонт Европа 2023), стратегическите направления и приоритети на научната политика на БАН, националните ангажименти на България като страна-членка на общността в прилагането на Европейските политики за морската околна среда, както и на Стратегия за развитие на Института по океанология – БАН (2017 – 2023).

Програмата е разработена съгласно приетите от Общото събрание на БАН „Основни цели и принципи при разработване на план за усъвършенстване на структурата и управлението на БАН“, насочени към повишаване на ефективността на Института при решаване на важни проблеми, свързани с развитието на обществото и съдействие за умножаване на духовните и материалните ценности на нацията, както и да осигури пълноценно участие в развитието на световната наука и интегрирането ни в Европейското научноизследователско пространство.

Целта на Програмата е да предложи основните насоки за управление и развитие на Института по океанология към БАН в периода 2021 – 2024 г.г.

1. МИСИЯ, ДЕЙНОСТ И СТРАТЕГИЧЕСКИ ЦЕЛИ

1.1. Мисия

Мисията на Института по Океанология – БАН е да бъде „национален морски научен и експертен център, интегриран в Европейското научно пространство“. Главната *стратегическа цел* на Ръководството ще бъде утвърждаване на ролята на ИО като елитен център за океанографски изследвания за района на Черно море, който е способен да се впише в конкурентната среда, формирана от утвърдените черноморски и европейски изследователски институти и инфраструктури, чрез развитие на научно-изследователската, приложно-практическата и експертната дейност.

Стратегията за развитието на Института трябва да бъде гъвкава и хармонизирана с регионалните и европейски политики, перспективите за развитие на морската наука, както и със социалните и икономически предизвикателства пред обществото. Тя трябва да допринася за устойчивото управление на черноморските ресурси и екосистеми, в контекста на екосистемния подход, чрез разширяване на изследванията в крайбрежната зона, континенталния шелф и изключителната икономическа зона на България.

Изследванията, науката и иновациите заемат централно място в стратегията на ЕС за създаване на икономически растеж и работни места. Черно море е териториално море на ЕС и европейските стратегии и директиви са основополагащи документи, с които България, като страна-членка на общността, е задължена да се съобразява и да прилага. Това са глобалните стратегии за бъдещото развитие и конкурентоспособност на морската наука и иновациите като „Синята книга за морската политика на Европейския съюз“, Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж „Европа 2020“, стратегията „Син растеж“, директивите за Интегрирана морска политика, Рамкова Директива за водите, Рамкова Директива за морската стратегия, Общностната политика за рибарство, Директивата за морското пространствено планиране, Директивата за оценка на риска от наводнения и др. Напоследък особено актуална стана Зелената сделка, която предвижда нови хоризонти за развитието на науката и технологиите, свързани с големи обществени предизвикателства, като изменението на климата, енергийната сигурност и общественото здраве. Към тези стълбове е насочена и разработващата се нова рамкова програма на ЕС за научни изследвания и иновации за периода 2021 – 2027 г. „Хоризонт Европа“.

От друга страна, научните изследвания, които се провеждат в Института по океанология, са пряко свързани с ангажиментите на Република България по отношение на регионалните политики за Черно море в рамките на подписаните и ратифицирани международни конвенции, договори и протоколи.

1.2. Дейности и стратегически цели

Стратегическите цели за развитието на изследователската дейност на ИО-БАН имат пряка връзка с четири от деветте проблемно-ориентирани научни направления на БАН:

- Климатични промени, рискове и природни ресурси;
- Биоразнообразие, биоресурси и екология;
- Енергийни ресурси и енергийна ефективност;
- Културно-историческо наследство и национална идентичност.

Проблемното ориентиране на научните изследвания ще бъде ръководен принцип в работата на Института по океанология и занапред.

Фундаменталните и приложните научни изследвания, провеждани в ИО-БАН, са насочени и ще продължат да се развиват в следните приоритетни направления:

- изследване на физични, химични, геоложки, биологични особености (таксономично, функционално и генетично биоразнообразие) и екосистемни процеси и разработване на индикаторни системи за оценка на екологичното състояние на Черно море;

- изследвания за разработване на научно-обосновани стратегии и критерии за устойчиво управление и опазване на биоразнообразието, природните морски ресурси и екосистемни услуги;
- проучване на геологията и геоморфологията на морското дъно и разработване на технологични решения за проучване и добив на алтернативни суровинни ресурси и енергийни източници;
- разработване на стратегии за интегрирано управление на бреговата зона и риска от геокатастрофални явления;
- изследване на антропогенните и климатичните въздействия върху морската среда и биотата и разработване на адаптивни стратегии, включително с оглед на климатичните изменения;
- развитие на дистанционните методи за океанографски изследвания;
- разработване на оперативни наблюдателни и прогностични системи в Черно море, включително и системи за ранно предупреждение;
- участие в пан-европейски инфраструктури за изграждане и поддържане на морски обсерватории, бази от данни и информационни системи;
- изследване и опазване на културно-историческото наследство на дъното на Черно море, като част от европейското културно-историческото наследство.

Факторите с глобален характер, които в значителна степен определят развитието на науката като цяло и Института по Океанология в частност, са членството на Република България в Европейския съюз и Евро-Атлантическите структури, необходимостта от хармонизация на научните изследвания с европейските и световни стандарти, общоевропейското изследователско пространство и мобилността на учените, комерсиализацията на научните изследвания и нуждата от адресиране на иновативния потенциал. В национален мащаб, от особена важност са разработването на иновативни научни продукти в услуга на обществото и частния бизнес в условията на все още слабо развита демократична и пазарна среда, ограничено държавно финансиране (най-ниското в рамките на Европейския съюз) и negliжиране на научните изследвания, както и ниския престиж на професията на учения в страната.

От друга страна, насърчителен елемент са европейските и международните програми, оперативните програми като НОИР, разнообразните конкурси на Фонд „Научни изследвания“, програмите на БАН за млади учени и пост-докторанти, финансирани от МОН, както и постепенното увеличаване на бюджета на БАН.

В ИО-БАН бяха положени усилия за адаптиране към промяната на условията за развитието на науката, съобразно съвременните тенденции и обективните реалности, като един от основните механизми е проектното финансиране. Делът на проектното финансиране непрекъснато нараства, като представлява средно около 60% от годишния бюджет. През последните три години се увеличава броя на проектите, разработвани в ИО,

като през 2019 г. те са 47, половината от които финансирани по европейски програми. Увеличава се и броя на проектите, финансирани от ФНИ, в т.ч. и за млади учени. Това отнежда престижно място на ИО в рамките на БАН и спомага за сравнително успешно справяне с недостига на финансиране на научните изследвания в национален мащаб. Трябва да припомним, че ИО бе в челната десетка сред институтите на БАН, получили най-висока международна оценка (AAA), поради което реформата в БАН не наложи драстични промени в структурата и организацията на ИО. Поддържането на нивото и управлението на този тип финансиране ще остане приоритет и на бъдещото ръководство.

В съзвучие с това, ръководството ще търси интензификация на научноизследователския труд в условията на балансирано развитие на различните направления, по-нататъшна децентрализация на управлението и автономия на отделните програмни колективи с активно международно сътрудничество.

Научната дейност в ИО е съсредоточена в следните типове изследвания.

Фундаментални и научно-приложни изследвания. За разлика от развитите страни, където основополагащият принцип на дългосрочните научни политики поставя фундаменталните изследвания в основата на икономическите иновации, у нас такава дългосрочна политика липсва. Затова, през последните години се наблюдава известна диспропорция с превес на научно-приложните изследвания. В тези условия възможностите за провеждане на научни изследвания са обвързани с Оперативните програми, Пътната карта за развитие на морската наука, Рамковите програми на ЕС за научни изследвания и иновации и търгове за различни услуги (EASME), Европейското териториално сътрудничество (Interreg), Програмата за трансгранично сътрудничество „Черно море“ (CBC Black Sea), програмата Коперник, конкурсите на Европейската космическа агенция, тръжните процедури на Световната банка, конкурсите на Фонд „Научни изследвания“, в чиито инициативи учените от ИО участват или са подавали проектни предложения. Осигуряването на допълнителни финансови средства по проекти и договори позволи на Института да известна степен да подобри условията за развитие на академичната наука с модерна научна инфраструктура.

Недостатъчното финансиране на морската научноизследователска дейност се очаква да продължи и през следващите години. Това ще представлява основно предизвикателство за Института по океанология и преодоляването му ще бъде една от главните задачи на ръководството. Непосредствената цел ще бъде намиране на източници за повишаване на бюджета на Института, което би стимулирало научната и научно-приложната дейност, въпреки че отсъствието на устойчиво финансиране не може да обезпечи пълноценно планиране и провеждане както на морските фундаментални изследвания, така и на иновативните приложения.

Научно-експертна и научно-оперативна дейност. Много учени и специалисти от Института участват като експерти към различни министерства и организации и като членове на различни съвети и работни групи - национални, регионални и международни.

Представени са множество концепции, писмени становища, експертни оценки и рецензии. Екипи на ИО имат ръководна роля в разработването на стратегически документи по отношение на внедряване на Европейските политики за морската околна среда в Черно море, морски защитени зони, определяне на квоти за устойчива експлоатация на запасите на промишлени видове риби в Черно море и др., свързани с ангажиментите на България като страна членка на общността. Експерти от ИО са национални представители в работата на Черноморската комисия за опазване на Черно море от замърсяване и на Европейската Комисия. Ръководството на Института и занапред ще продължи да подкрепя и насърчава експертната дейност, като форма на обществен принос и признание за компетентност с цел издигане престижа на Института в национален и международен план. ИО има опит и постоянно се стреми да разширява сътрудничеството си с институти на БАН и ВУЗ, като многократно е участвал в консорциуми по проекти или проектни предложения.

Научно-оперативна дейност е от съществено значение за Института и последните години се превърна в неотменна част от изследователската работа. С решения на Министерски съвет, ИО-БАН изпълнява оперативния мониторинг по внедряване на Рамковата директива за водите в Черно море, както и оперативния мониторинг по Рамковата директива за морската стратегия, в дейностите по научната адаптация на които експерти от Института имат водеща роля. ИО-БАН е център за събиране на данни от системите, работещи в реално време в Черно море, в рамките на тематичния център за *in-situ* данни на програмата Коперник и координатор на Черноморския център за мониторинг и прогнози по тази програма. Оперативната дейност трябва да бъде подкрепяна, включително и със съдействието на БАН, и нейното разширяване да бъде насърчавано, например с целенасочени брегови изследвания, като източник на финансови приходи и най-вече като гаранция за и необходимостта от ИО и БАН и полезността на морските изследвания за държавното управление и общественото развитие и благосъстояние.

Научно-информационна дейност. Научно-информационната дейност има значение както за предоставяне на научни данни и информация на заинтересованите страни с цел подпомагане вземането на информирани, научнообосновани управленски решения, така и за популяризиране на научните и технологични постижения на ИО и БАН. В условията на глобалното информационно пространство, наличието на качествена информация и анализи на явленията, процесите и състоянието на морската среда, предоставени в достъпна форма, има огромно значение за широк спектър от заинтересовани страни и най-вече за широката общественост. Националният център за океанографски данни към ИО-БАН спомага за разработването на полезни за държавата и индустрията продукти. ИО има опит в това поприще, който ще бъде разширяван в бъдеще чрез използване на възможностите на дигиталното пространство за генериране и разпространение на полезни продукти и приложения.

Акцентите в развитието на научните изследвания на Института по океанология ще са насочени към:

- Интердисциплинарно изучаване на процесите в Черно море и прилагане на съвременни концепции, технологични методи и изследователски подходи за решаване на проблемите, свързани с устойчивото управление на морската екосистема, ресурси и услуги;
- Разработване на научните основи за прилагане в национален и басейнов мащаб на европейските законодателни инициативи и директиви за морската околна среда и морското пространство;
- Експертна и консултантска дейност в услуга на централните и местните власти при решаване на значими национални и регионални проблеми, свързани с опазване на морската среда и крайбрежната зона и устойчиво използване на техните ресурси;
- Издигане ролята на научните изследвания за вземане на научно-обосновани решения, свързани с проблемите на Черно море, в помощ на управленските и законодателни органи;
- Иновативни научно-приложни изследвания в полза на бизнеса и морската индустрия;
- Трансфер на знания за обучение за подпомагане на морското образование и повишаване на екологично възпитание и култура на обществото;
- Разширяване на международното сътрудничество в Черноморския регион, Европейската общност и в световното научно пространство.

Дългосрочните цели на програмата са насочени към:

- Постигане на устойчиво развитие на стратегическите научни направления и на Института като цяло, основано на ясно дефинирана политика, принципи и правила;
- Стимулиране на върховите научни постижения;
- Изграждане и поддържане на съвременна научна инфраструктура;
- Ефективна система за развитие на научния и технически кадрови потенциал при стриктно спазване на нормативните документи;
- Консолидиране на морската наука и повишаване на нейната роля и влияние за решаване на националните и европейски предизвикателства;
- Укрепване на връзките с морската индустрия за решаване на научни и технологични проблеми и приложения;
- Повишаване на общественото доверие към морската наука и по-тясно взаимодействие с държавните и местни власти и други заинтересовани страни.

2. СТРУКТУРА И ОРГАНИЗАЦИЯ НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ

Структурата на Института по океанология е утвърдена от Управителния съвет на БАН през 1996 г. като класическа структура на океанографски институт. Тя доказва своята целесъобразност през годините и в резултат по-голяма част от научните секции се адаптират успешно към съвременните предизвикателства в организацията и провеждането на научните изследвания. Това до голяма степен се дължи на адекватното ръководство в променящите се условия. Степента на адаптация е различна в отделните структурни звена, но се забелязва повишаване на нейната ефективност. Има две секции – “Физика на морето” и “Химия на морето” – в които тенденцията за намаляване на числения състав не може напълно да се овладее. От секция “Физика на морето” напусна хабилитиран учен, но през последните две години бяха назначени гл. асистент и специалист с висше образование. В секция “Химия на морето” работят специалисти без докторска степен, като те ще бъдат насърчени да завършат дисертационните си трудове. Решението на посочените проблеми ще отнеме време, но не е невъзможно при съществуващия потенциал. Независимо от това, ръководството и Научният съвет на ИО трябва задълбочено да анализира състоянието и ефективността на съществуващата структура и да предприемат действия, като се предложат промени в структурата, адекватни на съществуващия кадрови потенциал и съобразена със световните тенденции и националните приоритети в развитието на морската наука.

Динамичното развитие на научната проблематика и необходимостта от комплексен интердисциплинарен подход в съвременните морски изследвания налагат преход към проблемния принцип на организация. В този смисъл създаването на временни (мобилни) експертни екипи, съобразени с нуждите на даден проект или задача, се е доказал в ИО като ефективна форма на адаптация, която ще бъде следвана и занапред.

В предходния мандат беше извършена актуализация на голяма част от правилниците (Правилник за дейността, Правилник за вътрешния трудов ред, Правила за условията и реда за придобиване на образователни и научни степени и за заемане на академични длъжности) в ИО, което е основа за ясно регламентирано управление и приемственост в бъдещия мандат.

Акценти в организацията и управлението на научноизследователската дейност са:

- Програмна изследователска политика и мениджмънт, основани на ясно формулирани правила, отчетност, своєвременен анализ на резултатността с цел ускоряване на развитието и повишаване на конкурентоспособността на Института;
- Разширяване на правата и отговорностите на ръководителите на секции и секционните съвети за формулиране и актуализация на научните приоритети и стратегия за развитие с цел максимално ефективно използване на научния потенциал;

- Развитие на нови и перспективни направления в морската наука, поддържане на критична маса от квалифицирани сътрудници, обновяване и подмладяване на научния състав;
- Прилагане на гъвкава система на мобилност в изследователската дейност чрез формиране на функционални работни екипи от специалисти по приоритетни за Института научни проблематики;
- Повишаване на дела на изследванията в крайбрежната зона;
- Подкрепа на финализиране на акредитацията на лаборатория “Морска химия” към секция “Химия на морето”;
- Осигуряване на достъп до информацията от научно-оперативната дейност;
- Подобряване на свързаността на учените с технологичните ресурси на Института особено предвид евентуални усложнени ситуации от типа на кризата с COVID-19.

От изключително значение за ефективното изпълнение на научноизследователската дейност и управлението на различни проекти е и дейността на помощните звена (администрация, финансово счетоводен отдел, библиотека, работилница). В това отношение е постигнат значителен напредък, но са необходими допълнителни организационни усилия, за да бъдат те в още по-голяма подкрепа на научния процес. Друга необходимост е разширяване възможностите на библиотеката за on-line обмен на научна информация.

Интернет страницата на Института ще бъде регулярно актуализирана с цел всестранно и равнопоставено отразяване на текущи събития, постижения, информация за нови конкурси за проекти и като средство за информираност и мениджмънт, което ще улесни технически текущата работа, прозрачността и отчетността.

Напредък в организацията и успеваемостта на научноизследователската дейност могат да бъдат постигнати, както бе споменато по-горе, чрез утвърждаване на проектното финансиране, стимулиране на международни контакти, подготовка на проекти, разпространяване на информация за съществуващите възможности за кандидатстване, чрез създаване на програмни колективи при подготовката на проектите. Позитивен ефект в стимулирането на качествена научноизследователска продукция е и предоставянето на материалните стимули, предоставени от средствата по Компонент 2 от бюджетната субсидия, на учени с ценен принос в научната продукция за конкретна година.

3. СЪТРУДНИЧЕСТВО В НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ

3.1. Сътрудничество с български научни институти

Институтът по Океанология ще продължи да развива традиционното си сътрудничество с наши научни, научно-приложни и образователни институции, свързани с изследванията на морето и неговата брегова зона, с които има изградени дългогодишни връзки и работи по съвместни проекти. Те са както от системата на БАН (Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания; Национален институт по геофизика, геодезия и география, Институт за космически изследвания и технологии, Национален Археологически институт с музей, Център по хидро– и аеродинамика – Варна към ИМСТ – София), Селскостопанска Академия (Институт по рибни ресурси-Варна, Институт по Рибарство - Пловдив) и МОН (Национален институт по метеорология и хидрология), така и с Университети (СУ „Св. Климент Охридски”, ВВМУ “Н.Й. Вапцаров” – Варна; Шуменски университет; Варненски свободен университет “Черноризец Храбър”, Технически университет – Варна, Технически университет – София, Икономически Университет - Варна, Университет по архитектура, строителство и геодезия - София и др.)

Сътрудничеството с тези институции ще се разширява и задълбочава главно чрез съвместни национални и международни проекти. Оперативните и научноизследователските програми предоставят нови възможности в това направление и насърчават интеграцията в изследователската дейност с цел мултидисциплинарно и комплексно изучаването на процесите в Черно море.

3.2. Сътрудничество с международни организации

Институтът по Океанология има дългогодишни традиции в сътрудничеството с редица международни институти и университети, които ще продължи да развива и разширява. Ръководството ще продължи политиката за стимулиране на международното сътрудничество и ефективното използване на всички форми на колаборация: договори за съвместна научно-изследователска дейност; билатерални проекти по конкурси на МОН и ФНИ, междуакадемичното сътрудничество (ЕБР), участие в регионални и международни програми. В резултат на поддържането на високо научно ниво и качеството на научните постижения през годините, Институтът е търсен и предпочитан партньор в широк спектър от научни програми и конкурси.

Участието на представители на Института в работата на международни морски организации, научни мрежи и платформи за обмен данни и информация, както и в различни международни експертни комисии (например, EMODNet – Европейска морска мрежа за наблюдение и данни, EuroARGO - Европейски компонент на световната мрежа от АРГО буеве, EUROFLEETS – Алианс на европейските научноизследователски флотове, JERICO – Европейска инфраструктура от крайбрежни наблюдателни пунктове, SeaDataNet – Европейска мрежа от центрове за океанографски данни, LTER –

Дългосрочна мрежа за екологични изследвания, PESI - Пан-европейска инфраструктура за Директория на видовото разнообразие, IPBES – Междуправителствена платформа за биоразнообразие и екосистемни услуги, Европейска платформа за морско пространствено планиране, ODINBLACKSEA - Черноморска мрежа за обмен на океанографски данни и информация) ще допринесе за издигане на авторитета на българската морска наука и ролята на Института на регионално ниво с цел все по-успешното му интегриране в Европейското научно изследователско пространство.

Акценти в дейността на ръководството ще бъдат:

- стимулиране както на индивидуалното експертно, така и на екипното участие във всички форми на международното сътрудничество;
- стимулиране на инициативността за по-широка представителност на всички научни направления в международните проекти, тясно обвързана с научноизследователската, кадровата и финансовата политика на Института;
- стимулиране на участието на ИО в съществуващите научни мрежи, като един от приоритетите на Европейския съюз за устойчивост на развитието и гарантирана резултатност и ефективност на инвестициите в научните изследвания.

4. РАЗВИТИЕ НА НАУЧНИЯ ПОТЕНЦИАЛ И КАДРОВА ПОЛИТИКА

Основен стълб в организацията на научноизследователския процес и перспективите за развитие на Института по океанология е повишаването на капацитета на научния състав. Тази цел трябва да се преследва чрез подбор на кадрите и грижа за научното израстване на учените и специалистите за постигане на европейските стандарти в изграждането на научния потенциал. **Това ще бъде една от основните задачи с критично значение за оцеляването на Института.**

Повишаването на квалификацията на кадрите трябва да се съпътства от осигуряване на предвидима и атрактивна работна среда, с цел да се ограничи „изтичането на мозъци”, явление, характерно за научните среди в България и особено за БАН. Кадровата ни политика ще бъде подчинена и на основополагащите европейски документи, касаещи развитието на научния потенциал, а именно Европейската харта за изследователи (European Charter for Researchers) и Кодексът за поведение при подбор на изследователи (Code of Conduct for the Recruitment of Researchers).

Изпълнението на някои от задачите с национално значение като внедряването на Рамкови Директиви на ЕС постави необходимостта от развитието на нови направления, респективно създаване на кадрови потенциал, което и занапред ще бъде предизвикателство за ръководството.

4.1. Научен състав

В момента щатният състав на Института по океанология е 113 души, от които 32 души са научни работници, от които 20 хабилитирани. От научните работници 29 са с образователна и научна степен “доктор”. През последните 3 години се наблюдава известно намаляване на научния състав от 36 (2017) до 32 (2019), което се отчита като тревожен факт. Относително стабилен е броят на професорите и доцентите, а намаляването се дължи на намаления брой асистенти и гл. асистенти. Смяната на поколенията и липсата на млади хабилитирани научни работници и професори е друг сериозен проблем.

Проблем е и набирането на квалифициран технически персонал, особено що се отнася до IT специалисти за поддръжка на интернет мрежата, компютрите и сървърите, както и базите данни на ИО. Съотношението между научен и научно-помощен персонал е под критичните норми за обслужване на научната дейност. На много научни сътрудници се налага да извършват и несвойствени дейности от поддръжане на апаратура, вземане на проби, подготовка на анализ, а същинската научна работа остава на заден план. Ръководството ще предприеме мерки в това отношение, като се опита да рекрутира специализирани кадри с подходяща квалификация.

Усилията на ръководството ще бъдат насочени към:

- Следване на ясно формулирана и прозрачна политика за кариерно израстване на кадрите, при пълна равнопоставеност и стриктно спазване на Закона за развитието на академичния състав и Правилниците за приложението му, като се отчита възрастовия профил и процеса на предаване на знания и опит между поколенията, с цел осигуряване устойчивото развитие на приоритетните научни направления.
- Използване на възможностите за привличане на водещи специалисти за определен период от време с цел обучение и създаване на необходимия кадрови потенциал.
- Използване на програми за обмен на учени и други форми на специализация с цел повишаване на квалификацията на кадрите.
- Насърчаване на екипната работа при максимално възможна заетост на научния състав в зависимост от експертния потенциал. Повишаване ефективността от участието в международни проекти за създаване на собствен капацитет.
- Организиране и провеждане на специализирани семинари, публични представяния на научни разработки с теоретичен или приложен характер, което би допринесло за повишаване на интердисциплинарните познания на изследователския екип на Института и стимулира научните дискусии.
- Разработване на система от стимули за насърчаване на индивидуални или колективни върхови постижения (стимулиране на постижения с национална или международна значимост), например, запазване на диференцирания подход при разпределението на компонент 2 от бюджетната субсидия.

- Финансово подпомагане на публикационната дейност в списания с висок ИФ.

4.2. Млади учени и докторанти

Основен акцент ще бъде поставен върху привличането и работата с младите учени. В момента в ИО има само двама млади учени. В този смисъл, ръководството ще се стреми да:

- Оказва пълна подкрепа за кариерното израстване на млади и перспективни учени, отговарящи на изискванията на Закона за развитието на академичния състав;
- Използва програми за обмен на учени и други форми на специализация с цел повишаване на квалификацията на младите кадрите;
- Повишава отговорността на младите научни работници чрез възлагането на задачи за самостоятелна работа и стимулиране на инициативността им; насърчаване на участието в конкурси за финансиране на научни изследвания от млади учени и пост-докторанти;
- Поддържа приетата практиката за финансово поощряване на млади учени за участие в международни конференции, публикуване в реномирани издания с ИФ.

Институтът по океанология се утвърждава като национален център за обучение на специалисти в областта на морските изследвания. Предвид съвременните икономически условия, редовната докторантура представлява най-удачната форма за привличане на млади специалисти в ИО. През последния мандат успешно беше защитена акредитацията по две от направленията за обучение на докторанти (Океанология и Геология на океаните и моретата) и предстои подновяване на акредитацията по други две (Морска хидробиология и Екология и опазване на околната среда). ИО остава единствената обучаваща организация в направление „Геология на океаните и моретата“ с екстраординарен срок на акредитация от 6 години. Усилията на предходните ръководства доведе и до преодоляване в значителна степен на проблема с ненавременното приключване на обучението в докторантура. Един от проблемите в Института е прекомерната натовареност на хабилитираните учени, което не им позволява да отделят достатъчно време за обучение на докторанти. Забелязват се и някои пропуски по отношение на материалното стимулиране на докторанти при участието им в проекти.

Акцентите в дейността на ръководството ще бъдат насочени към:

- Създаване на адекватни условия за обучение на докторантите на редовна, задочна и свободна докторантура с цел изграждане на потенциал от млади, перспективни учени;
- Докторантурите ще се насочват в научни специалности и теми, заложиени в проекти с осигурено финансиране, като подборът на кандидатите се извършва при строго спазване на конкурсния принцип;

- Създаване на строга организация за провеждане на обучението на докторантите и мерки за предотвратяване на прекъсването и казусите с отчисляване с право на защита, която се осъществява с голямо закъснение;
- Допълнително и справедливо финансово стимулиране на докторантите при участие в проекти или задачи;
- Приемственост на практиката за стимулиране на участието в конкурсите за целево финансиране за докторанти и млади учени в БАН.

Поради все по-големия недостиг на завършващи студенти с профил, подходящ за бъдеща научна кариера в областта на морските изследвания (особено по отношение на физическата океанография), опитът на ИО показва, че рекрутирането на млади учени трябва да започва на по-ранен етап от развитието на младите хора – ученици в гимназиален етап на обучение и студенти в началните курсове на обучение и бакалаври. Във връзка с това ръководството ще разработи стратегия за привличане на бъдещи млади кадри на различни етапи от обучението им.

4.3. Преподавателска дейност

Преподавателската дейност е важна форма на трансфер на знанията и опит, както и начин за повишаване на интереса на младите хора към морската наука. Учени от ИО-БАН преподават в редица висши учебни заведения и университети, като ТУ-Варна, ВСУ “Черноризец Храбър”, ВВМУ “Н.Й. Вапцаров” – Варна, СУ “Св. Климент Охридски” и др., както и в подготовката на специалисти (ръководство на дипломанти), в обучение през летните практики. Тази дейност ще бъде стимулирана от ръководството на института и в бъдеще, като се използва като метод за подбор за бъдещи докторанти/специалисти в усилията за създаване на изследователски капацитет на следващо поколение от млади учени.

4.4. Публикационна и издателска дейност

На фона на активната проектна, експертна и научноизследователска дейност на Института, публикационната дейност изостава от съвременните критерии. Средната продуктивност на учен за 2019 г. е 1.6 статия. Преобладаващата част от публикациите са отпечатани в чужбина, като основната част от тях са в специализирани издания. Запазва се активността в издаването на монографии, което ръководството ще подкрепя и занапред.

През последните три години значително нарасна броя на публикациите в издания с IF/SJR, което се отчита като положителен ефект от политиката за целево разпределение на Компонент 2 от бюджетната субсидия на БАН, където предимство се дава на този тип публикации. Обнадеждаваща е тенденцията за нарастване и броя на публикациите в списания от квартали Q1 и Q2 (близо 4 пъти в сравнение с 2017 г.).

Усилията за повишаване на наукометричните показатели, важна част от които е качеството на публикационната дейност, са градивен елемент за създаването на екип от авторитетни учени и за утвърждаване на репутацията на Института в национален и

международен план. За подобряване на публикационната продуктивност допринасят и повишаването на тежестта на критериите, свързани с публикуване в престижни издания с IF/SJR, и обвързаните с това механизми за стимулиране на публикационната дейност. Ръководството ще запази и разшири тези добри практики.

Броят на цитати е традиционно висок, като се наблюдава четирикратно увеличаване на цитатите в списания, реферирани в световните бази данни.

5. ФИНАНСОВА ПОЛИТИКА

Финансирането е ключов елемент за обезпечаване на научната дейност и устойчивото развитие на Института по океанология. Въпреки нарастването на бюджетното финансиране на БАН, то все още не може да осигури пълноценно провеждане на научните изследвания. С оглед на икономическите реалности, добри финансови резултати могат да бъдат постигнати единствено чрез мобилизиране на изследователския потенциал за разработване и участие в задачи и проекти с външно финансиране, при стратегическо използване на всички предоставени възможности в съвременните условия.

През последните 20 години Институтът по океанология утвърждава проектния принцип като основен инструмент за разработване и прилагане на съвременни концепции, подходи и методи на изследване, повишаване на научната компетентност на учените, младите специалисти и докторанти, издигане ролята на науката за решаване на проблеми с висока обществена значимост, свързани с Черно море. Налице е положителна тенденция както в цялостната проектна активност, така и в активизиране на повече учени (в т.ч. и млади учени) за подготовка и участие в проекти, финансирани от различни източници. Така, проектите с външно финансиране формират средно около 60% от приходите, като в последните години се наблюдава стабилно съотношение между бюджетните приходи и приходите от проекти 1:2.

5.1. Увеличаване на приходите

Няколко са реалните обстоятелства, които са идентифицирани като възможен източник за увеличаване на приходите.

Членството на Р. България в Европейския съюз. Институтът по океанология участва успешно в проекти, финансирани от ЕК, като началото се бележи още от времето на предприсъединителния период. Успеваемостта на ИО в проекти по Рамковите програми (от 5^{та} до Хоризонт 2020), в качеството на координатори или участници, е доста над средната за страната. Пълноправното членство на България в Европейския съюз предоставя възможност и за водеща позиция в черноморския регион при реализиране на регионални проекти, финансирани от Европейската Комисия. За съжаление, ИО изостава в това направление, като инициативата в последния конкурс по Хоризонт 2020, посветен на Черно море, се пое от Румъния и Турция. Това до голяма степен се дължи на

намаляващия експертен състав и голямата заетост на учените. Въпреки това, за да се възползваме от тази възможност, е необходимо стимулиране на активността при подготовката на конкурентноспособни, иновативни проектни предложения по актуалните програми за финансиране, както и използване на благоприятните възможности за участие в пан-европейски проекти. Това ще повиши финансовия капацитет на Института.

Разходи за оперативни дейности от бюджетната субсидия на БАН. През последните години делът за оперативни разходи, отпускан на ИО от бюджетната субсидия на БАН, необосновано намалява на фона на средствата, отпускани на други институти, заети с оперативни дейности от национална значимост. Усилията на ръководството ще бъдат насочени към възстановяването на равнопоставеността във финансирането на научно-оперативната дейност.

Режимът на концесиониране за изследване на морските пространства за нефт и газ налага нови подходи и форми на сътрудничество с концесионерите, включително и съвместна дейност като възможен източник на допълнителни средства. Положителен пример е дейността, свързана с трайното присъствие на концесионера “ПЕТРОСЕЛТИК” в Блок I, II и III от шелфовата зона на Република България и действащата му платформа за добив на газ от находището “Галата”. Сътрудничеството с концесионерите TOTAL (на Блок Хан Аспарух) и SHELL (на Блок Хан Крум) също предоставя потенциална възможност за възлагане на конкретни задачи, някои от които са в процес на разработване. Търговете за концесии на пристанищата също откриват възможност за експертно присъствие на Института в този процес. В бъдеще, би могло да се потърси взаимноизгодно сътрудничество и с концесионерите на плажовете.

Законът за обществените поръчки. Чрез обществени поръчки, формиращи конкурентна среда, има възможност за реализация на по-значими проекти, финансирани на ИА “Морска администрация”, ДП “Пристанищна инфраструктура”, Басейновата дирекция за Черноморския район, ИА „Рибарство и аквакултури“ и др.

Законът за водите. Той дава възможност Институтът да участва в мониторинга на териториалното море и икономическата зона на Р. България.

Фонд „Научни изследвания“. Фондовете на Министерството на образованието за научни изследвания и билатералните проекти (ЕБР) предоставят подходящи възможности за финансиране на проекти с фундаментална насоченост.

Публично-частно партньорство. Мобилизиране на изследователския потенциал на ИО-БАН за ефективно използване на всички възможности за външно финансиране включително държавни институции, черноморските общини; международни организации, програми и фирми; стопански организации; договори за сътрудничество с институти, университети, провеждане на учебни практики и летни школи; консултантска и проучвателна дейност; стопанска дейност; наеми от сгради, земя и плавателни средства и инфраструктура; спонсорство, основано на ясна стратегия и правила, които да

регламентират двустранния процес - принос във външното финансиране - участие в разходването на финансите, при пълно спазване на условията регламентирани в „Правила за кандидатстване, изпълнение и отчитане на проекти по международни финансиращи програми и /или проекти с външни възложители”, приети от УС на БАН на 17.05.2016 и специфичните финансови правила на отделните програми за финансиране.

5.2. Оптимизиране на разходите

Непосредствена задача на бъдещото ръководство ще бъде анализ на разходите, направени през последните години, с цел оптимизирането им. Основните разходи би трябвало да бъдат насочени към обновяване на изчислителната техника, закупуване на специализиран софтуер, доокомплектоване и поддръжка на специализираната научна апаратура и мониторинговите системи и инфраструктури.

5.3. Финансова дисциплина

В периода 2017-2020 финансовата дисциплина значително се повиши, като налице е последователна политика по отношение на управлението на средствата от проектното финансиране. Тя засяга както допустимите финансови ангажименти на Института, така и строги правила за управление и финансова отчетност на проектите. Тези принципи и вътрешни правила ще бъдат строго съблюдавани и актуализирани с цел предотвратяване на финансови загуби в резултат на неефективно или погрешно управление на финансовия ресурс по проекти.

Ръководството ще съдейства за справедливото управление и разходване на постъпленията от проекти (включително от фонд режийни) и стопанска дейност, като начин за стимулиране на изследователската активност, проектна инициативност и мотивираност чрез:

- Пълно прилагане на принципа на проектното финансиране, включително и чрез остойносттаване на всички разходи по отделните дейности;
- Вътрешни правила за организация на работната заплата, адаптирани с максимално отчитане на приноса на научния и научно-помощния състав, ангажиран в научно-изследователските проекти и задачи;
- Подобряване на организацията на работа на счетоводно-финансовия отдел в обслужването на проектите;
- Усъвършенстване на правилата за администриране на проектната дейност.

6. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ИНФРАСТРУКТУРА

Състоянието и модернизацията на научната инфраструктура на Института по океанология са ключови фактори за ефективността на изследователския процес. На прага на четвъртата технологична революция, качеството на научните изследвания все повече зависи от модерната технологична обезпеченост и свързаната с това професионална компетентност на изследователите. Обективните проблеми в това отношение са следствие от недостатъчното национално финансиране за целенасочено модернизиране и поддръжка на научноизследователската инфраструктура. На този фон, средствата от проектното финансиране са основния фонд за осъвременяване и поддръжка на технологичната база. Със собствени и осигурени от БАН средства, през последните години бяха извършени най-належащите ремонти на сградния фонд, полагат се усилия за подобряване на условията за работа в повечето лаборатории и кабинети.

По проектите от Националната пътна карта за научна инфраструктура (2017-2023) на Република България бяха дооборудвани някои лабораториите в ИО, като процесът ще продължи съобразно с количеството на отпуснатите средства и при строго спазване на плана за изграждане на инфраструктурата и научната програма на проектите. По проект МАСРИ беше закупена апаратура от висок клас, като цитометър, лазерен гранулометър, мултикорер и др. Беше обновена и сървърна система за поддръжане на базите данни. Бяха разработени правила за използване на апаратурата, закупена по инфраструктурни проекти, в т.ч. за предоставянето ѝ за ползване от външни организации. Необходимо е да продължат усилията за поддръжане на съществуващата и изграждане на нова изследователска инфраструктура, съответстваща на съвременните стандарти и на изискванията на ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures), с достъп до европейските изследователски инфраструктури, от значение за издигане на нивото на фундаменталните и приложни изследвания.

Особено тревожно е състоянието и ефективността на използването на скъпо струващата материална част като НИК „Академик“, Научноизследователската база (НИБ) Шкорпиловци, дълбоководната база Маслен нос, базата в местността Карантината, които изискват значителни финансови средства за поддръжане и пълноценна експлоатация, с което ръководството на БАН е запознато. В бъдеще също ще се търси подкрепа от страна на БАН за намиране на пътища за решаване на тези проблеми.

Поддържането на поносимо експлоатационно състояние на НИК „Академик“ е жизнено важно условие, за да продължи Институтът да изпълнява както ангажиментите от национално значение, така и като стратегически елемент в усилията за присъствие и непрекъснатост на изследователския процес в морска среда. Трайността на класовия ремонт на кораба изтича през 2021 г. и това поставя ИО в изключително трудно положение, тъй като бъдещ ремонт ще е решение с твърде ограничена времева перспектива при все по-намаляващи ниво на безопасност и възможност за съвременни морски изследвания.

Въпреки високата активност на досегашните ръководства на ИО и усилията от страна на БАН, стана ясно, че да се финансира изграждането на нов модерен плавателен съд, който да поеме функциите на НИК „Академик“, е малко вероятно в настоящите условия и досегашната рамка, т.е. като собственост на Академията с оператор ИО. Затова ръководството, в тясно сътрудничество с ръководството на БАН, ще търси взаимно-изгодно междуинституционално решение за собственик, оператор(и) и широк кръг от ползватели с цел максимално бързо изграждане и влизане в експлоатация на нов български научноизследователски плавателен съд.

Друга възможност, която трябва да бъде максимално използвана, е залегналото в програмата на проект МАСРИ построяване на малък каботажен кораб. Затова трябва да се ускори процеса, който през 2020 г. бе белязан с изготвянето на идеен проект за такъв клас плавателен съд.

Поддържане на **теренните научноизследователски бази** е друго голямо предизвикателство за бъдещото ръководство, тъй като те изискват сериозни публични инвестиции. В този смисъл, ръководството, с помощта на ръководството на БАН, ще работи за финализиране на документирането и съхраняване на целостта на всички предоставените на ИО за ползване имоти. Ще продължат усилията за ефективно използване на **НИБ „Шкорпиловци“**, което е свързано с първостепенната необходимост от ремонт на базата поради изключително лошото ѝ състояние. Реализация на идеята на БАН базата да се използва като теренна платформа за мултидисциплинарни научни изследвания с участието на различни институти на БАН е практически неосъществима без предварително да се адресира проблема с подобряване състоянието на инфраструктурата. Независимо от това, базата продължава да се използва според възможностите си, като през последните години са проведени две билатерални експериментални проучвания на трансформацията на вълните в бреговата зона; на естакадата има инсталирани датчици за получаване на океанографски данни в реално време. Със средства от проекти е възстановено и електрозахранването. Възможни източници на средства за самоиздръжка на базата (при условие че се реши въпросът с ремонта) са: предоставяне на чуждестранни научни колективи за провеждане на теренни експерименти и курсове за обучение; обучение на студенти и докторанти - учебни практики, школи, експерименти и др., предоставяне на базата за почивка.

През периода на 35-годишната безаварийна експлоатация на **мини подводницата РС-8В**, ИО поддържа и използва тази уникална инфраструктура със собствени средства, осигурени главно от външни проекти. Полученият през 2016 г. клас за експлоатация предстои да изтече. Липсата на средства за подновяването му, както и на обучени кадри, налага ръководството да се откаже от използване на подводницата в океанографските изследвания. Подобна инфраструктура може да се поддържа и използва ефективно единствено от богати институти; затова, ИО ще заложи на по-достъпните и евтини дистанционни изследвания, които придобиват все по-голямо приложение в световен мащаб.

Дълбоководната база “Маслен нос” трябва да бъде запазена за целите на научноизследователската дълбоко-водолазна дейност на Института и за БАН като цяло. Нейното използване може да бъде по-ефективно с разширяване на профила на изследователските дейности. Извършените дейности за уреждане на статуса на базата, разработеният план за използването ѝ, построената лаборатория тип контейнер и решението на Общинския съвет на Приморско за предоставянето и на Института по океанология за срок от 3 години е добра, макар и краткосрочна, перспектива. Във връзка с това, е необходимо да се предприемат стъпки за удължаване срока на спогодбата с община Приморско.

Брегова база “Карантината” предоставя възможност за „морска наблюдателна станция за ежедневни наблюдения и измервания”. БАН възстанови собствеността върху базата и следва да бъде изготвен проект за стопанисване и използване на имота.

Нематериалната база включва изградените бази данни и знания, както и изградените научни мрежи, въз основа на които се извършва научния процес. ИО ще продължи да поддържа и разширява нематериалната си база за да повиши ефективността на научните изследвания.

7. ОРГАНИ НА УПРАВЛЕНИЕ

Органите за управление на Института по океанология се формират и функционират съгласно Закона за БАН и Устава на БАН.

Оперативното ръководство ще запази оптимална структура, състояща се от:

- Директор – ръководи цялостната дейност при спазване на екипния принцип;
- Зам. Директор – отговаря за научноизследователската и научно-оперативната дейност;
- Зам. Директор – отговаря за националното и международното сътрудничество;
- Научен секретар – отговаря за планирането и отчитането на научната дейност;
- Ръководители на секции – отговарят за планирането, провеждането и отчитането на научната, научно-приложната и експертна дейност в рамките на секцията.

Директорският съвет ще продължи да съществува като важен оперативно-съвещателен орган.

Обслужващите дейности, съгласно Правилника за дейността на ИО, ще се извършват от:

- Ръководител административно-стопанската дейност;
- Финансов отдел – гл. счетоводител, счетоводители – 2, касиер – 1, финансов контролър;
- Отдел „Човешки ресурси“ – експерт;

- Деловодство – технически сътрудник.

Ръководството ще положи максимални усилия за създаване на условия Научният съвет да взема информирани решения, с достатъчен срок за предварително запознаване с материалите за обсъждане, спазвайки академичните принципи за прозрачност и демократичност. Ангажимент на ръководството ще бъде в процеса на управление всяко управленско ниво да поема своята отговорност в рамките на своите задължения и компетентност.

8. «МОРСКАТА НАУКА В ПОЛЗА НА ОБЩЕСТВОТО»

Това е мотото на ИО през последните 10 години, което отразява осъзнатата отговорност на българската морска наука да работи за общественото благо. Затова, повишаването на общественото доверие към морска наука в рамките на Българската Академия на науките ще продължи да бъде във фокуса на ръководството на ИО чрез:

- Изготвянето на експертни становища и информационни материали, предназначени за държавните и местни органи на управление, агенции и институции;
- Работни срещи и семинари с крайните ползватели на продуктите на морската наука;
- Популяризирането на постиженията на морската наука с акцент върху ползите за обществото;
- Работата с децата и младежите за стимулиране на интерес към морската наука;
- Използване на инициативи от рода на „citizen science”, включително на проектно ниво (актуални конкурси по Хоризонт 2020);
- Продължаване на инициативата за „отворени врати”, в която ИО-БАН е партньор;
- Добрата традиция за активни контакти с медиите за по-широко популяризиране на научните събития и постижения;
- Просветителските кампании за отбелязване на важни в световен, европейски и регионален мащаб инициативи, свързани с опазването на природата и на Черно море (Световен ден на земята, Опазване на биоразнообразието, Ден на Черно море и т.н). ИО-БАН е определен за национален координатор в кампанията „Ocean Sampling Day” (международна координирана и стандартизирана кампания за събирането на геореферирани проби, с цел изследване на биоразнообразието на микроорганизмите в Световния океан);
- Изготвяне и разпространение на материали за формиране на екологично възпитание и екологична култура на населението.

За по-ефективното провеждане и отразяване на тези мероприятия, дейността ще продължи да бъде координирана от PR-отговорник.

Както вече беше подчертано, необходимо е да се създаде организация за своевременно актуализиране на информацията на официалната интернет страница на Института и своевременно отразяване на всички важни събития, а също така и чрез използването на други съвременни Web платформи за популяризиране.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Политиката на бъдещото ръководство ще бъде насочена към обезпечаване на условия за съхраняване и развитие на човешкия капитал и инфраструктура, залагайки на приемствеността и продължаване на успешния курс в развитието на ИО. Основно внимание ще бъде обърнато върху надграждането на благоприятна академична среда за научни изследвания и кариерно развитие, за което мениджмънтът е от ключово значение. Личната и екипна инициатива и мотивация, интензификацията на изследователския труд, съчетани с висока научна компетентност и професионализъм, ще са основни фактори за пълноценно участие на Института в националния и европейския научноизследователски процес.

Институтът по океанология е не само единственото постоянно научно звено на БАН извън столицата, но и единственият тясно специализиран научен център по отношение на морските изследвания в Република България. Затова е необходимо да се положат максимални и всеотдайни усилия за неговото съхраняване и бъдещ просперитет.

Ноември, 2020 г.

гр. Варна

Изготвил:.....
Зачето
Стефан 33 а д

/доц. д-р Н. Вълчев/