



ПРОГРАМА

ЗА УПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ

**НА ИНСТИТУТА ПО БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ЕКОСИСТЕМНИ
ИЗСЛЕДВАНИЯ**

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

за периода 2023 – 2026 г.

разработена от

Владимир Димитров Владимиров

**във връзка с обявена на 15.09.2022 г. на сайта на БАН
процедура за избор на директор на постоянно научно звено на БАН**

София

Ноември 2022 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ	3
1. АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО НА ИБЕИ – БАН	3
1.1. НАУЧНИ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕМАТИКА	3
1.2. СТРУКТУРА И УПРАВЛЕНИЕ	4
1.2.1. Ръководни органи	4
1.2.2. Научни структурни звена	4
1.2.3. Административно звено	5
1.2.4. Полеви бази	5
1.2.5. Институтски лаборатории	5
1.3. ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ	5
1.4. ИНФРАСТРУКТУРА И УСЛОВИЯ НА ТРУД	7
1.5. ФИНАНСОВИ РЕСУРСИ	8
1.6. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА, ПУБЛИКАЦИОННА И ИЗДАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ	10
1.7. НАУЧНО-ПРИЛОЖНА И ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ	13
1.8. ОБРАЗОВАТЕЛНА ДЕЙНОСТ	15
1.9. ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА	16
1.10. SWOT АНАЛИЗ	17
1.11. ОСНОВНИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ	20
2. ВИЗИЯ ЗА РАЗВИТИЕТО НА ИБЕИ – БАН ЗА ПЕРИОДА 2023–2026	21
2.1. ОСНОВНА ЦЕЛ	21
2.2. ПРИНЦИПИ НА УПРАВЛЕНИЕ	21
2.3. ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ	22
2.4. ИНФРАСТРУКТУРА И УСЛОВИЯ НА ТРУД	23
2.5. БЮДЖЕТ	24
2.6. НАУЧНА И ОБРАЗОВАТЕЛНА ДЕЙНОСТ (вкл. ИНОВАЦИИ)	25
2.7. ОПЕРАТИВНА И ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ	27
2.8. АДМИНИСТРАТИВНО ОБСЛУЖВАНЕ	27
2.9. ИБЕИ И ОБЩЕСТВОТО (PR ДЕЙНОСТИ)	28
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	28

ВЪВЕДЕНИЕ

Институтът по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН (ИБЕИ) е създаден на 1 юли 2010 г. след сливане на Института по зоология, Института по ботаника и Централната лаборатория по обща екология с решение на ОС на БАН от 23.03.2010 г. Научните изследвания, които се осъществяват в ИБЕИ, са в областта на теоретичните и приложните аспекти на екологията, биоразнообразието, опазването на околната среда и устойчивото ползване на биологичните ресурси.

Настоящият документ се състои от две основни части:

В първата част е направен преглед на тематичната насоченост на изследванията и структурата на института, след което е представена оценка на наличните ресурси (човешки, инфраструктурни и финансови) и дейности (научноизследователска, публикационна и издателска; научно-приложна и експертна; образователна; връзки с обществеността). Изготвен е SWOT-анализ и са очертани основни изводи, които да послужат като основа за разработване на управленската визия и програмата за нейното осъществяване.

Втората част представя визията за развитие на института в следващия 4-годишен период.

1. АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО НА ИБЕИ – БАН

1.1. НАУЧНИ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ НАПРАВЛЕНИЯ И ТЕМАТИКА

Институтът по биоразнообразие и екосистемни изследвания (ИБЕИ) е най-големият от трите института в направление „Биоразнообразие, биоресурси и екология“ към Българската академия на науките. Той е водещата изследователска институция в България в областта на биологичното разнообразие и екологията. Приоритетните изследователски направления са:

- Разнообразие на организмите и техните екологични и еволюционни взаимоотношения на всички равнища – от генетично и популационно до екосистемно.
- Структура и функциониране на биотичните съобщества, екосистемите и ландшафтите, както в съвременността, така и в миналото.
- Произход, история на развитие и динамика на биотата и нейните компоненти – флора, микота и фауна.
- Научни основи на опазване на живата природа – разкриване застрашаващите фактори и разработване на методи за тяхното отстраняване или ограничаване, включително подходи и методи за оценка, ограничаване на въздействието и регулиране числеността на инвазивни чужди видове, вредители, паразити и други организми със значение за медицината, опазването на околната среда, селското стопанство, горското стопанство, рибовъдството, ловното стопанство и други сфери на човешката дейност.
- Подходи и методи за устойчиво управление на защитените природни обекти.
- Подходи и методи за устойчиво управление на биологичните ресурси, включително изучаване на ресурсното значение на видове и съобщества, неизползвани по-рано, и прилагане на съвременни растителни биотехнологии за размножаване на видове растения.
- Екология и биология на икономически и социално значими видове.
- Биологично активни вещества в растителни и гъбни организми със значение за фармацията и подобряване на качеството на живот.
- Научни основи на оценката на екологичния риск, качеството на околната среда и въздействията върху нея; разработка на подходи и методи за оценка на състоянието на биоразнообразието, биомониторинг и системи за биобезопасност.

Следва да се отбележи, че кадровата обезпеченост в по-голяма част от тези направления е сравнително добра, но има и такива, в които работят по един – двама учени и съществува риск от изчезването им.

През последните няколко години учени от ИБЕИ участват в изпълнението на три национални научни програми (ННП):

- ННП „Опазване на околната среда и намаляване на риска от неблагоприятни явления и природни бедствия“;
- ННП „Здравословни храни за силна биоикономика и качество на живот“;
- ННП „Млади учени и постдокторанти“.

Основни показатели за интеграцията на ИБЕИ в Европейското икономическо пространство са съвместната работа по международни проекти, мобилността на учените, публикациите с международни авторски колективи, участието в международни научни форуми и мрежи.

Заключение: Тематичната насоченост на научните и научно-приложните изследвания в ИБЕИ е изцяло в съответствие със съвременното развитие на биологичните науки, със световните тенденции и с европейските и националните научно-изследователски програми. Управленските усилия следва да са насочени към административна подкрепа и стимули за поддържането и развитието на капацитета на института да работи както в посочените по-горе научно-изследователски направления, така и своевременно да развива нови направления в областите на своята компетентност и в полза на обществото и националната икономика.

1.2. СТРУКТУРА И УПРАВЛЕНИЕ

Структурата на ИБЕИ – БАН включва:

1.2.1. Ръководни органи

- **Общо събрание на учените** – включва учените на основна работа в ИБЕИ, заемащи академична длъжност и/или притежаващи научна степен;
- **Научен съвет** – колективен орган за научно ръководство на ИБЕИ с четири годишен мандат;
- **Директор**, трима **Заместник директори** и **Научен секретар** с четиригодишен мандат на управление.
- **Директорски съвет** – подпомага работата и вземането на решения от Директора чрез обсъждане на текущи управленски и административни въпроси; състои се от заместник директорите, научния секретар, ръководителите на отдели, Главен счетоводител, Завеждащ „Човешки ресурси“, председателят на Общото събрание на учените и помощник-директора по стопанските въпроси.

1.2.2. Научни структурни звена – организирани в тристепенна йерархична структура: отдели (департаменти), секции и изследователски групи. В института са обособени четири отдела:

- Растително и гъбно разнообразие и ресурси;
- Животинско разнообразие и ресурси;
- Водни екосистеми;
- Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология

Към всеки отдел функционира научен **Колегиум**. Той се оглавява от Ръководителя на отдела и в него участват всички учени от съответния отдел. В Колегиумите се обсъждат всички въпроси, свързани с научно-изследователската дейност.

- 1.2.3. **Административно звено** – ръководи се от Директора и включва следните длъжности – Помощник директор, Главен счетоводител, Счетоводител, Касиер, Административен секретар, Човешки ресурси, Деловодител, Организатор, Финансов контролър, Системен администратор, Библиотекар, Куриер.
- 1.2.4. **Полеви бази** – подпомагат дейностите на института, свързани с проучвания и многогодишни наблюдения над целеви екосистеми.
- 1.2.5. **Институтски лаборатории** – осигуряват необходимата инфраструктура и условия за провеждане на научни изследвания на високо ниво.

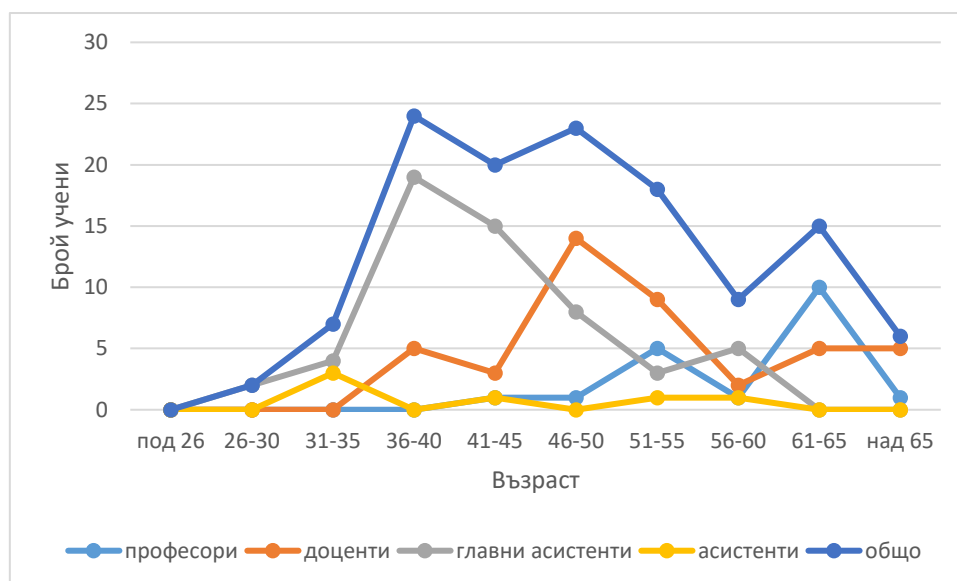
Заключение: Настоящата структура на ИБЕИ – БАН е формирана при създаването на института през 2010 г. и осигурява пълноценното му функциониране. Броят на учените в отделните научни структурни звена е различен, като съществуват и изследователски групи с много малък брой учени. Управленските усилия следва да са насочени в постигането на оптимална взаимна информираност, субординация и координация, както между отделните структурни звена, така и между отделните длъжности и персонал, особено в административното звено.

1.3. ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ

По данни от годишния отчет на ИБЕИ – БАН за 2021 г. към 31.12.2021 г. в института работят **227 души**, от които 136 (59.9%) са жени. Разпределението по длъжности е както следва:

- С академична длъжност – **121** (65 жени, 53.7%):
 - Хабилитирани учени – **61 (16 професори**, от които двама са доктори на науките и един е член-кореспондент на БАН, и **45 доценти)**;
 - Нехабилитирани учени – **60 (53 главни асистенти, 7 асистенти)**;
- Без академична длъжност, но с образователна и научна степен „доктор“ – **8**
- Специалисти с висше образование – **73**
- Служители със средно професионално образование – **7**
- Служители със средно образование – **1**
- Друг персонал – **17**.

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



Фиг. 1. Разпределение по възраст на учените в ИБЕИ-БАН, януари 2022 г.

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

- ✓ Разпределението по възраст в отделните категории академични длъжности отразява логично етапите на кариерно развитие: професори – най-голям дял са на възраст 61-65 г. и 51-55 г.; доценти – 46-50 г.; главни асистенти – 36-40 г. и асистенти – 31-35 г.
- ✓ Наблюдава се известно забавяне при преминаване от длъжност „Доцент“ на длъжност „Професор“, което от една страна свидетелства за наличието на сравнително високи изисквания за длъжността „Професор“, но от друга страна е възможно да отразява и някои ограничаващи фактори (напр. изискването за ръководството на защитил докторант) или липсата на лична мотивация поради малката разлика в заплащането за двете длъжности.
- ✓ Най-голям е дялът на учените във възрастовите категории между 36 г. и 55 г., което е положителна характеристика на сегашното състояние на института.
- ✓ Наблюдава се **началото на много тревожна тенденция** – дялът на учените под 35 годишна възраст е твърде нисък – около 7.4%, което в следващите 5-10 години ще се отрази негативно на цялостната възрастова структура на института.

Дялът на жените е над 50% както по отношение на общия щатен състав на института – 59.9%, така и по отношение на учените – 53.7%. При ръководните кадри участието на жените също е много високо – в настоящото ръководство (2019-2022 г.) директорът, двама заместник-директори и научният секретар са жени, докато само един заместник директор е мъж. Това е състояние, характерно не само за института, но и за Българска академия на науките като цяло. Основна причина са социалните фактори, а не толкова полагането на целенасочени и системни усилия за привличането на жените за реализиране на научни кариери.

Дялът на специалистите с висше образование е сравнително висок – около 32% от щатния състав на ИБЕИ. До голяма степен това е свързано със спецификата на дейността на института – наличието на голям брой лаборатории, полеви бази, библиотеки, редколегии на периодичните издания и др., където е необходим квалифициран помощен персонал с висше образование.

Дялът на чисто административния персонал (финансово-счетоводен отдел, човешки ресурси, деловодство, финансов контролор, юристконсулт, организатор и др.) е около 7% от общия числен състав на института. По отношение на възрастовата структура, всички административни

служители са в категориите над 45 години, като 40% от администрацията са на възраст над 60 години. Това следва да се има предвид от Ръководството за специално наблюдение и своевременно привличане на нови кадри за осигуряване на приемственост и непрекъснатост на административното обслужване.

Заключение: Човешките ресурси са основният капитал на ИБЕИ – БАН. Наличието на висококвалифициран и мотивиран за работа персонал е едно от най-важните условия за извършване на научни изследвания на високо ниво и постигането на значими резултати. В това отношение, важно е както наличието на водещи учени, които създават около себе си школи и мотивирани изследователски екипи, така и наличието на критична маса от учени във всички основни и присъщи на института направления, за да се гарантира неговото устойчиво развитие и перспективи. Управленските усилия следва да са насочени в повишаване на квалификацията на всички служители, създаване на спокойна и мотивираща работна атмосфера и взаимоотношения, както и своевременно овладяване на очертаващите се слабости и негативни тенденции, посочени в анализа по-горе.

1.4. ИНФРАСТРУКТУРА И УСЛОВИЯ НА ТРУД

ИБЕИ използва 4 сгради с работни кабинети, лаборатории и помещения за колекции. Сградите на ул. „Акад. Георги Бончев“ и на бул. „Цар Освободител“ се използват съвместно с други звена на БАН, докато тази на ул. „Майор Юрий Гагарин“ се стопанисва само от института. В три от сградите има библиотеки.

Разходите за по-съществени ремонтни дейности на сградния фонд се поемат от ИБЕИ съвместно с БАН – Администрация, а по-малките – само от ИБЕИ-БАН. В случаите на съвместно ползване на сградите с други звена на БАН, разходите се поделят между ИБЕИ и съответния институт на базата на разделителни протоколи. Условията на труд във всичките 4 сгради имат нужда от съществено подобряване – подмяна на подови настилки, подмяна на дограмата за енергийна ефективност, боядисване на стените и таваните, ремонт на покриви и мазета, осигуряване на съвременен офис оборудване и др.

ИБЕИ – БАН разполага със съвременни и добре оборудвани лаборатории за провеждане на разнообразни флористични, микологични, фаунистични и екологични проучвания – химична, фитохимична, генетична, кариологична, микологична, молекулярни лаборатории, лаборатория по течна цитометрия, биотехнологична, паразитологична, лаборатории по светлинна микроскопия и екологична микробиология, ГИС-център и др. В по-голямата си част оборудването е осигурено на проектна основа. Условията за работа в повечето лаборатории са добри.

В института се съхраняват голям брой уникални колекции с висока научна стойност:

- ✓ Хербариум SOM
- ✓ Микологична колекция (SOMF)
- ✓ Палеоботанична колекция
- ✓ Палинологична колекция
- ✓ *Ex situ* колекция от живи растения
- ✓ Протозоологична колекция
- ✓ Хелминтологична колекция
- ✓ Нематологична колекция

- ✓ Малакологична колекция
- ✓ Колекция Водни безгръбначни
- ✓ Колекция Многоножки
- ✓ Ентомологична и арахнологична колекция
- ✓ Колекция фосилни бозайници
- ✓ Колекция рецентни бозайници

Условията в по-голяма част от помещенията, където се съхраняват колекциите, са добри или са в процес на подобряване във връзка с изпълнението на проект DiSSCo.

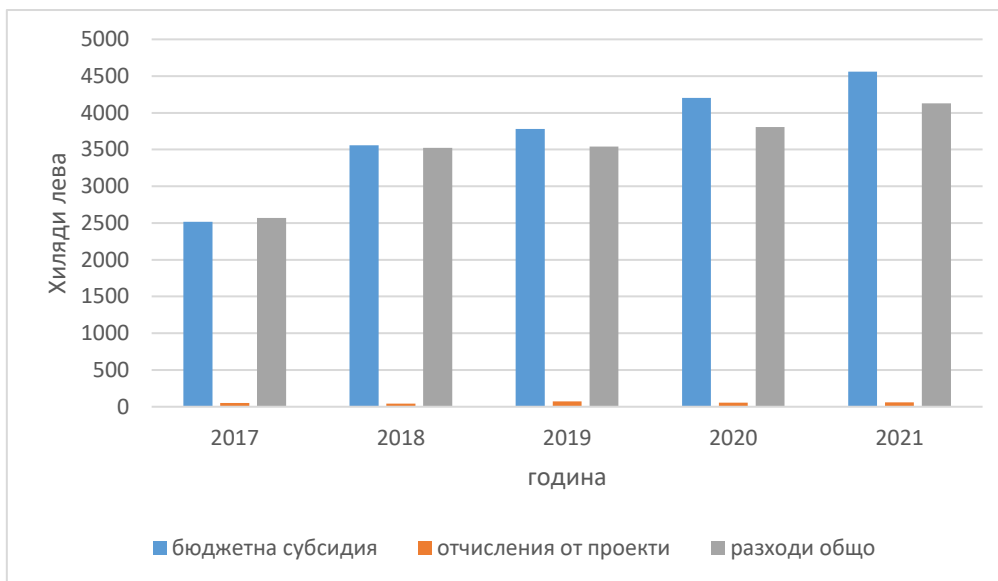
Към база 3 (отдел РГРР) има и **експериментална оранжерия** с външна градина за отглеждане и извършване на научни изследвания с живи растения. Условията на труд в оранжерията имат нужда от значително подобряване – подмяна на стъкла и носещи конструкции, подобряване на поливната система и системата за вентилация, изграждане на нова и по-стабилна поливна система във външната градина и др.

Институтът разполага с няколко **изследователски полеви станции** – Екологична станция „Сребърна“ с леглова база (къща), Биологична експериментална база „Калимок“, Лаборатория по морска екология (ЛМЕ) Созопол, теренна база „Парангалица“ и станции в резерват „Атанасовско езеро“ и Плана планина. Голяма част от постройките в тези полеви бази се нуждаят от спешни ремонти, напр. покрива на къщата в с. Сребърна, както и цялата теренна база „Парангалица“.

1.5. ФИНАНСОВИ РЕСУРСИ

Съгласно Устава на БАН, чл. 75 (2), бюджетът на ИБЕИ – 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:
 - К1 (компонент 1) – формира се на основата на средната заплата за БАН по щатни длъжности, прослужено време, добавки за защитени научни степени и др.
 - К2 (компонент 2) – формира се на основата на реални приноси на постоянните научни звена – статии (бр., Q-ранг), цитирания, проекти, дейности, патенти, защитили докторанти
 - К3 (компонент 3) – отразяваща определен дял (1/2 до 2/3) от режимните разходи на постоянното научно звено за предходния фискален период
- Приходи по договори с външно за ИБЕИ финансиране (преки разходи и отчисления)
- Приходи от наеми
- Приходи от издателска дейност (печатни издания)
- Приходи от дарения



Фиг. 2. Приходи и разходи на ИБЕИ – БАН през последните 5 години

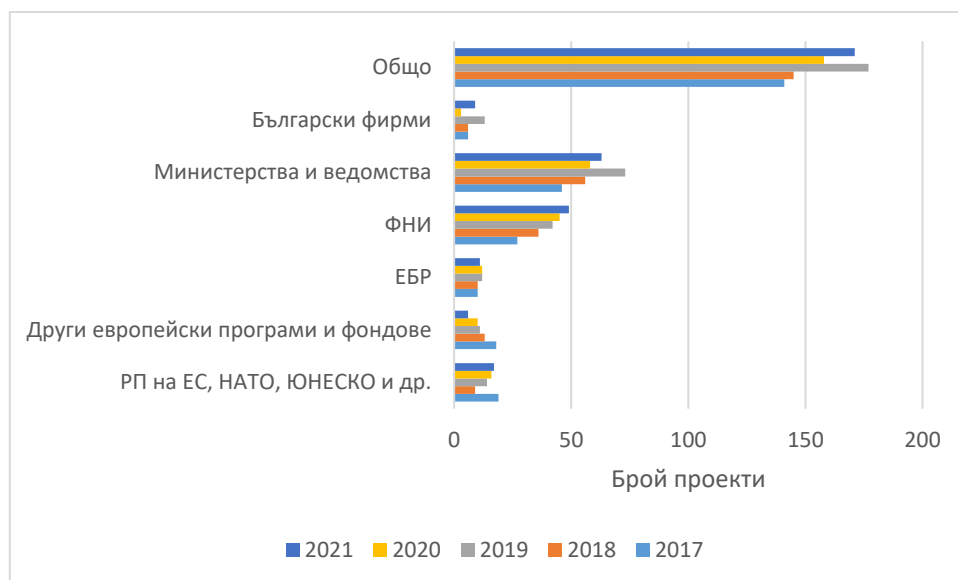
Анализът на финансовото състояние на ИБЕИ – БАН през последните 5 години води до следните изводи: приходите и разходите показват ясна тенденция към нарастване при запазване на един и същ щатен състав; приходите устойчиво превишават разходите, което дава възможност за генериране на остатък от финансови средства – в най-голяма степен това се дължи на високата активност на учените от института, което намира отражение в много висок дял на компонент 2 (K2) в бюджетната субсидия; делът на собствените приходи от отчисления по проекти е много нисък, напр. за 2021 г. той се равнява само на около 1.3% от бюджетната субсидия.

Към фиг. 2 не са представени сумите „преки разходи“ от финансовите планове на договорите с външно за ИБЕИ – БАН финансиране. Те заемат значителен дял от приходите на института и се изразходват за развитие на научно-изследователската инфраструктура (апаратура, колекции), допълнителни възнаграждения и повишаване на квалификацията на служителите, командировъчни разходи, разходи за материали, консумативи и други допустими разходи. Например за 2021 г. получените по проектите трансфери са в размер на общо около 2.15 млн. лв, което съставлява около 32% от общите годишни приходи на института.

Заключение: Проектното финансиране е изключително важно за развитието на научно-изследователската инфраструктура на института, подобряване на жизнения стандарт и квалификацията на учените, осигуряване на материалите и консумативите за изследователската дейност. Към момента приходите на института превишават разходите, но генерираните икономии са крайно недостатъчни за реализиране на по-мощна инвестиционна програма, например за съществено подобряване на условията на труд. В тази връзка, управленските усилия следва да са насочени към: **1).** Подкрепа и стимулиране на подготовката и изпълнението на проекти; **2).** Запазване на разумната финансова политика за недопускане на превес на разходите над приходите; **3).** Инвестиране на значителен дял от ежегодно генерираните икономии за повишаване на квалификацията на служителите и за непрекъснато подобряване на условията на труд при спазване на изискванията на националното законодателство и правилата на БАН за изразходването на тези средства.

1.6. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА, ПУБЛИКАЦИОННА И ИЗДАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Съгласно приетия от Научния съвет на ИБЕИ Научен план за последните 5 години в института се изпълняват между 141 и 177 проекта всяка година (2017 г. – 141; 2018 г. – 145; 2019 г. – 177; 2020 г. – 158). През 2021 г. са изпълнявани общо **171 проекта** на обща стойност малко **над 10 млн. лв.** Разпределението на проектите по групи е показано на фиг. 3.

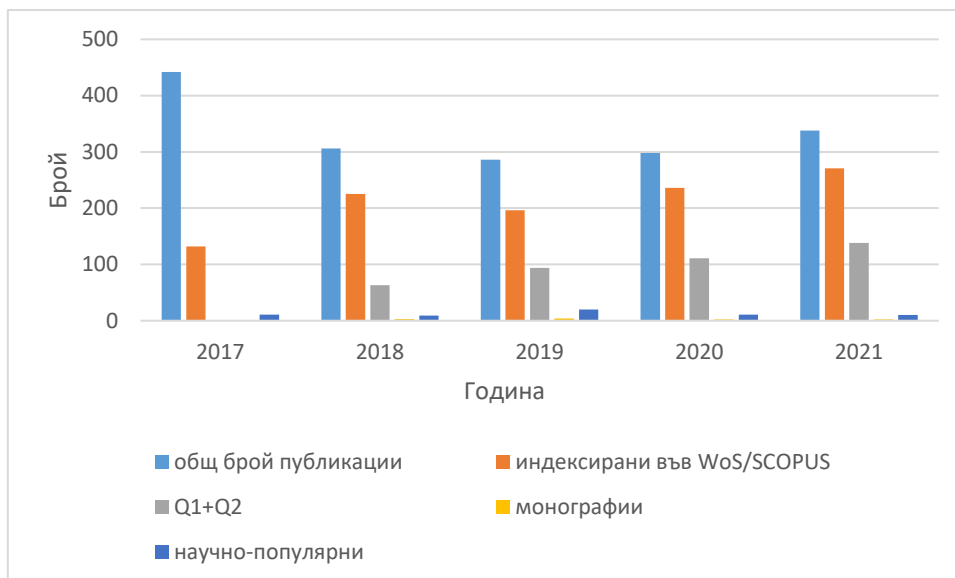


Фиг. 3. Разпределение на проектите на ИБЕИ – БАН по групи според източника на финансовите средства за последните 5 години

Анализът на данните показва: **1).** Проектната натовареност на ИБЕИ – БАН е висока и сравнително устойчива величина с положителна тенденция към леко покачване на общия брой на проектите; **2).** Най-голям е делът на проектите, финансирани от национални министерства и други ведомства и от Фонд „Научни изследвания“; **3).** Има тенденция за нарастване на броя на проектите, финансирани от Фонд „Научни изследвания“, което се оценява като положително явление, тъй като това е основният (почти единствен) източник за финансиране на т.нар. насочени фундаментални изследвания (фундаментални изследвания с очаквани резултати в полза на актуални обществени предизвикателства). **4).** Делът на проектите, отразяващи международното сътрудничество и участието на ИБЕИ в Европейското изследователско пространство е значително по-нисък в сравнение с проектите с национално финансиране, което до голяма степен може да се обясни с факта, че в повечето случаи проучването на биологичното разнообразие има локален или регионален характер; независимо от това необходимо е да бъдат положени специални усилия за повишаване на участието на института в международни проекти.

Друг показател за международната активност на института е **участието в научни мрежи**, което се оценява като активно. Към момента ИБЕИ е водеща организация или участва в няколко научни мрежи: Consortium of European Taxonomy Facilities (CETAF), Разпределена система от научни колекции (DiSSCo – Distributed System of Scientific Collections), Мрежата за инвазивните чужди видове в Югоизточна Европа (ESENIAS), Мрежата за инвазивни чужди видове в Дунавския регион (Danube Region Invasive Alien Species Network, DIAS), Центърът за Дългосрочни екосистемни изследвания (LTER-BG), Ecosystem services partnership (ESP) и Index Herbariorum.

Публикационната активност на института през последните 5 години е отразена на фиг. 4.



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

За 2021 г. са отчетени общо 338 публикации, от които излезли от печат са 294, а приети за печат – 44. Анализът на данните показва: **1).** Общият брой на публикациите е висок и остава сравнително стабилен във времето (с леки флуктуации); **2).** Очертава се тенденция към покачване на броя на индексирани публикации във Web of Science и/или SCOPUS; **3).** Очертава се ясна тенденция към покачване на броя на публикациите в списания с квартали Q1 или Q2; **4)** Делът на монографските разработки и научно-популярните публикации е твърде нисък.

От направения анализ може да се направи извода, че националната политика за научните изследвания, политиката на БАН и досегашната политика на ИБЕИ за разпределение на средствата от К2 и допълнителни финансови стимули, въз основа на реално постигнати резултати (атестации, научна публикации в списания с висок IF, както и в списания с Q1 и Q2) води до ясна тенденция за повишаване на дела на публикациите в престижни международни списания, което се оценява като много положително явление. От друга страна, това свидетелства и за адекватността, гъвкавостта и бързата приспособимост на учените от института, които своевременно реагират на повишаващите се изисквания. Очевидна е липсата на стимули за популяризиране на науката и разработването на монографски трудове.

Видимостта и въздействието на научната продукция на ИБЕИ се отразява пряко в цитируемостта на публикациите и е представена на фиг. 5.



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

Анализът на данните показва, че за последните 5 години се очертават ясни тенденции към покачване на общия брой на цитатите, както и покачване на броя на цитатите в списания, реферирани и индексирани във Web of Science и/или SCOPUS. И двете тенденции се оценяват като положително явление.

В ИБЕИ – БАН се изпълняват два мащабни проекта от *Националната пътна карта за научна инфраструктура на Република България*:

- **Надграждане на научната инфраструктура "Разпределена система от научни колекции – България" (DiSSCo-BG)**

Тази инфраструктура е българският участник („национален възел“) в паневропейската *Разпределена научна инфраструктура DiSSCo*, приета през октомври 2018 г. като научна инфраструктура със стратегическо европейско значение и включена в Пътната карта – 2018 на Европейския стратегически форум за научни инфраструктури (ESFRI) за 2018 г. Основната цел на проекта е надграждане на технологичния, дигиталния и човешкия капацитет на най-големите колекции за биологично и геологично разнообразие в България, съхранявани в ИБЕИ–БАН (хербариум, микологична, палеоботанична и палинологична колекции, колекция с живи растения и зоологични колекции) и НПМ–БАН (колекции с безгръбначни и гръбначни животни и палеонтологични колекции), с оглед на (1) повишаване на капацитета на колекциите и на основаните на тях изследвания, за да се отговори на потребностите на обществото от съвременна наука за биоразнообразието, отговаряща на високите международни стандарти, и (2) подкрепа на ефикасното българско участие в развитието на паневропейската „*Разпределена научна инфраструктура DiSSCo*“.

- **Разпределена научна инфраструктура „Българска мрежа за дългосрочни екосистемни изследвания“ (LTER-BG)**

LTER-BG е разпределена научна инфраструктура, изградена от девет изследователски станции, които обхващат основните биогеографски региони с типични за България екосистеми – горски, сладководни, крайбрежни и морски, някои от които уникални в европейски и световен мащаб. LTER-BG е част от Европейската мрежа за дългосрочни екосистемни изследвания (eLTER), която е част от Европейската пътна карта на Европейския стратегически форум за научни инфраструктури (ESFRI). Основните цели на проекта са: осигуряване на специализирано оборудване на станциите за разширяване на обхвата на извършваните измервания; внедряване и адаптиране на разработваните от eLTER процедури за стандартизиране на измервания, метаданни и т.н.; надграждане на научния капацитет на отделните станции, научен обмен и съвместна изследователска работа с европейската и световната мрежа за създаване на континентални научни продукти с данни от цялата мрежа; изграждане на национална IT инфраструктура за събиране, съхранение, архивиране, обмен на данни и създаване на научни продукти.

ИБЕИ – БАН подготвя и издава няколко **капитални многотомни монографски поредици**, които са от ключово значение за проучване на биологичното разнообразие на страната:

- **Фауна на България** (първият том е издаден през 1950 г.)
- **Флора на Република България** (първият том е издаден през 1963 г.)
- **Гъбите в България** (първият том е издаден през 1991 г.)
- **Catalogus Faunae Bulgaricae** (първият том е издаден през 1992 г.)

Работата по тези капитални трудове е изключително трудоемка, недофинансирана и неоценена от националните финансиращи и акредитиращи организации (напр. от НАЦИД). Необходими са управленски усилия за осигуряване на адекватно признание и справедливо отразяване на характера, стандарта и качеството на тези разработки.

ИБЕИ – БАН издава две научни списания:

- ***Acta Zoologica Bulgarica*** – IF₂₀₂₀ = 0.448; SJR₂₀₂₁ = 0.213, Q4₍₂₀₂₁₎, издават се 4 книжки годишно
- ***Phytologia Balcanica*** – индексирано във Web of Science, без IF/SJR, издават се 3 книжки годишно

И двете списания излизат на английски език и са със свободен достъп на съответните интернет-страници. И двете списания редовно печелят проекти за издаването им към Фонд „Научни изследвания“ по конкурсите за научна периодика, като съвсем наскоро излезе класирането от последния конкурс „Научна периодика – 2023 г.“, където и двете списания са оценени с максималния брой точки и получават финансиране за 2023 г. Управленските усилия следва да са насочени към подкрепа на Редакционните колегии на двете списания, поддържането на високи научни стандарти и особено към оценка и включване на *Phytologia Balcanica* в SCOPUS и получаването на IF.

Заклучение: Научно-изследователската, публикационната и издателската дейност на ИБЕИ се оценяват като висока. Управленските усилия следва да са насочени справяне с констатираните слабости и към създаване на предпоставки и условия за максимално изява на учените и подобряване на научно-метричните показатели на института, респективно увеличаване на приходите.

1.7. Научно-приложна и експертна дейност

Учените от ИБЕИ изпълняват проекти и извършват изследвания, насочени към осигуряване на научна основа за опазването и устойчивото използване на биологичното разнообразие в полза на министерства и други ведомства, както и на международни организации и институции, имащи отношение към биологичното разнообразие и екосистемните услуги.

Тематичната насоченост на научно-приложната дейност зависи изключително от актуалните обществени предизвикателства в конкретния момент, т.е. от нуждите на съответните министерства, ведомства и организации и осигуреното финансиране. Съгласно годишния отчет на ИБЕИ за 2021 г. усилията са били насочени в следните направления:

- Разработване на специфични и подробни природозащитни цели на ниво защитена зона за опазване на целеви видове и местообитания в голям брой защитени зони от мрежата НАТУРА 2000; дейността на института е в подкрепа на Министерството на околната среда и водите за изпълнение на спешни ангажименти с висок приоритет по Директивата за местообитанията и Директивата за птиците на ЕС; реализирани са няколко проекта, като работата продължава и понастоящем.
- Осигуряване на надеждни научни данни и разработване на научната основа за опазването и използването на биологичното разнообразие във връзка с изпълнението на редица международни ангажименти на страната и национални докладвания, например:
 - Мониторинг на биологичното разнообразие;

- Управление на защитени територии и опазване на видове с висока природозащитна стойност (разработване/актуализиране на планове за управление на защитени територии; разработване/актуализиране на планове за действие за видове и др.);
- Участие в изготвянето на националните ежегодни доклади за състоянието на околната среда в Р. България.
- Участие при формирането на националната политика и развитието на нормативната база за опазването и устойчивото използване на биологичното разнообразие, управлението на водите и др. (напр. участие в периода 2020-2022 г. при изготвянето на националната *Стратегия за биологичното разнообразие в Република България*).
- Участие в консултативни органи към национални министерства и ведомства, например през 2021 г. около 1/5 от научния състав са били ангажирани в такива органи към:
 - *Министерство на околната среда и водите* – участие в общо 14 консултативни съвети, експертни групи и комитети;
 - *Министерство на земеделието* – в общо 5 консултативни органа;
 - *Министерство на образованието и науката* – в 6 консултативни органа;
 - *Министерство на регионалното развитие и благоустройството* – в 1 консултативен орган;
 - *Министерство на труда и социалната политика* – в 1 консултативен орган.
- Участие в консултативни органи на международно ниво, напр. за 2021 г. учени от института са участвали в работата на 21 подобни работни групи, съвети и комитети.

По отношение на експертната дейност, през 2021 г. са изготвени 14 документа от стратегическо значение за изпълнителната власт, 6 доклада по писмена заявка от международни институции и органи, 218 експертизи в помощ на държавни и общински институции и органи.

ИБЕИ има ключова роля при разработването на националните инструменти за приоритизиране на усилията по отношение на опазването на видовете и местообитанията в страната (дейност, произтичаща от Закона за биологичното разнообразие), като **Червени списъци** по организмови групи, **Червена книга на Р. България** (електронна версия от 2011 г.; печатна версия – 2015 г.) и **списъците в приложенията към Закона за биологичното разнообразие**.

Патентната дейност на института е слабо развита. Това се дължи от една страна на естеството и тематиката на приложните изследвания в ИБЕИ, а от друга страна и на високите такси за издаването и поддържането на патенти. През 2021 г. в института се поддържат 3 патента – два национални и един европейски.

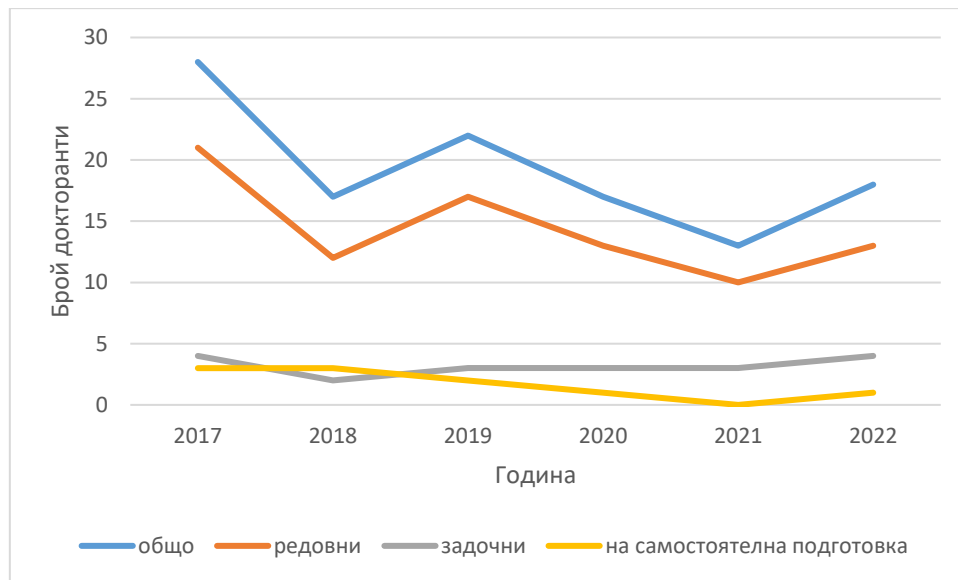
Важен инструмент за подпомагането на приложната дейност на института е създаването и функционирането на **Механизъм за възлагането и изпълнението на научни консултации от Българската академия на науките** (постановление №3 от 10.01.2020 г., обн. ДВ бр. 5 от 17.01.2020 г., изм. ДВ бр. 20 от 09.03.2021 г.). Механизмът позволява пряко възлагане и финансиране на научни консултации от органите на изпълнителната власт по въпроси от значителна важност при формирането на секторни политики и инструменти за изпълнение на държавната политика, както и при транспониране на европейски директиви и привеждане в съответствие на други европейски препоръки или документи. Досегашният двугодишен опит от прилагането на механизма показва, че той има значителен потенциал за участието на института в решаването на важни обществени предизвикателства. Очертаха се обаче и някои слабости, като липсата на изрично посочен дял от средствата, които могат да се използват за допълнителни финансови стимули на експертите, заети с административно-организационната дейност, ключово необходима за успешното реализиране на възложената консултация.

Заклучение: ИБЕИ, чрез своята научно-приложна и експертна дейност, участва много активно в подкрепа както на националните институции, така и на международни институции и организации, имащи отношение към биологичното разнообразие. Като известна слабост може да се посочи сравнително ниското участие на част от учените в института в експертните и приложните дейности. Управленските усилия трябва да са насочени към стимулиране на разработването на проекти и участието на възможно най-голям брой учени в научно-приложната дейност, поддържането на добри работни контакти и взаимно доверие с националните институции, повишаването на капацитета на института за предоставянето на надеждни данни и анализи за биологичното разнообразие на страната в помощ на националните институции, преодоляването на констатирани слабости от досегашното развитие на научно-приложната дейност.

1.8. ОБРАЗОВАТЕЛНА ДЕЙНОСТ

ИБЕИ има **акредитация за обучение по 8 докторски програми** от професионално направление 4.3. Биологически науки – ботаника, микология, зоология, екология и опазване на екосистемите, хидробиология, паразитология и хелминтология и генетика. Броят на докторантите на ИБЕИ в края на 2021 е 13, от тях 10 са редовно обучение и 3 задочно обучение. През 2021 г. са отчислени с право на защита трима докторанти, а общо 7 докторанти са защитили успешно дисертациите си.

Броят на обучаваните в ИБЕИ докторанти през последните шест години е илюстриран на фиг. 6. Анализът на данните показва тенденция към намаляване на броя на докторантите, което се оценява като негативно явление и следва да е обект на внимателен анализ на причините и предприемането на адекватни мерки за спиране и дори обръщане на тенденцията. Основната форма на обучение са редовните докторантури.



Фиг. 6. Брой на докторантите в ИБЕИ – БАН през последните 6 години (2017 – 2022 г.)

Активно е участието в Националната **програма „Млади учени и постдокторанти“**. По Програмата бяха финансирани 23 проекта от ИБЕИ, от които 21 на млади учени и 2 на постдокторанти. Във втората фаза на програмата – „Млади учени и постдокторанти – 2“ бяха подадени общо 13 проектни предложения, от които 6 в модул „Постдокторанти“ и 7 – в модул „Млади учени“, а одобрените за финансиране кандидати са 5 в модул „Млади учени“.

Учени от института участват с провеждането на лекции и/или упражнения при обучението на бакалаври и магистри в няколко ВУЗ в страната – СУ „Св. Климент Охридски“, ПУ „Паисий Хилендарски“, Лесотехнически университет, Нов български университет, както и в ръководството на дипломанти.

Отделни учени от ИБЕИ участват и като ръководители на студенти по **проекта на МОН „Студентски практики“** (вкл. фаза 2) по Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“.

Учени от Института са организатори и лектори в редица школи за различен тип аудитория (ученици, млади природолюбители, докторанти) на различни теми. Например, съществуващата Школа по орнитология и природозащита към Българската орнитологична централа играе важна роля за привличането на млади природолюбители – главно ученици и студенти, развиването на интереса у тях към птиците и природата като цяло.

Заклучение: Институтът има акредитация за обучение на докторанти в голям брой научни дисциплини, а отделни учени участват в обучението на студенти към различни ВУЗ. Независимо от това, потенциалът на ИБЕИ за реализирането на образователни дейности е значително по-висок и следва да бъде по-ефективно използван. Управленските усилия следва да са насочени в стимулиране на по-активно участие на по-голям брой учени при обучението на студенти и докторанти, тясно сътрудничество със сродни ВУЗ за привличането и обучението на млади кадри и специално докторанти, както и с по-активно използване на проекта на МОН „Студентски практики“ за привличането и ангажирането на студенти в изпълнението на научно-изследователски задачи.

1.9. ВРЪЗКИ С ОБЩЕСТВЕННОСТТА

Видимостта на института в общественото пространство и генерирането на обществено разбиране и подкрепа за извършваните дейности се реализира чрез следните средства и събития:

- **Интернет страница на института** на български и английски език – <http://www.iber.bas.bg/?q=bg>; представя структурата и дейността на института, вкл. персонални страници на научния състав. Страницата се актуализира регулярно. Като известна слабост може да се посочи нерегулярната актуализация на персоналните страници на част от учените.
- **PR експерт**
- Организиране на специални **събития** (дни на отворените врати; нощ на учените)
- Страници в **социалните медии**
Facebook – <https://m.facebook.com/profile.php?id=175728036639401>
- **Интервюта** с учени от института в различни средства за масова информация
- **Статии** в научно-популярни издания

Заклучение: Въпреки че се използва сравнително широк набор от средства за комуникация с обществото, видимостта и общественото мнение за дейността на ИБЕИ не са на желаното ниво. До голяма степен комуникацията с обществеността има нерегулярен характер. Управленските усилия следва да са насочени в разработването на комуникационна стратегия на института и, по възможност, оборудването на специално пространство от сградния фонд на ИБЕИ за извършване на регулярни информационни и образователни дейности и работа с обществото.

1.10. SWOT анализ

Силни страни	Слаби страни
Човешки ресурси	
Наличие на висококвалифициран научен състав на института, вкл. водещи учени, създаващи около себе си школи	Нисък социален статус на учените, с ниско заплащане и слаба диференциация в заплащането между отделните академични длъжности Липса на достатъчно кадри в определени научни направления
Логично разпределение по възраст на отделните категории научни длъжности	Очертаваща се тенденция към много нисък дял на младите учени (възрастовите групи под 35 години)
Квалифициран административен персонал	Липса на млади административни кадри
Инфраструктура и условия на труд	
Достатъчен сграден фонд за реализиране на научно-изследователската дейност	Лошо общо състояние на сградния фонд Лошо състояние на по-голяма част от работните кабинети Помещаване на института в четири отделни сгради, разположени на различни места в София
Наличие на специализирано съвременно оборудване и съвременно оборудвани лаборатории	Липса на достатъчно средства за поддръжка, регулярна профилактика на апаратурата и за осъвременяване/подмяна на остаряла апаратура
Наличие на полеви експериментални бази	Липса или слабо натоварване и използване на част от полевите бази Лошо състояние на част от базите (необходимост от ремонт и поддръжка)
Бюджет	
Наличие на държавно субсидиране (бюджетна субсидия)	Недостатъчна бюджетна субсидия (напр. за подобряването на инфраструктурата и условията на труд)
Сравнително висок дял на собствените приходи от реализирането на проекти с външно за БАН финансиране	Липса на достатъчно оперативни финансови средства за реализиране на проекти на принципа на „възстановяване на разходите“ (reimbursement) Липса на средства за съфинансиране на перспективни и високобюджетни проекти съгласно условията на финансиращите

	<p>организации (напр. за участие в програма Life и др.)</p> <p>Допускане на „непризнати разходи“ при изпълнение на проекти</p>
Научна и образователна дейност	
Водеща национална научна организация по отношение на биологичното разнообразие и екосистемните услуги	Липса на устойчивост по отношение на определени дейности (напр. мониторинг на биологичното разнообразие)
Тематична насоченост, съобразена с актуалните обществени предизвикателства и тематиката на сродни европейски научни организации	Липса на достатъчно капацитет в отделни направления
Активна публикационна дейност с ясна тенденция към повишаване на дела на публикациите в индексирани и категоризирани (Q) научни списания	Неравномерна научна продукция на учените
Акредитация за обучение на докторанти в голям брой дисциплини (8)	<p>Очертаваща се тенденция към намаляване на броя на докторантите в последните години</p> <p>Значително просрочване на приключването и защитата на докторатите от сравнително голям брой докторанти</p>
Наличие на собствени периодични издания (две списания)	Едно от списанията (<i>Phytologia Balcanica</i>) не се индексират в SCOPUS и няма IF
Подготовка и публикуване на капитални многотомни монографски поредици в областта на биологичното разнообразие в страната	<p>Липса на средства за обезпечаване на работата и публикуването на монографските поредици</p> <p>Липса на стимули, вкл. финансови, за подготовката на тези трудове</p> <p>Подценяване на този тип издания в НАЦИД</p>
Висока компетентност по отношение на таксономията в определени организмови групи	Липсата на лесно достъпни и актуални онлайн ресурси, предоставяни от ИБЕИ за различни организмови групи
Оперативна и експертна дейност	
Приложна и експертна дейност, напълно адекватна на актуалните обществени предизвикателства	<p>Недостатъчен капацитет за бързо и лесно предоставяне на данни и анализи</p> <p>Недостатъчно висока степен на взаимно доверие и неустойчивост във взаимоотношенията с ключови национални институции (напр. МОСВ, ИАОС)</p>
Административно обслужване	

Административна структура и звена, обезпечаващи нормалното функциониране на института	<p>Допускане на слабости в координацията и субординацията на дейностите</p> <p>Допускане на формирането на „критични точки“ в административната работа (претоварени служители, които забавят работните процеси или феномен на „незаменими“ служители при случаи на непланирано отсъствие)</p>
ИБЕИ и обществото (PR)	
Интернет страница на института и PR експерт	<p>Недостатъчна видимост на ИБЕИ в общественото пространство</p> <p>Спорадичен характер на комуникацията с обществеността</p>

Възможности	Заплахи
Човешки ресурси	
ИБЕИ – привлекателен национален център за научно-изследователска работа и обучение в областта на биологичното разнообразие и екосистемните услуги	<p>Значително изоставане на работните заплати в сравнение с аналогичните във ВУЗ и средната работна заплата за София</p> <p>Напускане на млади учени поради липсата на перспектива</p>
Оптимална възрастова структура	<p>Застаряване на научния състав</p> <p>Напускане на висококвалифицирани учени</p>
Висок социален и жизнен статус на служителите в института	Нисък дял на привлечените финансови средства и невъзможност за изплащането на финансови стимули за постигнати резултати
Инфраструктура и условия на труд	
Помещаване на института в една единствена сграда	Липса на финансиране и запазване на сегашното положение
Сграден фонд и условия на труд, отговарящи на съвременните изисквания	Влошаване на сградния фонд и условията на труд поради липсата на финансиране
Съвременна научно-изследователска инфраструктура (лаборатории, колекции, апаратура), отговаряща на модерните стандарти	<p>Морално остаряване на апаратурата поради недостиг на средства</p> <p>Частично изпълнение на Националната пътна карта за научна инфраструктура</p>
Бюджет	
Реалистичен бюджет на ИБЕИ, обезпечаващ нормалното му функциониране	Запазване на сегашното положение с бюджета на БАН

Мобилизиран потенциал на научния състав за увеличаване на дела на собствените приходи чрез проекти	Понижаване на абсолютната стойност и дела на собствените приходи (липса на подходящи фондове и конкурси; недостатъчен капацитет за подготовка на проекти)
Научна и образователна дейност	
Утвърждаването на ИБЕИ като един от водещите научни центрове на Балканския полуостров в областта на биологичното разнообразие и екосистемните услуги	Отслабен капацитет на института поради системно недофинансиране
ИБЕИ – привлекателен център за обучение на студенти и докторанти	Липса на интерес у студентите и докторантите за обучение в ИБЕИ Понижаване на капацитета на института за обучение на студенти и докторанти
Оперативна и експертна дейност	
ИБЕИ – водещ национален научен център с висок капацитет за обезпечаване на нуждите на националните институции по отношение на биологичното разнообразие и екосистемни услуги	Запазване на сегашното положение Постепенно изместване на ИБЕИ и поемане на експертните му функции от сродни организации
Административно обслужване	
Ефективно административно управление с широко използване на дигиталните технологии (електронно управление)	Неефективно административно управление
ИБЕИ и обществото (PR)	
Създаден имидж на института като водещ, обективен и надежден национален научен център в областта на биологичното разнообразие и екосистемните услуги	Неадекватна комуникационна стратегия

1.11. Основни заключения

- **Човешките ресурси** са основният капитал на ИБЕИ, но има нужда от повишаване на социалния и жизнения статус на служителите, подобряване на квалификацията и справяне с очертаващите се негативни тенденции по отношение на възрастовата структура.
- ИБЕИ разполага с достатъчен **сграден фонд** за дейността си, но е необходима поддръжка, ремонт и значително подобряване на условията на труд.
- Научно-изследователските **лаборатории** в по-голямата си част са добре оборудвани, но средствата за поддръжка на апаратурата са недостатъчни. Продължават усилията на проектен принцип за повишаване на капацитета за съхранение и използване на колекциите, както и за осъвременяване на морално остаряла апаратура.
- **Бюджетът** на института се формира от бюджетната субсидия и собствени приходи, главно от изпълнението на проекти. Необходимо е да се положат още повече усилия за

повишаване на публикационната активност и увеличаване на средствата по Компонент 2.

- **Научно-изследователската дейност** се реализира в научни направления, които отговарят на актуалните обществени предизвикателства и на тематичната насоченост на сродните европейски научни организации. По отношение на фундаменталните изследвания, реализираните проекти са предимно в областта на насочените фундаментални изследвания и в значително по-ниска степен – чисто фундаментални изследвания, което се обуславя в най-висока степен от националната политика за научни изследвания и осигуряването на финансиране в определени тематки. В определени направления се наблюдава недостиг на кадри и са необходими усилия за запазването и развиването на тези направления.
- **Приложната и експертната дейност** на института е в директна помощ на редица национални институции, както и на европейски институции и организации.
- Институтът участва активно в **обучението на докторанти** и има акредитация на 8 докторски програми, но се наблюдава тенденция към намаляване на броя на докторантите; учени от института участват при обучението на студенти – бакалаври и магистри, в партньорски ВУЗ.
- **Връзките на института с обществото** и публичният му имидж все още не са на желаното ниво, поради което са необходими специални усилия в тази насока.

2. ВИЗИЯ ЗА РАЗВИТИЕТО НА ИБЕИ – БАН ЗА ПЕРИОДА 2023–2026

2.1. Основна цел

Основната цел на настоящата Програма е да осигури приемственост, но същевременно **да надгради капацитета на ИБЕИ – БАН** в следните направления:

- да извършва научни изследвания на високо ниво в областта на теоретичните и приложните аспекти на екологията, биоразнообразието, опазването на околната среда и устойчивото ползване на биологичните ресурси;
- да осигурява научна информация, оказва методична помощ на държавните институции и структурите на гражданското общество, и да представя страната в Европейското изследователско пространство в областите на своята компетентност;
- да участва активно в обучението на докторанти и студенти.

Програмата е насочена към утвърждаването на водещата роля на института като изследователска институция в областта биологичното разнообразие и екологията не само в България, но и на Балканския полуостров и в Югоизточна Европа.

2.2. Принципи на управление

- ✓ **Законосъобразност** – стриктно спазване на действащата нормативна уредба
- ✓ **Стимулиране на идеите** за подобряване на работата на института
- ✓ Създаване на **предпоставки за максимална изява** на професионалните качества на служителите
- ✓ **Екипна работа** – обсъждане на текущите управленски задачи и вземане на решения в съответните колективни органи (оперативно ръководство, Директорски съвет, Научен съвет) за управление, съобразно тяхната

компетентност. При обсъждане на въпроси, касаещи целия институт – обсъждане и вземане на решение от Общото събрание на учените.

- ✓ Стремех 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** – системно и последователно прилагане на ясни и прозрачни правила и логика при вземането на решения, което дава възможност за предвидимост на постановените решения и действия.
- ✓ **Етичност** – спазване на етичните норми на поведение съгласно етичния кодекс на ИБЕИ – БАН и БАН, както и с общоприетите човешки ценности.
- ✓ **Целенасоченост** – ясно и точно формулиране на целите и прилагане на системни действия за постигането им
- ✓ **Даване на личен пример**
- ✓ **Разпределяне и ясна демаркация на отговорностите в Ръководния екип** (териториална – по бази, и тематична отговорност на заместник директорите, както следва **1).** научно-изследователски и образователни дейности (съвместно с Научния секретар); **2).** Инфраструктура; **3).** Човешки и финансови ресурси, връзки с обществеността).

2.3. ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ

Човешките ресурси са ключов фактор, от който зависи успехът на всяка организация. Единствено при наличието на високо квалифициран, мотивиран и сплотен персонал могат да бъдат постигнати сериозни успехи в дейността на института.

Повишаването на квалификацията и заплащането на служителите са сред основните управленски цели в института. Те съответстват пряко на две 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.

Управленска политика за 2023-2026 г.:

- ✓ Осигуряване на висока квалификация (вкл. чрез стимулиране на мобилност и работа във водещи чуждестранни научни организации) и ефективно кариерно развитие на учените, основано на високо ниво на научните изследвания.
- ✓ Подобряване на жизнения стандарт и социалния статус на учените и специалистите в ИБЕИ на основата на подобрени условия на труд и прилагане на финансови стимули, съобразени с постигнати резултати.
- ✓ Стимулиране на инициативността и креативността на служителите за предлагане и въвеждане на иновативни за института подходи и решения за подобряване на организацията и ефективността на работата (вкл. финансов стимул за въведени в практиката резултатни решения).

- ✓ Разработване и прилагане на политика за привличане и задържане на млади учени.
- ✓ Разработване и прилагане на политика за привличане на чуждестранни учени и гост-изследователи за краткосрочни посещения, с цел обмяна на опит и инициране на съвместни проекти.
- ✓ Повишаване на квалификацията на административния, помощния и техническия персонал (участие в квалификационни курсове, периодична атестация и др.).

2.4. ИНФРАСТРУКТУРА И УСЛОВИЯ НА ТРУД

Поддържането и развитието на **съвременна научно-изследователска инфраструктура** е задължително условие за осъществяването на дейността на института. Тази инфраструктура е в процес на непрекъснато развитие и надграждане през последните 10–15 години, като за целта се използват средства почти само на проектен принцип. Изграден е добър набор от лаборатории, по-голямата част от които са със съвременно оборудване и в ремонтирани помещения. В момента се изпълняват два мащабни проекта от *Национална пътна карта за научна инфраструктура на Република България*, свързани с развитието на научната инфраструктура – „*Разпределена система от научни колекции – България (DiSSCo-BG)*“, където усилията са насочени към надграждане на технологичния, дигиталния и човешкия капацитет на института за съхранение и ползване на съществуващите научни колекции, и „*Българска мрежа за дългосрочни екосистемни изследвания (LTER-BG)*“. Достъпът до изследователската инфраструктура се регулира с приети от Научния съвет и утвърдени от Директора правилници на съответните лаборатории. Основните предизвикателства са свързани с регулярната техническа профилактика и поддържането на апаратурата, както и с осъвременяването на част от апаратите.

Много съществен фактор за оптималното функциониране на института са **условието на труд**. Основното предизвикателство е свързано с лошото състояние на сградния фонд и необходимостта от съществено модернизиране на работните помещения и осигуряване на енергийна ефективност. Сериозно предизвикателство за осъществяването на дейностите, достъпа до лаборатории и особено административното обслужване си остава разположението на института в 4 сгради, намиращи се на различни и отдалечени едно от друго места в София. Това изисква специфична организация на работата и неминуемо води до забавяне на процесите и движението на документите.

По отношение на **достъпа до онлайн информационни ресурси** институтът разчита изключително само на националните абонаменти.

Управленска политика за 2023-2026 г.:

- ✓ Развитие и поддържане на съвременна научно-изследователска инфраструктура, съобразена с тематичната насоченост и нуждите на института.
- ✓ Разработване и прилагане на програма за постепенно обновяване на работните помещения и осигуряването на енергийна ефективност, използвайки наличните финансови инструменти.
- ✓ При наличие на икономии от бюджетната субсидия и собствените приходи – определяне на средства за СБКО на персонала, като начинът на разходването им се определя от Общото събрание на учените (напр. ваучери за храна, карти за градски транспорт и др. подобни бонуси).

- ✓ Продължаване на 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

Бюджетът е изключително важен за реализирането на дейностите на ИБЕИ – БАН. Приходната част се състои от бюджетна субсидия и собствени приходи. Възможностите за увеличение на бюджетната субсидия са свързани с повишаването на количеството и качеството на научната продукция и дейност чрез компонент К2. Към момента институтът е едно от водещите звена в БАН по големината на този компонент, но когато се вземе предвид стойността на К2, отнесена към броя на учените, то все още има значителен потенциал за повишаването на приходите. Друга възможност е увеличаването на собствените приходи от разработването и изпълнението на по-голям брой проекти, специално високобюджетни. И в двата случая ключовите фактори за увеличението на приходите са мотивацията, инициативността и високата активност на учените и оптималното административно обслужване на научно-изследователската дейност.

Разходната част на бюджета се разпределя в три основни направления: **1).** Разходи от бюджетната субсидия – основно за покриване на трудовите възнаграждения, издръжка на докторанти, стипендии, процедури за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности, режимни разходи и др.; **2).** Предефинирани разходи от собствени приходи – основно за изпълнение на научно-изследователската дейност по действащите проекти (преките разходи по проектите) и **3).** Разходи от отчисления по проекти и стопанска дейност – основно за поддръжка и ремонт на сградния фонд, научно-изследователска апаратура, МПС, застраховки, допълнителни възнаграждения за административния персонал и др.

Общата оценка по отношение на бюджета е, че дейността на ИБЕИ, както и на БАН като цяло, е недофинансирана. Както и до сега, очаква се, че и за периода 2023–2026 г. проблемите ще засягат две основни сфери:

- съществен проблем са ниските заплати за всички длъжности в системата на БАН, респективно в ИБЕИ – БАН, които значително изостават от възнагражденията на аналогичните длъжности във ВУЗ, както и от средната заплата за гр. София.
- средствата за поддържането на инфраструктурата, особено на сградния фонд, са крайно недостатъчни за осигуряването на оптимални условия на труд.

Управленска политика за 2023-2026 г.:

- ✓ Повишаване на приходите на ИБЕИ – БАН чрез насърчаване на разработването и изпълнението на по-голям брой (високобюджетни) проекти и чрез подобряване на показателите, формиращи средствата по К2.
- ✓ Мобилизиране на ресурси от ИБЕИ и наемане на външни експерти при необходимост за подготовката и изпълнението на високобюджетни проекти с външно финансиране.
- ✓ Провеждане на разумна финансова политика за недопускане на превес на разходите над приходите при стриктно спазване на изискванията на националното законодателство и правилата на БАН и ИБЕИ за изразходването на финансовите средства.
- ✓ Запазване и, при възможност, усъвършенстване на политиката за разпределяне на средствата за допълнително възнаграждение на служителите въз основа на постигнати резултати.

2.6. НАУЧНА И ОБРАЗОВАТЕЛНА ДЕЙНОСТ (вкл. Иновации)

Научно-изследователската дейност на ИБЕИ се реализира основно на **проектен принцип, с привлечено външно за БАН финансиране**. Трябва да продължат усилията за формирането на временни научни колективи, съобразно конкретната тематика и подготовката и изпълнението на проекти, финансирани от Фонд „Научни изследвания“, европейски програми, национални министерства и ведомства. Необходимо е да се поддържа **баланс между фундаменталните и приложните изследвания**, така че да не се допусне намаляване на броя на публикациите в списания с квартали (особено Q1 и Q2), както и изоставане или отслабване на капацитета в определени научни области. Съществено предизвикателство остава участието в перспективни проекти, където се изисква съфинансиране от страна на ИБЕИ или наличие на значителен резерв от оперативни финансови средства, които да бъдат изразходвани на принципа „възстановяване на разходите“ (reimbursement). В тези случаи ключова е ролята на колективните органи за управление (Научен съвет, Директорски съвет) за определяне на приоритетите, както и на оперативното ръководство и главния счетоводител за търсенето на възможности за осигуряване на средствата.

Съгласно работната класификация на Единния център за иновации към БАН за **приложни изследвания с иновационен характер**, в Научния план на ИБЕИ регулярно се изпълняват приложни проекти със следния иновационен код: iR1 Иновативна идея; iR2 Проучвания; iR3 Начални изследвания; iR4 Лабораторни и демонстрационни експерименти; iR5 Друга дефинирана фаза на изследвания; iT2 Влизане в мрежа; iT6 Изпълнение на контракта.

Фундаменталните изследвания на ИБЕИ са тясно свързани с актуални за обществото предизвикателства и приоритети, формулирани в стратегически национални и европейски документи, например в *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.;
- ефективно оползотворяване на природни ресурси;
- културно-историческо наследство и национална идентичност;
- национална сигурност, минимизиране на щети от природни бедствия и аварии.

Приложните изследвания са от ключово значение за развитието на иновациите в полза на националната икономика и обществото и са насочени в следните приоритетни направления съгласно *Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017 – 2030*:

- здраве и качество на живот. Превенция, ранна диагностика и терапия, зелени, сини и екотехнологии, биотехнологии, екохрани;
- опазване на околната среда. Екологичен мониторинг. Оползотворяване на суровини и биоресурси;
- национална идентичност и развитие. Социално-икономическо развитие и управление.

Научната продукция на ИБЕИ е на високо ниво, с очертаване на ясна тенденция към увеличаване на броя на статиите в престижни индексирани и категоризирани (Q) научни списания. Тази тенденция трябва да бъде запазена и занапред. Делът на монографските

разработки и научно-популярните публикации е нисък и следва да бъдат приложени стимули за увеличаване на тази продукция.

Подкрепата за разработването и издаването на **капиталните многотомни поредици** на института (*Фауна на България, Флора на Р България, Гъбите в България* и др.), както и на периодичните издания – списанията *Acta Zoologica Bulgarica* и *Phytologia Balcanica* е от висок приоритет. Специални усилия в краткосрочен план следва да бъдат положени за индексиране на *Phytologia Balcanica* в SCOPUS.

Обучението на докторанти и студенти е сред основните и приоритетните дейности на института. Трябва да продължат усилията за подкрепа и стимулиране на участието на по-голям брой учени от института в обучението на студенти към различни ВУЗ, както и на докторанти. Специални усилия са необходими за привличане на по-голям брой докторанти за обучение и включване в научно-изследователската работа на института.

Управленска политика за 2023-2026 г.:

- ✓ Поддържане на йерархична структура на научните изследователски звена в ИБЕИ, съобразена с актуалните обществени предизвикателства, както и с актуалните тенденции в сродните европейски научни организации.
- ✓ Създаване на оптимални условия за максимална изява на инициативността, организационните умения (вкл. иницирането и разработването на проекти с външно за института финансиране) и публикационната активност на всеки учен чрез административна подкрепа и стимули (финансови стимули за високи резултати – средствата по К2, стимули за Q1+Q2 публикации; подобряване на условията на труд; морални);
- ✓ Осигуряване на административна и финансова подкрепа на водещи учени, желаещи да развият перспективни и нови за ИБЕИ научно-изследователски направления (включително чрез използване на налични национални финансови инструменти като програма „Вихрен“);
- ✓ Стимулиране на учени с по-ниска публикационна активност (под средната за съответната академична длъжност) чрез мобилизиране на съответните ръководни научни длъжности – ръководител на изследователска група, ръководител на секция и ръководител на отдел за анализ, индивидуален подход и вземане на резултатни мерки.
- ✓ Прилагане на административни, а по възможност – и финансови стимули, за мобилизиране на наличните ресурси за привличане на студенти и докторанти (напр. чрез проекта на МОН „Студентски практики“, стимулиране на преподавателска дейност във ВУЗ).
- ✓ Подобряване на видимостта на научните изследвания на ИБЕИ и интегрирането му в Европейското икономическо пространство чрез административна подкрепа за организиране и домакинство на международни научни форуми, вкл. регулярните „Семинар по екология“ и „Международна конференция по ботаника и микология, София“, домакинство на COST акции и др.
- ✓ Мобилизиране и изграждане на капацитет за създаване и поддържане на онлайн ресурси за биологичното разнообразие на страната.

2.7. ОПЕРАТИВНА И ЕКСПЕРТНА ДЕЙНОСТ

Значителна част от дейността на ИБЕИ е фокусирана върху **подкрепа на националните институции за решаване на актуалните обществени предизвикателства**. Учени от ИБЕИ участват активно във формирането и реализирането на националната политика по отношение на опазването и използването на биологичното разнообразие, осигуряват надеждни научни данни и анализи за целите на националните докладвания по различни международни ангажименти на страната (*Конвенция за биологичното разнообразие, Директива за местообитанията, Директива за птиците, Бернска конвенция, CITES, Регламент (ЕС) 1143/2014 относно инвазивните чужди видове* и др.), в мониторинга на биологичното разнообразие, оценката и картирането на екосистемите и екосистемните услуги, развитието и управлението на Националната екологична мрежа (защитени територии и защитени зони от мрежата НАТУРА 2000), разработването на планове за действие на видове с висока природозащитна стойност, в работата на консултативни органи към министерства и други ведомства, както и към международни институции и организации, изготвянето на експертизи. Трябва да продължат усилията и стимулите за подкрепа на приложната и експертната дейност на института както поради **изпълнение на обществената мисия на института**, така и поради възможността за привличане на финансови приходи.

Ръководството на института, съвместно с Ръководството на БАН, следва да работи за създаването и поддържането на тесни работни контакти и взаимно доверие с ключовите национални институции (особено с Министерство на околната среда и водите и Министерство на образованието и науката) за утвърждаването на ИБЕИ като основна национална експертна организация в областта на биологичното разнообразие и екосистемните услуги.

Управленска политика за 2023-2026 г.:

- ✓ Развитие и поддържане на капацитет и компетентност в ИБЕИ за осигуряване на научна основа (данни и анализи) за изпълнението на международни и европейски ангажименти на страната, свързани с биологичното разнообразие.
- ✓ Създаване и поддържане на тесни работни контакти и взаимно доверие с националните институции в областта на науката и биологичното разнообразие.

2.8. АДМИНИСТРАТИВНО ОБСЛУЖВАНЕ

Ефективното административно обслужване на дейността на института е от ключово значение за неговото развитие и успехи. То е пряка отговорност на Директора и оперативното ръководство. Специално внимание следва да се отдели на квалификацията на административния персонал, мотивацията и взаимоотношенията между служителите при екипната работа, създаване на оптимална организация на работата и ефективен контрол.

Управленска политика за 2023-2026 г.:

- ✓ Създаване на оптимална организация на работата в административните звена чрез ясна диференциация и субординация на отговорностите, системна координация и контрол, недопускане на формирането на „критични точки“ (едновременно струпване на ангажименти при един служител/звено; блокиране на работата при временно отсъствие на служител) и своевременно преразпределяне на отговорностите и ангажиментите за оптимална административна работа.

- ✓ Разработване, поддържане и периодично актуализиране на необходимите инструменти (правилници, бланки и други документи, компютърно оборудване, специализирани софтуери за деловодно и финансово-счетоводно обслужване и др.), обезпечаващи ефективната работа на административните звена.

2.9. ИБЕИ и обществото (PR дейности)

Осигуряването на видимост и обществена подкрепа за дейностите и ролята на ИБЕИ е приоритетна управленска задача. Необходимо е създаването на обществен имидж на института като висококомпетентна, обективна и отговорна научна организация, която работи в полза на обществото.

Управленска политика за 2023-2026 г.:

- ✓ Разработване и прилагане на *Стратегия на ИБЕИ за комуникация с обществото*
- ✓ Подобряване на капацитета на института да популяризира дейността си, значението на биологичното разнообразие и екосистемните услуги, както и дейността и ролята на БАН чрез изграждането на образователен и информационен център в сградата (стола) срещу блок 23 (база 3) на ул. „Акад. Георги Бончев“.
- ✓ Поддържане и своевременно актуализиране на интернет страницата на института, включително и на персоналните страници на учените.
- ✓ Борба с плагиатството, включително чрез въвеждането на специализиран софтуер за проверка на научните трудове и ангажирането на конкретни експерти от института за осъществяването на тази дейност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Институтът по биоразнообразие и екосистемни изследвания към БАН е водещата научна организация в страната по отношение на проучването, опазването и рационалното използване на биологичното разнообразие, както и при обучението на млади специалисти в областта на биологичното разнообразие и екосистемните услуги. Усилията на оперативното Ръководство ще са насочени към осигуряването на приемственост и надграждането на капацитета на института да изпълнява дейностите в областите на неговата компетентност както на национално ниво, така и в Европейското изследователско пространство. Програмата представя визията и рамката за развитието на ИБЕИ в периода 2023–2026 г. Важен инструмент за контрола върху изпълнението ѝ ще бъде изискваният от БАН *План за изпълнение на дейностите, управление на риска и контрол върху изпълнението на Стратегията за развитие на Българската академия на науките 2018–2030 г.*, който периодично се актуализира.

При подготовката на настоящата програма са използвани годишните отчети за дейността на ИБЕИ за периода 2017–2021 г., интернет страницата на института, *Национална стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017–2030* и *Стратегия за развитие на Българската академия на науките 2018–2030 г.*