



ПРОГРАМА
ЗА УПРАВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НА
ИНСТИТУТА ПО ФИЗИОЛОГИЯ НА РАСТЕНИЯТА И ГЕНЕТИКА
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
2026–2030 г.

Валя Николова Василева

София, август 2026 г.

Настоящата Програма за управление и развитие на Института по физиология на растенията и генетика (ИФРГ) при Българската академия на науките (БАН) определя основните стратегически цели, приоритети и насоки за развитие на Института през периода 2026–2030 г. Програмата надгражда управленските цели и ангажименти, заложи за периода 2022–2026 г., като отчита постигнатите резултати, настъпилите промени в научната и институционалната среда и нерешените проблеми. Опитът, натрупан през изминалия четиригодишен период, дава възможност следващият етап от развитието на ИФРГ да бъде планиран не само като продължение на започнатите дейности, а и като целенасочено преминаване към по-висока научна конкурентоспособност, международна разпознаваемост, кадрова устойчивост и по-ефективно използване на наличния научен и инфраструктурен потенциал.

Основата на Програмата е разбирането, че устойчивото развитие на ИФРГ изисква съчетаване на високо качество на научните изследвания с активно участие в национални и международни научни мрежи и проекти, развитие и привличане на млади изследователи, модернизирани на научната инфраструктура, ефективно административно и финансово управление и по-тясна връзка между научните резултати и потребностите на обществото и икономиката.

Изпълнението на тези цели предполага последователност, прозрачност и активно взаимодействие между ръководните органи на ИФРГ – Общото събрание на учените, Научния съвет и оперативното ръководство, както и ангажираността на целия колектив на Института.

1. КРАТКА ИСТОРИЯ НА ИФРГ

ИФРГ е създаден в настоящия си вид през 2010 г. чрез обединяването на два института с дългогодишни научни традиции – Института по физиология на растенията „Акад. Методий Попов“ и Института по генетика „Акад. Дончо Костов“. Днес Институтът съчетава експертиза в областта на растителната физиология и биохимия, генетика, молекулярна биология и биотехнология, и развива фундаментални и приложни изследвания в подкрепа на устойчивото земеделие, адаптацията към климатичните промени, опазването на биоразнообразието и биологичните ресурси, както и изследвания на биологично активни вещества и растителни екстракти с потенциално приложение за здравето и подобряването на качеството на живот.

2. ИФРГ 2022–2026: ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕДХОДНАТА ПРОГРАМА

2.1. Изпълнение на основните ангажименти от Програмата 2022–2026

Програмата за управление и развитие на ИФРГ за периода 2022–2026 г. постави като основни приоритети повишаването на качеството и международната видимост на научните изследвания, разширяването на проектната и международната дейност, развитието на човешкия потенциал и обучението на докторанти, актуализирането на вътрешната нормативна база, подобряването на административната и финансовата организация, както и по-ефективното използване на материалната база и собствеността на Института. Особено внимание беше отделено на преодоляването на установените през 2022 г. слабости – ограничено участие в европейски проекти, недостатъчна институционална международна разпознаваемост, неблагоприятни кадрови тенденции и липса на приемственост в отделни научни направления. През периода 2022–2026 г. е постигнат съществен напредък по значителна част от тези ангажименти. Наред с това остават задачи, чието решаване следва да продължи през следващия управленски период. Основните резултати могат да бъдат обобщени по следния начин:

ОСНОВЕН АНГАЖИМЕНТ	РЕЗУЛТАТ КЪМ 2026 Г.	ОЦЕНКА
Повишаване на качеството и видимостта на научната продукция	Публикационният профил се подобрява с нарастващ дял на публикациите в международно разпознаваеми издания.	Значителен напредък
Разширяване на проектната активност и участието в европейски програми	Запазена е висока национална проектна активност и е разширено участието в европейски и международни проекти.	Изпълнено

Повишаване на международната разпознаваемост на ИФРГ	Разширено е участието в международни мрежи, консорциуми и научни форуми.	Значителен напредък
Развитие и актуализиране на вътрешната нормативна база	Създадена и актуализирана е значителна част от необходимата вътрешна нормативна рамка, включително документи извън първоначално предвидените.	Изпълнено и надградено
Кадрово укрепване и академично развитие	Проведени са конкурси за академично израстване и е преодолян дефицита на хабилитирани учени в две лаборатории.	Конкретният ангажимент е изпълнен; значителен напредък
Преодоляване на дефицита на докторанти и осигуряване на приемственост	Наблюдава се възстановяване на приема и увеличение на броя на обучаваните докторанти.	Положителна тенденция, но остава приоритет
Разширяване на експертната и обществената роля	Увеличено е участието на учени от ИФРГ в експертни, научни и обществени дейности.	Значителен напредък
Развитие на връзките с бизнеса и приложната дейност	Установени са договорни отношения с компании за приложни разработки, но реалният технологичен трансфер остава ограничен.	Значителен напредък
По-ефективно използване на експерименталните площи и стопанската дейност	Експерименталните площи се използват за научни и стопански цели и продължават да генерират собствен ресурс.	Положително развитие; остава потенциал за оптимизация
Подобряване на финансовата устойчивост	Поддържа се финансова дисциплина и се използват различни източници на приходи – бюджетно и проектно финансиране, и собствени приходи.	Положително развитие
Оптимизиране на научната и административната структура	Предприети са кадрови и организационни промени, но необходимостта от структурен анализ и оптимизация остава.	Изпълнено според възможностите
Модернизиране и ефективно управление на материалната база	Извършвани са инвестиции и частично обновяване, но потребността от модернизация на инфраструктурата остава.	Изпълнено според възможностите

Обобщената оценка показва, че значителна част от ангажиментите, заложи в Програмата за периода 2022–2026 г., са изпълнени или по тях е постигнат съществен напредък. Най-ясно изразени са положителните промени в качеството на научната продукция, международната проектна активност и институционалната видимост, академичното развитие и обучението на докторанти. Наред с това остават области, в които е необходимо последващо развитие – кадровата устойчивост, технологичният трансфер, оптимизирането на научната и административната структура, и модернизирането на материалната база. По-подробният анализ на резултатите и тенденциите през периода е представен по-долу.

2.2. Основни резултати и тенденции през периода 2022–2026 г.

Реализирането на дейностите, заложи в Програмата за управление и развитие 2022–2026 г., доведе до положителни промени в няколко основни области. Данните от годишните отчети позволяват да бъдат очертани основните тенденции в развитието на Института.

2.2.1. Научна продукция и качество на изследванията

През периода е запазена висока научна продуктивност, като едновременно с това се подобрява качественият профил на публикационната дейност. През 2022 г. са отчетени 59 научни публикации, от които 27 в Q1 и 7 в Q2; през 2023 г. – 58 публикации, от които 30 в Q1 и 7 в Q2; през 2024 г. от 58 публикации 31 са в Q1 и 8 в Q2, а през 2025 г. от 46 публикации 29 са в Q1 и 6 в Q2. Така делът на публикациите в Q1 и Q2 нараства последователно от приблизително 58% през 2022 г. до 64% през 2023 г., 67% през 2024 г. и 76% през 2025 г. Тази тенденция е особено важна на фона на идентифицирания през 2022 г. сравнително висок дял на публикации в по-слабо разпознаваеми издания и показва постепенно ориентиране към по-висока международна видимост и научно качество.

Научните изследвания запазват широкия си интердисциплинарен характер, като се развиват традиционно силните за ИФРГ области – физиологични, биохимични, генетични и епигенетични механизми на адаптацията на растенията към стрес, растежни регулатори и биостимуланти, генетични ресурси и биоразнообразие, ДНК баркодиране, растителни биотехнологии и биотехнологичен потенциал на микроводораслите. Едновременно с това постепенно се въвеждат нови методични и технологични подходи.

2.2.2. Проектна активност и международно сътрудничество

Проектната активност на ИФРГ остава висока, като през разглеждания период се наблюдава увеличаване на участието в европейски и други международни програми. През 2022 г. учените от Института работят по 26 проекта, от които 17 са финансирани от Фонд „Научни изследвания“ (ФНИ) – в 12 от тях ИФРГ е базова организация, и по един международен проект, финансиран от Международната агенция за атомна енергия (МААЕ). Към 2026 г. проектното портфолио включва 35 проекта, сред които 24 са финансирани от ФНИ – в 13 от тях ИФРГ е базова организация, и седем международни проекта. Това показва значително увеличаване на участието на Института в международно финансирани научни инициативи.

Особено важно е включването в програмите Horizon Europe и Marie Skłodowska-Curie Actions, както и в научни мрежи по COST, проекти на МААЕ и Международния център по генетично инженерство и биотехнологии (ICGEB) и двустранни програми, финансирани от ФНИ. Към момента Институтът участва като ръководител на Работен пакет в PROSPER по Horizon Europe (HORIZON-CL6-2024-BIODIV-02), по проекти, финансирани от МААЕ и ICGEB, и три проекта по MSCA Staff Exchanges – CropPrime, PHENOVOL и OSAI-AGRI. Освен съвместните изследвания, тези проекти създават възможности за обмен и повишаване на квалификацията на учените. В рамките на CropPrime петима изследователи от ИФРГ проведоха тримесечни научни специализации в партньорски организации в чужбина, а Институтът прие петима докторанти, млади и утвърдени учени за краткосрочни изследователски престои. Подобен обмен е предвиден и в новостартиралите проекти PHENOVOL и OSAI-AGRI. Засилва се и присъствието на ИФРГ в научните мрежи по програмата COST, сред които EPI-CATCH, EPICROPS и новостартиращият DNABARDIV. Учени от Института изпълняват в тях ръководни и координиращи функции като ръководители и съ-ръководители на работни групи и членове на Управителните комитети.

ИФРГ е национално представително звено на България в International Barcode of Life (iBOL) и партньор в инициативата BIOSCAN Europe. През 2023 г. с водещото участие на Института е създаден и Националният консорциум „Баркод на живота – България“ (BgBOL), който обединява седем български научни институции.

Съществен принос за международната разпознаваемост на ИФРГ има и активното организиране на международни научни форуми. През 2023 г. Институтът организира Третата международна конференция на COST акция EPI-CATCH с участието на над 200 учени от 30 страни, а през 2025 г. – Първата международна конференция по функционална биология (FunBio1). Тази активност продължава и през 2026 г. с организирането на конференцията ENPER 2026 (European Network for Plant Endomembrane Research), която ще се проведе през август в София, както и на Втората международна конференция по функционална биология (FunBio2), планирана за 16–18 септември 2026 г. във Варна. Организирането на международни научни събития утвърждава ИФРГ не само като активен партньор в научни мрежи, но и като център за научен обмен и изграждане на нови сътрудничества.

2.2.3. Развитие на академичния състав и обучение на докторанти

Кадровото развитие е една от областите, в които са постигнати конкретни резултати. В периода 2023–2025 г. успешно приключиха шест процедури за заемане на академичната длъжност „доцент“ и една процедура за заемане на академичната длъжност „професор“. Наред с това са проведени осем конкурса за асистенти и главни асистенти, с което се подкрепя развитието на учени на различни етапи от академичната им кариера.

Особено важно е, че чрез две от хабилитиранията е преодолян конкретен кадрови дефицит, идентифициран през 2022 г. – липсата на хабилитирани учени в лабораториите „Геномна динамика и стабилност“ и „Експериментална и приложна алгология“. Академичното израстване има и пряк принос за научната приемственост, тъй като почти всички новохабилитирани учени непосредствено се включиха в подготовката на следващото поколение изследователи и поемат научното ръководство на докторанти. Такива примери са Ирина Васева, Юлиана Иванова, Мария Петкова, Кирил Мишев и Георги Бончев.

Положителна промяна се наблюдава и при обучението на докторанти. Към края на 2022 г. в Института се обучават само двама докторанти и няма новозачислени. През следващите години тази неблагоприятна тенденция постепенно се променя и през 2025 г. - броят на обучаваните докторанти достига шест, а още двама са зачислени от 1 януари 2026 г. Така разширяването на капацитета за научно ръководство се съчетава с постепенно възстановяване на приема на докторанти и създава по-добри предпоставки за кадрова приемственост.

Учените от ИФРГ участват активно и в обучението на студенти и специализанти чрез индивидуални обучения и съвместни дейности с висши училища. По този начин кадровото развитие на Института се свързва пряко с подготовката на млади изследователи и с устойчивото развитие на научните направления.

2.2.4. Институционална видимост и експертна дейност

В рамките на предходния управленски период се разшири експертната и обществената роля на ИФРГ. Учени от Института участват в национални и международни експертни комисии, научни и редакционни колегии, оценяване на научни проекти, както и в разработването на стратегически и нормативни документи. Към 2026 г. представители на ИФРГ участват в дейността на редица национални институции, сред които Министерството на образованието и науката, Министерството на околната среда и водите, Министерството на земеделието и храните и Министерството на иновациите и растежа, както и в международни експертни инициативи в рамките на Хоризонт Европа, BBSRC, DFG, FWO, OECD и др. Успоредно с това се разширяват дейностите за популяризиране на науката и взаимодействие с обществото. Учени от ИФРГ участваха в Софийския фестивал на науката, Европейската нощ на учените, форумите „Наука за бизнес“, както и в инициативи и срещи със студенти и ученици, публични лекции, научнопопулярни и медийни изяви. Тези дейности допринасят за повишаване на обществената видимост на ИФРГ и за утвърждаването му като разпознаваем източник на научна експертиза в областта на растителната биология, устойчивото земеделие, биоразнообразието и съвременните биотехнологии.

2.2.5. Иновации и взаимодействие с бизнеса

В периода 2022–2026 г. са направени конкретни стъпки към разширяване на връзките между научните изследвания, приложните разработки и бизнеса. През 2023 г. е сключен договор със стартъп компанията „Дъ ФЕНЕК“ ООД за изследване на микроводораслови щамове с перспективна употреба. Поддържа се международен патент за култивиране и полупромишлено отглеждане на *Trachydiscus minutus*. През 2025 г. взаимодействието с бизнеса се разширява чрез договор за научноизследователска дейност с „Дийп Дайв Системс“ по проект, финансиран по Програма „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“. През 2026 г. е сключено и споразумение за сътрудничество със „Смарт Фарм Роботикс“ ООД във връзка с европейския проект RoboAIweeder, предвиждащо съвместни научноизследователски и развойни дейности в областта на технологиите за контрол на плевелите. Ново измерение на приложната дейност дава участието на ИФРГ в проекта PROSPER по Horizon Europe, в който Институтът ръководи Работен пакет 6, насочен към повишаване на приложната стойност на недоизползвани бобови култури (orphan legumes) чрез разработване на нови хранителни и нехранителни продукти. Дейностите се реализират в партньорство с научни организации и компании от различни европейски страни, което позволява още в рамките на проекта научните резултати да бъдат

свързвани с потребностите на бизнеса и с възможностите за последващо разработване и приложение на нови продукти.

Тези примери показват постепенното разширяване на взаимодействието между наука и бизнес и създават по-добра основа за приложна реализация на научните резултати. В същото време, технологичният трансфер и икономическата реализация на разработките все още остават ограничени, което очертава необходимост от по-целенасочена политика в тази област през следващия управленски период.

2.2.6. Стопанска дейност и собствени приходи

Експерименталните площи на ИФРГ продължават да се използват както за научноизследователски, така и за стопански цели. Обработват се площите в Казичене и Горни Лозен и опитното поле в Стамболийски, където наред с провеждането на експерименти и поддържането на ценни генетични материали се отглеждат зърнени, зеленчукови и други култури за реализация. Собствените приходи от продукция, услуги и наеми представляват допълнителен ресурс за дейността на Института и през разглеждания период се запазват на относително устойчиво равнище. Те не следва да се разглеждат като свободен финансов ресурс, тъй като част от тях е свързана с покриването на преките разходи за съответните дейности – семена, торове, материали и консумативи, агротехнически дейности, транспорт и други текущи разходи. Постигнатото показва потенциал за по-ефективно използване на предоставените на ИФРГ активи, като през следващия период основна задача ще бъде по-доброто съчетаване на научната и стопанската функция на експерименталните площи и повишаването на икономическата ефективност на отделните дейности.

2.3. Нерешени задачи и изводи

Независимо от постигнатия напредък през периода 2022–2026 г., част от проблемите, идентифицирани в началото на мандата, запазват своята актуалност или изискват последващи действия. Същевременно постигнатите резултати променят изходната позиция на ИФРГ и позволяват през следващия период да бъдат поставени по-високи цели за научно, кадрово и институционално развитие.

Кадровата устойчивост остава едно от основните предизвикателства. Проведените конкурси, академичното израстване и положителната тенденция в обучението на докторанти укрепват научния потенциал, но дългосрочната приемственост изисква последователно привличане и задържане на млади изследователи, създаване на перспективи за тяхното академично развитие и поддържане на балансирана възрастова и квалификационна структура. Особено важно е положителната промяна в приема на докторанти да се превърне в устойчива тенденция.

Необходимостта от периодичен преглед на научната и организационната структура също остава актуална. Развитието на нови научни тематик, промените в кадровия състав и нарастващото значение на интердисциплинарните изследвания изискват да се проследява доколко съществуващата структура отговаря на реалния научен потенциал на Института и подпомага ефективното взаимодействие между отделните екипи. При необходимост могат да се предприемат промени, насочени към по-добра координация и развитие на перспективни направления, без предварително поставена цел за административно реструктуриране.

Взаимодействието с бизнеса и трансферът на научни резултати към практиката остават област с потенциал за по-нататъшно развитие. Натрупаният опит от договори с компании, патентни разработки и участие в международни проекти с продуктова насоченост създава добра основа за по-системна работа в тази посока. Необходимо е да се изградят устойчиви механизми за ранно идентифициране на резултати с приложен потенциал, защита, управление и използване на интелектуалната собственост, както и за развитие на партньорства, които могат да доведат до нови продукти, услуги и технологии.

Модернизирването на научната инфраструктура и ефективното управление на материалната база остават съществено условие за бъдещата конкурентоспособност на Института. Необходимо е по-системен подход към обновяването и споделянето на използване на научното оборудване, поддържането на сградния фонд и специализираната инфраструктура, както и към развитието на експерименталните бази. Потенциалът на земеделските площи следва да се използва по-пълноценно чрез по-тясно свързване на научната им функция с проектните дейности и икономическата ефективност.

3. Мисия, СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ И ПРИОРИТЕТИ ЗА ПЕРИОДА 2026–2030 г.

3.1. Мисия

Мисията на ИФРГ – БАН е да развива фундаментални и приложни научни изследвания и да подготвя висококвалифицирани специалисти в областта на функционалната растителна биология, обединяваща изследвания в областта на физиологията, биохимията, генетиката, молекулярната биология и биотехнологиите.

Научната дейност на ИФРГ е насочена към разкриване на механизмите, определящи растежа, развитието, продуктивността и адаптацията на растенията, опазване и устойчиво използване на биологичните ресурси, изследване на биологично активни вещества и растителни екстракти с потенциал за биомедицински приложения, както и разработване на научно обосновани решения в отговор на съвременни обществени предизвикателства, свързани с климатичните промени, продоволствената сигурност, устойчивото земеделие, опазването на биоразнообразието и околната среда и подобряването на качеството на живот.

ИФРГ съчетава научните традиции и натрупаната експертиза с развитието на нови интердисциплинарни направления и съвременни технологии, като се стреми научните резултати да допринасят както за развитието на познанието, така и за решаването на практически и обществено значими проблеми.

3.2. Стратегическа цел за периода 2026–2030 г.

Основната стратегическа цел за периода 2026–2030 г. е утвърждаване на ИФРГ като водещ национален и разпознаваем европейски научен център в областта на функционалната растителна биология, характеризиращ се с високо качество и международна конкурентоспособност на научните изследвания, устойчив кадрови потенциал, активно участие и нарастваща лидерска роля в европейското научно пространство и по-ефективно използване и трансфер на научните знания и резултати в полза на обществото и практиката.

3.3. Стратегически приоритети за периода 2026–2030 г.

3.3.1. Научно качество, конкурентоспособност и развитие на перспективни научни направления.

Поддържане на високо качество и международна видимост на научната продукция; укрепване на утвърдените и насърчаване на нови интердисциплинарни тематики, съответстващи на националните и европейските научни приоритети; стимулиране на взаимодействието между лабораториите чрез формиране на съвместни екипи около значими научни проблеми.

3.3.2. По-активно участие и лидерство в европейското и международното научно пространство.

Разширяване на участието в Horizon Europe, MSCA, COST и други международни програми и научни мрежи; надграждане на вече натрупания опит чрез поемане на повече водещи и координиращи роли; развитие на стратегически партньорства и повишаване на институционалната разпознаваемост на ИФРГ в европейското научно пространство.

3.3.3. Устойчиво развитие на човешкия потенциал и научна приемственост.

Привличане, развитие и задържане на млади учени; подкрепа за академичното израстване и научното наставничество; поддържане на устойчив прием и качествено обучение на докторанти; създаване на условия за привличане на постдокторанти и изследователи от чужбина; своевременно развитие на кадри в перспективните научни направления.

3.3.4. Иновации, приложни изследвания и трансфер на знания.

Изграждане на устойчиви партньорства с бизнеса, публичния сектор и други заинтересовани страни; насърчаване на защитата и използването на интелектуалната собственост; ранно идентифициране и подкрепа на научни резултати с потенциал за превръщането им в технологии, продукти, услуги и практически решения; засилване на експертната и обществената роля на ИФРГ.

3.3.5. Модерна, споделена и ефективно използвана научна инфраструктура.

Поетапно поддържане и обновяване на научното оборудване, лабораторната и експерименталната база в рамките на наличните финансови възможности, основно чрез

проектно финансиране и, когато е възможно, със собствен ресурс; насърчаване на споделеното използване на специализираната апаратура; по-пълноценно използване на експерименталните полета, биологичните колекции и генетичните ресурси; развитие на информационната и изчислителната инфраструктура.

3.3.6. Ефективно, прозрачно и устойчиво институционално управление.

Поддържане и своевременно актуализиране на вътрешната нормативна база; периодичен преглед и при необходимост оптимизиране на научната и организационната структура; дигитализация и опростяване на управленските и административните процеси; финансова устойчивост и ефективно управление на собствеността и ресурсите; прозрачност при вземането на решения, добра вътрешна комуникация и активно участие на колектива в развитието на Института.

4. НАУЧНА ПРОБЛЕМАТИКА И ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ НАПРАВЛЕНИЯ

4.1. Научен профил на ИФРГ

ИФРГ развива фундаментални и приложни изследвания в областта на функционалната растителна биология, насочени към разкриване на механизмите, определящи растежа, развитието, продуктивността и адаптацията на растенията към променящите се условия на средата. Изследванията обхващат различни нива на биологична организация – от генома, епигенома, генната експресия и клетъчните процеси до физиологията на целия организъм и взаимодействията на растенията с биотичните и абиотичните фактори на средата, включително растително-почвените взаимодействия.

Основни обекти на изследване са моделни и културни растения, растителни генетични ресурси и представители на естествената флора, лечебни и ароматни растения, както и микроводорасли. Научната експертиза на Института обхваща генетика, молекулярна и клетъчна биология, епигенетика, биохимия, физиология на растенията, биотехнологии, биоразнообразие и биоинформатика. Съчетаването на тези компетентности създава основа за интердисциплинарно изследване на сложни биологични процеси и за разработване на научни подходи с приложен потенциал.

4.2. Основни научноизследователски направления

4.2.1. Молекулярна биология и генетика

Направлението включва лабораториите „Регулация на генната експресия“, „Геномна динамика и стабилност“ и „Приложна генетика и растителни биотехнологии“.

Научните изследвания са насочени към молекулярните, генетичните и епигенетичните механизми, регулиращи генната активност, растежа, развитието и адаптацията на растенията към променящите се условия на средата. Изучават се генетичната и епигенетичната вариабилност, хормоналната регулация и взаимодействията между сигналните пътища при оптимални и стресови условия, както и механизмите за поддържане на геномната стабилност, възникването и репарацията на увреждания на ДНК и значението им за устойчивостта на растенията. Разработват се и се прилагат молекулярни, хромозомни и ДНК маркери за генотипиране, геномна идентификация, характеризиране на естественото и индуцираното генетично разнообразие, и идентифициране на генотипове с ценни биологични и стопански признаци. Развиват се съвременни геномни и епигеномни подходи за изследване на генната регулация и адаптивния потенциал на растенията.

Разширява се приложението на ДНК баркодиране, метабаркодиране и геномните анализи за таксономична идентификация, изследване и мониторинг на биоразнообразието, характеризиране на растителни генетични ресурси и анализ на микробни и други биологични съобщества. Съвременните технологии за секвениране, включително нанопорното секвениране, разширяват възможностите за геномни изследвания и характеризиране на биологичното разнообразие. Продължават изследванията върху молекулярните основи на взаимодействията растение–патоген, генетичното разнообразие на фитопатогените и механизмите на индуцирана устойчивост, както и разработването на биотехнологични подходи с потенциал за приложение в устойчивото земеделие и опазването на растителните ресурси. Част от научната тематика е насочена и към изследване на биологично активни вещества и растителни екстракти от лечебни

и ароматни растения, включително оценка на тяхната биологична и антитуморна активност и свързаните с нея молекулярни механизми.

4.2.2. Растителна екофизиология

Направлението включва лабораториите „Растително-почвени взаимодействия“, „Фотосинтеза – активност и регулация“ и „Регулатори на растежа и развитието на растенията“.

Научните изследвания са насочени към физиологичните, биохимичните и молекулярните механизми, определящи растежа, продуктивността и адаптацията на растенията към променящите се условия на средата. Особено внимание се отделя на отговора към засушаване, температурен и солеви стрес, както и към комбинираното действие на неблагоприятни фактори. Проучват се механизмите на устойчивост към стрес и възстановяване, включително ролята на антиоксидантната защитна система и други процеси, свързани с поддържането на растителната хомеостаза. Съществено място заемат фотосинтетичните процеси и тяхната регулация при оптимални и стресови условия, функционалното състояние на фотосинтетичния апарат и връзката му с водния статус и метаболизма на растенията. Развиват се и подходи за оптимизиране на растежа и продуктивността при контролирани условия чрез управление на светлинната среда и други фактори на култивационните системи.

В областта на растително-почвените взаимодействия се изследват развитието и функционалната активност на кореновата система, усвояването и използването на вода и минерални елементи, както и взаимодействието на растенията с компонентите на почвената среда. Особено значение имат връзките между кореновата архитектура, хранителния статус и устойчивостта към неблагоприятни условия. Изследва се ролята на фитохормоните, растежните регулатори и други биологично активни вещества в развитието, продуктивността и стресовите реакции на растенията. Разработват се и се оценяват биостимуланти и екологично ориентирани агротехнологични подходи за повишаване на устойчивостта към стрес и качеството на растителната продукция. Разработват се и методи за микроразмножаване, съхраняване и устойчиво използване на ценни растителни генетични ресурси, включително лечебни растения и представители на естествената флора.

4.2.3. Експериментална и приложна алгология

Научните изследвания в направлението са насочени към физиологията, биохимията и биотехнологичния потенциал на микроводораслите и възможностите за тяхното приложение в устойчивото земеделие, биотехнологиите, опазването на околната среда и биоикономиката. Изолират се, идентифицират и характеризират нови щамове, включително от екстремни местообитания, като се поддържа и обогатява колекция от микроводорасли с перспективни физиологични, метаболитни и биотехнологични характеристики. Проучва се влиянието на хранителната среда, светлината, температурата и други култивационни фактори върху растежа, продуктивността и биохимичния състав на биомасата. Разработват се и се оптимизират технологии за култивиране и мащабиране на процесите, включително чрез използване на фотобиореакторни системи. Съществено място заемат получаването и характеризирането на биологично активни съединения и други продукти с възможности за приложение, включително вещества с антиоксидантна, антимикробна и антитуморна активност, както и биотехнологично значими ензими и метаболити. Развива се използването на микроводорасли и продукти от тях в екологичното земеделие. Проучват се ефектите им върху кълняемостта, растежа и физиологичния статус на културните растения, както и съдържанието на фитохормони и вещества с фитохормоноподобно действие, и възможностите за ограничаване на развитието на растителни патогени. Тези изследвания създават основа за разработването на микроводораслови биостимуланти и други биобазирани продукти за растителното производство. Важно направление е и включването на микроводорасловите биотехнологии в концепциите за кръгова биоикономика и ефективно използване на ресурсите. Проучват се възможностите за култивиране на микроводорасли върху странични и отпадъчни потоци, като се съчетават процеси на биоремедиация с получаването на биомаса и продукти с добавена стойност.

4.3. Перспективни и интердисциплинарни научни тематик за периода 2026–2030 г.

Развитието на съвременната растителна биология изисква все по-тясно съчетаване на молекулярни, генетични, епигенетични, биохимични, физиологични и биотехнологични

подходи. В тази връзка ще се насърчава взаимодействието между научноизследователските направления и лабораториите на ИФРГ при решаването на комплексни научни проблеми и подготовката на съвместни национални и международни проектни инициативи.

Като перспективни интердисциплинарни тематики се очертават:

- геномна и епигеномна регулация, генетична и епигенетична вариабилност, стресова памет, геномна стабилност и приложение на съвременни геномни технологии, молекулярни методи и биоинформатични анализи;
- растително биоразнообразие и генетични ресурси, ДНК баркодиране и метабаркодиране, характеризирание, опазване и устойчиво използване на биологичното разнообразие;
- физиологична регулация на растежа и продуктивността, регулация и ефективност на фотосинтетичните процеси, растително-почвени взаимодействия;
- биостимуланти и екологично ориентирани агротехнологични подходи - оптимизиране на растежа, качеството и ресурсната ефективност при контролирани условия;
- механизми на адаптация и устойчивост на растенията към променящите се условия на средата - отговори към засушаване, температурни аномалии, засоляване и биотичен стрес, и взаимодействия между различни нива на регулация;
- взаимодействия растения-микроорганизми, механизми на устойчивост към патогени и разработване на биобазирани подходи за растителна защита;
- растителни и микроводораслови биотехнологии, биоактивни вещества и разработване на продукти и технологии с потенциал за приложение в устойчивото земеделие, биоикономиката, опазването на околната среда, биомедицината и други обществено значими области.

Научните направления и лаборатории ще запазят своя специфичен профил, като същевременно ще се насърчава формирането на екипи, обединяващи експертиза, методи и инфраструктура от различни звена. Това ще създава условия за разработване на конкурентоспособни научни идеи и проекти и за по-пълноценно използване на кадровия и инфраструктурния потенциал на ИФРГ. Развитието на утвърдените научни области ще се съчетава с подкрепа за нови интердисциплинарни тематики с висока научна стойност и приложен потенциал, в съответствие със Стратегията за развитие на БАН 2018–2030 г. и с националните и европейските научни приоритети. Особено значение ще имат изследванията, свързани с климатичните промени, устойчивото земеделие, продоволствената сигурност, биоразнообразието, биоресурсите и биоикономиката. По този начин ИФРГ ще допринася за утвърждаването на БАН като водещ научен и експертен център и за засилване на ролята ѝ в европейското изследователско пространство.

5. SWOT АНАЛИЗ НА ИФРГ КЪМ 2026 Г.

Разработването на Програмата за управление и развитие на ИФРГ за периода 2026–2030 г. изисква актуална оценка както на вътрешния потенциал на Института, така и на външните фактори, които могат да подпомогнат или ограничат неговото развитие. Настоящият SWOT анализ отчита състоянието на ИФРГ към края на периода 2022–2026 г. и настъпилите промени спрямо ситуационния анализ в началото на предходния управленски мандат.

През 2022 г. като основни слабости бяха идентифицирани недостатъчната международна разпознаваемост на Института, липсата на участие в проекти по европейските рамкови програми за научни изследвания и иновации, необходимостта от подобряване на публикационния профил, проблемите с кадровата приемственост и остарялата материална база и научна инфраструктура. През изминалия период част от тези слабости са в значителна степен преодоляни или намалени, докато други запазват своята актуалност и очертават направленията за последващо развитие.

СИЛНИ СТРАНИ	СЛАБИ СТРАНИ
Научен потенциал. Висококвалифициран академичен състав и утвърдени научни направления с потенциал за интердисциплинарни изследвания.	Взаимодействие между научните екипи. Необходимост от по-тясно взаимодействие между лабораториите и по-широко формиране на

	интердисциплинарни екипи около перспективни научни проблеми.
Научна продукция. Висока научна продуктивност и отчетливо подобряване на качествения профил и международната видимост на публикациите.	Научна конкурентоспособност. Постигнатото високо качество трябва да бъде устойчиво поддържано и разширено към повече научни екипи и тематики.
Проектна дейност. Стабилна проектна активност и увеличено участие в европейски и международни програми.	Структура на проектното портфолио. Националното финансиране все още има преобладаващ дял и е необходимо по-нататъшно разширяване на международното проектно финансиране.
Международно лидерство. Натрупан опит във водещи и координиращи роли в международни проекти и научни мрежи.	Неравномерност между екипите. Международното участие и лидерските роли са концентрирани в ограничен брой екипи и следва постепенно да обхванат по-широк кръг изследователи.
Кадрово развитие. Активно академично изграждане, укрепване на хабилитирания състав и увеличен капацитет за научно ръководство.	Кадрова приемственост. Остава необходимостта от привличане и дългосрочно задържане на млади изследователи и балансиране на възрастовата структура.
Докторско обучение. Положителна тенденция в приема и обучението на докторанти и разширен капацитет за научно ръководство.	Устойчивост на докторското обучение. Положителната тенденция все още трябва да се превърне в устойчив процес и да се увеличат кандидатите по трите докторски програми.
Научна инфраструктура. Наличие на специализирана апаратура, експериментални площи, биологични и генетични колекции, позволяващи работа от лабораторни до полски условия.	Модернизация. Част от научната апаратура, сградната и експерименталната база се нуждаят от поетапно обновяване и по-ефективно споделено използване.
Приложен потенциал. Опит в приложни разработки, патентна дейност, договори с компании и международни проекти с продуктова насоченост.	Технологичен трансфер. Трансферът на технологии и икономическата реализация на научните разработки са все още ограничени.
Институционално управление. Развита и актуализирана вътрешна нормативна рамка и натрупан управленски капацитет.	Подкрепящ капацитет. Административният, проектният, техническият и информационният капацитет трябва да се развива в съответствие с нарастващата сложност на дейността.
ВЪЗМОЖНОСТИ	РИСКОВЕ
Европейско и международно проектно участие и лидерство. Използване на натрупания опит в Horizon Europe, MSCA, COST и други международни инициативи за разширяване на стратегическите партньорства и увеличаване на участието на ИФРГ във водещи и координиращи роли в международни проекти и научни мрежи.	Висока конкуренция за международно финансиране и партньорства. Нарастващата конкуренция за европейски проектни средства, съчетана с усложняването на административните и отчетните изисквания, може да ограничи възможностите за разширяване на международната проектна дейност.
Привличане и развитие на човешкия потенциал. Използване на международните проекти, научните мрежи, мобилностите, съвместните докторантури и специализираните обучения за привличане и развитие на млади учени, постдокторанти, докторанти и изследователи от чужбина.	Засилваща се конкуренция за квалифицирани кадри. Националната и международната конкуренция за млади изследователи, докторанти и специалисти създава риск за кадровата приемственост в отделни научни направления.
Развитие на интердисциплинарни изследвания и съвременни технологии.	Бързо развитие на методите и технологиите. Ускореното развитие на геномните,

Разширяване на изследванията в перспективни области като геномика и епигеномика, адаптация към климатични промени и стрес, биоразнообразие, биоинформатика, биостимуланти, растително-микробни взаимодействия и растителни и микроводораслови биотехнологии.	биоинформатичните и биотехнологичните подходи създава риск от технологично изоставане при недостатъчни инвестиции в оборудване, изчислителен капацитет и квалификация.
По-пълноценно използване и развитие на научната инфраструктура. По-пълноценно използване на лабораторната база, експерименталните площи, контролирани условия, биологичните и генетичните колекции и дигиталната инфраструктура в научни и проектни изследвания.	Нарастващи разходи за научна и материална инфраструктура. Повишаването на цените на апаратурата, консумативите, специализираните услуги и поддръжката на сградната и експерименталната база може да ограничи темпа на модернизация.
Иновации, бизнес партньорства и трансфер на знания. Разширяване на взаимодействието с бизнеса и други заинтересовани страни за развитие на биостимуланти, биоактивни вещества, хранителни и нехранителни продукти, растителни и микроводораслови биотехнологии и други практически приложими решения; по-активно използване на интелектуалната собственост и научната експертиза.	Ограничения при преминаването от научен резултат към практическа реализация. Недостатъчната готовност на част от бизнеса да инвестира в дългосрочни научноизследователски разработки и сложният път от научен резултат до приложим продукт или технология могат да ограничат реалния технологичен трансфер.

5.1. Основни промени спрямо SWOT анализа от 2022 г.

Сравнението със SWOT анализа от 2022 г. показва съществена промяна в позицията на ИФРГ по няколко ключови показателя. Част от слабостите, идентифицирани в началото на предходния управленски период, са значително ограничени или са придобили ново измерение, което позволява приоритетите за 2026–2030 г. да бъдат формулирани от по-висока изходна позиция. *Международната разпознаваемост и проектната активност на ИФРГ са съществено повишени.* Ограниченото участие в европейски инициативи, отчетено през 2022 г., е преодоляно в значителна степен, а Институтът вече не само участва в такива, но има водещи и координиращи роли. Поради това акцентът за следващия период се измества към разширяване на международното проектно присъствие и включване на повече научни екипи в такива роли. *Подобрен е качественият профил на научната продукция.* Идентифицираният през 2022 г. по-висок дял на публикации в по-слабо разпознаваеми издания, е значително ограничен и научната продукция с повишена международна видимост вече може да бъде разглеждана като една от силните страни на Института. Следващата задача е тази положителна тенденция да бъде устойчиво поддържана.

Положителна промяна е постигната и в кадровото развитие и обучението на докторанти. Преодолени са конкретни дефицити в хабилитирания състав и е увеличен капацитетът за научно ръководство, а неблагоприятната тенденция при приема на докторанти е променена. Кадровата устойчивост обаче остава стратегическо предизвикателство, което вече се формулира на по-дългосрочно равнище – като необходимост от привличане, развитие и задържане на следващо поколение изследователи и осигуряване на научна приемственост.

Наред с тези положителни промени, някои от тях запазват своята актуалност, по-специално необходимостта от модернизиране на научната инфраструктура, по-тясно взаимодействие между отделните екипи и по-ефективна реализация на научните резултати чрез приложни разработки и трансфер на знания.

Като цяло актуализираният SWOT анализ показва, че ИФРГ навлиза в периода 2026–2030 г. от по-силна позиция в сравнение с началото на предходния управленски мандат. Фокусът постепенно се измества от преодоляването на конкретни дефицити към утвърждаване на постигнатите резултати и поставяне на по-високи цели за развитие.

6. НАУЧНА ПОЛИТИКА НА ИФРГ ЗА ПЕРИОДА 2026–2030 г.

Научната политика на ИФРГ през периода 2026–2030 г. ще бъде насочена към устойчиво надграждане на постигнатото през предходния управленски период и към повишаване на научната конкурентоспособност, международната разпознаваемост и ролята на Института в европейското научно пространство.

Основна цел ще бъде създаването на условия за развитие на висококачествени фундаментални и приложни изследвания в областите на компетентност на ИФРГ, подкрепа на перспективни научни тематики, насърчаване на интердисциплинарното взаимодействие между научните екипи, развитие на човешкия потенциал и по-ефективно използване на научните знания и резултати в полза на обществото и практиката.

Фундаменталните изследвания ще продължат да бъдат основа на научната дейност на Института. Наред с тях ще се насърчава развитието на приложни изследвания и иновации, когато натрупаното научно знание създава реални възможности за практическо приложение. По този начин ще се поддържа баланс между развитието на фундаменталното познание и неговото последващо използване за решаване на практически и обществено значими проблеми.

6.1. Основни принципи на научната политика

Научноизследователската дейност на ИФРГ през периода 2026–2030 г. ще се развива въз основа на следните принципи:

- качество и научна значимост – насърчаване на оригинални и методологично обосновани изследвания със значим принос към съответната научна област и публикуване на резултатите в международно разпознаваеми издания;
- приемственост и развитие – запазване и развитие на доказано успешните научни направления, съчетано със създаване на условия за възникване на нови перспективни тематики;
- интердисциплинарност и обединяване на научната експертиза – стимулиране на взаимодействието между лабораториите и научноизследователските направления при разработването на комплексни научни проблеми;
- международна конкурентоспособност и партньорство – разширяване на участието в европейски и международни проекти, научни мрежи и инфраструктури и надграждане на натрупания опит във водещи и координиращи роли;
- подкрепа за младите изследователи и научната приемственост – активно включване в научни проекти, международни мобилности и специализирани обучения, развитие на умения за самостоятелна научна работа и подготовка на проектни предложения;
- баланс между фундаментални и приложни изследвания – развитие на научни резултати с потенциал за практическо приложение, без ограничаване на фундаменталните изследвания като основа за създаването на ново знание;
- академична почтеност, прозрачност и отговорност – спазване на утвърдените етични стандарти, добрите научни практики и принципите за качество, достоверност и възпроизводимост на научните изследвания.

6.2. Повишаване на качеството и конкурентоспособността на научните изследвания

Постигнатото през предходния период подобрене на качествения профил и международната видимост на научната продукция следва да бъде запазено и надградено. През периода 2026–2030 г. акцентът ще бъде поставен не толкова върху количественото увеличаване на публикационната активност, колкото върху научното качество, оригиналността, въздействието и международната разпознаваемост на резултатите. Ще се насърчава разработването на актуални и научно значими проблеми, публикуването в международно разпознаваеми издания, подготовката на съвместни публикации с водещи български и чуждестранни партньори и активното включване на млади изследователи в научните разработки и публикационната дейност.

Особено внимание ще бъде отделено на перспективните тематики, очертани в Раздел 4 – генетична и епигенетична регулация; геномика и съвременни молекулярни и биоинформатични подходи; адаптация и устойчивост на растенията към променящата се среда; биоразнообразие и генетични ресурси; растително-почвени и растително-микробни взаимодействия; фотосинтетични процеси, тяхната регулация и ефективност; биостимуланти

и устойчиви агротехнологии; физиология и продуктивност при контролирани условия; растителни и микроводораслови биотехнологии. Ще се насърчава формирането на интердисциплинарни екипи около конкретни научни проблеми, които да обединяват експертиза, методични подходи и инфраструктура от различни лаборатории. Целта е по-пълно използване на наличния научен потенциал и създаване на условия за разработване на по-комплексни изследвания и конкурентоспособни проектни предложения, без да се заличава специфичният профил на отделните научни направления.

6.3. Европейска и международна проектна дейност и сътрудничество

Периодът 2026–2030 г. започва с вече изградена основа за устойчиво международно проектно участие. Проектът PROSPER по Horizon Europe, стартирал през 2025 г., както и новите проекти PHENOVOL и OSAI-AGRI по MSCA Staff Exchanges ще продължат да се изпълняват през новия управленски период. Наред с научните резултати, те ще осигурят продължителни възможности за международно сътрудничество, обмен на изследователи, обучение, развитие на нови компетентности и разширяване на партньорската мрежа на ИФРГ.

Натрупаният опит в национални, европейски и други международни проекти създава предпоставки за по-нататъшно разширяване на проектната дейност и за поемане на повече научни и координиращи отговорности. Особено внимание ще бъде отделено на подготовката на конкурентоспособни проектни предложения по Horizon Europe и следващите рамкови програми на ЕС, MSCA, COST, ERC и други подходящи инструменти, наред с активното участие в национални и двустранни програми. Ще се насърчава включването на повече научни екипи в подготовката, управлението и координацията на международни проекти. Приоритет ще имат инициативи, в които ИФРГ може да изпълнява водеща или координираща научна роля, както и проекти, които обединяват експертизата на различни лаборатории и създават предпоставки за дългосрочни партньорства. Натрупаният опит показва потенциала на ИФРГ не само да бъде активен партньор, но и да поема координиращи функции и да допринася за изграждането на национален капацитет в определени научни области.

Междоакадемичните и двустранните партньорства ще се използват по-целенасочено не само за научен обмен и мобилност, но и като основа за дългосрочно сътрудничество, съвместни публикации и подготовка на нови международни проектни предложения.

6.4. Обучителна дейност и развитие на младите учени

Обучението на докторанти ще остане важна част от научното развитие на ИФРГ и основен инструмент за осигуряване на научна приемственост. Институтът е акредитиран по докторските програми „Физиология на растенията“, „Биохимия“ и „Генетика“, а положителната тенденция в приема на докторанти през последните години създава добра основа за устойчивото развитие на докторското обучение през периода 2026–2030 г.

Ще се насърчава разработването на актуални, научно значими и интердисциплинарни дисертационни теми, свързани с перспективните направления на ИФРГ. Докторантите ще бъдат активно включвани в научни проекти и публикации, национални и международни конференции, специализирани обучения и изследователски мобилности. Особено внимание ще се отделя на развитието на умения за самостоятелна научна работа, представяне и публикуване на резултатите и подготовка на проектни предложения.

Активното участие на учените от ИФРГ в обучението на студенти, дипломанти и специализанти в партньорство със Софийския университет и други висши училища ще продължи да се развива. То създава възможности за ранно привличане на мотивирани млади хора към научната работа и за последващото им включване в докторско обучение в Института. Ще се разширяват и възможностите за международна мобилност и научен обмен, включително чрез прием на гостуващи докторанти, постдокторанти и млади изследователи от чужбина.

Целта е ИФРГ да се утвърждава като привлекателна среда за подготовка и професионално развитие на млади учени, осигуряваща достъп до научна експертиза, съвременни методи и международни партньорства.

6.5. Експертна дейност, научна комуникация и обществена роля

Научната експертиза на ИФРГ създава възможности Институтът да има по-активен принос при обсъждането и формулирането на политики, стратегически документи и експертни решения в области, свързани с околната среда, земеделието, биоразнообразието, биотехнологиите и

научната политика. През периода 2026–2030 г. ще се насърчава участието на учените от ИФРГ в национални и международни експертни органи, научни и редакционни колегии, оценяване на научни проекти и програми, подготовка на експертни становища и разработване на стратегически и нормативни документи. Подобна дейност ще се разглежда като важна форма за прилагане на научната експертиза в полза на обществото и за утвърждаване на институционалния авторитет на ИФРГ.

Важен елемент на научната политика ще бъде и активното разпространение на научните резултати сред различни обществени групи. Ще продължи участието в научнопопулярни инициативи, публични лекции, дни на отворените врати, работа с ученици и студенти, медийни изяви и форуми, свързващи науката с обществото и бизнеса. Актуалното представяне на научните направления, екипите, проектите и резултатите на интернет страницата на ИФРГ също ще бъде важна част от институционалната научна комуникация. Особено внимание ще се отделя на достъпното представяне на значението на растителната биология за климатичната устойчивост, продоволствената сигурност, биоразнообразието и устойчивото използване на биологичните ресурси. Организирането и домакинството на национални и международни научни форуми, школи и специализирани срещи ще продължи да бъде важен инструмент за научен обмен, развитие на партньорства и повишаване на международната видимост на ИФРГ.

6.6. Приложни изследвания, иновации и трансфер на знания

Натрупаният научен и приложен потенциал на ИФРГ създава добра основа за по-активно развитие на приложните изследвания и трансфера на знания през периода 2026–2030 г. Основна задача ще бъде своевременното идентифициране на научни резултати с възможности за практическо приложение и създаването на условия за тяхното последващо развитие и достигане до заинтересовани партньори и потребители.

Целта няма да бъде механично увеличаване на броя на патентите и защитените разработки, а подкрепа на перспективни научни резултати до степен на готовност за демонстрация, партньорство с бизнеса, лицензиране или друга подходяща форма на трансфер и практическа реализация. Особено внимание ще се отделя на ранната оценка на приложимостта на резултатите и на възможностите за защита и използване на интелектуалната собственост.

Ще се развиват и надграждат партньорства с предприятия, публични организации и други заинтересовани страни в области, в които ИФРГ разполага с необходимата научна експертиза – биостимуланти и биологично активни вещества, растителни и микроводораслови биотехнологии, устойчиви агротехнологии, прецизно земеделие и растителна защита, генетични ресурси, биоремедиация и други перспективни направления. Ще се задълбочава взаимодействието с Единния център за иновации на БАН и други структури, подпомагащи защитата на интелектуалната собственост, технологичния трансфер и връзките с бизнеса. Особено значение ще има участието в приложно ориентирани национални и международни проекти, в които предприятия, публични организации или други потенциални потребители на научните резултати са включени още на етапа на тяхното разработване и оценяване. По този начин приложната дейност ще се развива като естествено продължение на фундаменталните изследвания, когато получените резултати създават възможности за нови продукти, технологии, услуги или научно обосновани решения с обществена и икономическа стойност.

7. УПРАВЛЕНИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННА СТРУКТУРА НА ИФРГ

7.1. Основни принципи на управление

Управлението на ИФРГ през периода 2026–2030 г. ще бъде насочено към осигуряване на стабилна, прозрачна и ефективна институционална среда, която подкрепя научните изследвания, развитието на човешкия потенциал и устойчивото използване на финансовите и материалните ресурси.

Основните принципи на управление ще бъдат законосъобразност, прозрачност и отчетност, екипност, предвидимост, равнопоставеност, ефективност, конструктивна обратна връзка и споделена отговорност. Управленските решения ще се основават на действащата нормативна рамка, обективна оценка на наличните ресурси и възможности и открито обсъждане на въпросите със съществено значение за развитието на Института.

Особено внимание ще се отделя на своевременната вътрешна комуникация – информиране на колектива за решения на ръководните органи, възможности за финансиране и развитие,

промени в нормативната среда и други въпроси, свързани с научната, проектната и административната дейност. Ще се насърчава обратната връзка и участието на научните и административните звена при обсъждането на решения, които пряко засягат тяхната дейност.

7.2. Взаимодействие между ръководните органи

Ефективното управление на ИФРГ изисква добро взаимодействие между Общото събрание на учените, Научния съвет и оперативното ръководство при ясно разграничаване на техните функции, компетентности и отговорности. Научният съвет ще продължи да има водеща роля при определянето и развитието на научната политика, научните направления, академичното израстване, обучението на докторанти и останалите въпроси от неговата компетентност. Оперативното управление ще се осъществява от директора с участието на заместник-директора и научния секретар. Директорският съвет ще продължи да изпълнява консултативна и координационна функция, като създава възможност за регулярна комуникация между ръководството и основните структурни звена на Института. При обсъждане на финансови, стопански, кадрови и други специализирани въпроси ще бъдат привличани съответните компетентни служители и представители на заинтересованите звена. При въпроси, които пряко засягат младите учени и докторантите, ще се насърчава тяхното участие в обсъжданията, с цел по-добро отчитане на потребностите и перспективите за развитие на следващото поколение изследователи.

7.3. Научна и организационна структура

Научноизследователската дейност на ИФРГ е организирана в трите основни направления, представени в Раздел 4, като лабораториите са основни структурни звена за организиране на научната работа, проектната дейност и обучението на докторанти. Ръководителите на лаборатории имат ключова роля за оперативната координация на научната дейност, развитието на екипите, обмена на информация и създаването на условия за участие в проекти, научни инициативи и обучение на млади изследователи.

Организационната структура на Института следва да отразява развитието на научните тематики, кадровия потенциал, проектната активност и перспективите за международна конкурентоспособност. Поради това периодично ще се анализират научният и кадровият потенциал на лабораториите и ефективността на взаимодействието. При установена необходимост могат да бъдат обсъждани възможности за оптимизиране на структурата, по-добро обединяване на експертиза или създаване на нови форми на взаимодействие около перспективни научни проблеми. Всяка промяна следва да бъде научно и организационно обоснована, предварително обсъдена със засегнатите звена и да има ясно аргументирана полза за развитието на Института. Наред с формалната организационна структура ще се насърчава създаването на гъвкави интердисциплинарни екипи, включващи учени от различни лаборатории и направления, за разработване на комплексни научни задачи, използване на споделена експертиза и инфраструктура и подготовка на конкурентоспособни национални и международни проектни предложения.

7.4. Административен капацитет и подкрепа на научната дейност

Ефективното функциониране на ИФРГ и развитието на научната дейност изискват добре организирана административна и техническа подкрепа. Административните и помощните дейности обхващат управлението на човешките ресурси, финансово-счетоводното обслужване, стопанската дейност, техническото и организационното осигуряване и други дейности, необходими за нормалното функциониране на Института.

През периода 2026–2030 г. основен акцент ще бъде повишаването на ефективността на административното обслужване и ограничаването на административната тежест върху научните екипи, особено при подготовката и изпълнението на национални и международни проекти. Разширяването на международната проектна и договорна дейност и нарастващата сложност на нормативните, финансовите и отчетните изисквания налагат последователно развитие на административния и експертния капацитет за подпомагане на учените при управление и отчитане на проекти, договорни отношения, обществени поръчки, международна мобилност и въпроси, свързани със защитата и използването на интелектуалната собственост. Ще се насърчава по-добрата координация между научните и административните звена, ясното разпределение на отговорностите и своевременното предоставяне на необходимата

информация и експертна подкрепа. Целта е административната структура да подпомага научната дейност и развитието на Института, като същевременно осигурява законосъобразност, проследимост и ефективност на управленските процеси.

7.5. Дигитализация и административна ефективност

През периода 2026–2030 г. ще се насърчава последователната дигитализация на административните и управленските процеси с цел намаляване на дублиращата се документация, подобряване на проследимостта на дейностите и улесняване на достъпа до необходимата институционална информация. Ще се търсят възможности за по-широко използване на електронни средства и системи за документооборот, управление и проследяване на проектната и договорната дейност, обобщаване на данни за научната продукция и институционалните показатели, както и за вътрешна комуникация и споделяне на документи. Особено внимание ще се отделя на съвместимостта между отделните административни процеси, надеждното съхраняване на информацията и защитата на данните, както и на ограничаването на многократното въвеждане на една и съща информация за различни отчетни и управленски цели. Дигитализацията ще се разглежда преди всичко като инструмент за намаляване на административната тежест, по-добра организация и по-бърз достъп до информация, а не като самоцел или източник на допълнителни административни изисквания.

7.6. Вътрешна комуникация и институционална среда

Важен приоритет ще бъде поддържането на открита, навременна и конструктивна вътрешна комуникация. Служителите следва да разполагат със своевременна информация за решенията на ръководните органи, възможностите за научно и кариерно развитие, проектните инициативи и въпросите, които имат пряко отношение към тяхната работа. Ще се насърчават диалогът и обратната връзка между ръководството, научните и административните звена, както и активното участие на служителите при обсъждането на въпроси, свързани с развитието на Института. Ще се поддържа институционална среда, основана на професионализъм, колегиалност, взаимно уважение и споделена отговорност, в която различията в мненията се обсъждат открито и конструктивно, а решенията се вземат при спазване на нормативните изисквания, принципите на научната целесъобразност и дългосрочните интереси на ИФРГ.

8. КАДРОВА ПОЛИТИКА И РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИЯ ПОТЕНЦИАЛ

Човешкият потенциал е определящ за устойчивото развитие и научната конкурентоспособност на ИФРГ. Наличието на квалифицирани учени с експертиза в различни области създава условия за интердисциплинарни изследвания, но съхраняването и развитието на този потенциал изисква последователна кадрова политика, съобразена с развитието на научните направления, възрастовата структура и необходимостта от научна приемственост.

През предходния период е постигнат напредък в академичното развитие и укрепването на научния състав, но кадровата устойчивост продължава да бъде сред основните стратегически задачи. Поради това през периода 2026–2030 г. основна цел ще бъде поддържането на квалифициран, мотивиран и устойчив научен и научнопомощен състав, способен да осигурява приемственост в утвърдените научни направления и да развива нови перспективни тематики.

8.1. Стратегическо кадрово планиране и приемственост

Кадровото развитие ще се основава на периодичен анализ на научния профил на лабораториите, перспективите на разработваните тематики и необходимостта от запазване и развитие на ключова експертиза. Особено внимание ще се отделя на области, в които съществува риск от прекъсване на научната приемственост или специфични компетентности са концентрирани в ограничен брой изследователи. Кадровото планиране следва да предвижда необходимостта от приемственост достатъчно рано, а не едва след загубата на ключова експертиза. При планирането на нови назначения и конкурси ще се отчитат научният потенциал и перспективите на съответното направление, кадровите потребности на научното звено и възможностите за дългосрочно развитие в ИФРГ. Кадровата политика ще се основава на принципите на равнопоставеност и обективност и ще отчита необходимостта от балансирана структура по възраст, академични длъжности и научни компетентности. При определяне на приоритетите за обявяване на конкурси за академично израстване ще се прилагат, наред с националните изисквания, и утвърдените вътрешни критерии на ИФРГ.

Целта няма да бъде механично увеличаване на числеността на персонала, а целенасочено укрепване на научните екипи там, където съществуват доказана необходимост и перспектива за развитие.

8.2. Академично развитие и атестиране

Академичното израстване ще се разглежда като резултат от последователно научно и професионално развитие и ще бъде съобразено както с индивидуалните постижения, така и с потребностите и перспективите на Института. Ще се създават условия за своевременно развитие на учените, които отговарят на нормативните изисквания и демонстрират устойчива научна активност, самостоятелен научен профил, проектен потенциал, участие в подготовката на млади изследователи и принос към дейността на ИФРГ.

Системата за атестиране ще се използва не само за оценка на постигнатите резултати, но и като инструмент за професионално развитие – за идентифициране на силните страни, перспективите за академично израстване и областите, в които са необходими допълнителна квалификация, подкрепа или развитие на нови компетентности.

8.3. Привличане и развитие на млади учени

Привличането, развитието и задържането на млади изследователи ще бъде сред основните приоритети през периода 2026–2030 г. Политиката в тази област ще бъде насочена не само към тяхното включване в научните екипи, но и към създаване на реална перспектива за професионално и академично развитие. Ще се насърчават:

- ранното включване в научни и проектни екипи и постепенното поемане на самостоятелни научни задачи;
- подготовката на собствени проектни предложения и развитието на умения за научно лидерство;
- участието в международни мобилности, обучения, конференции и научни мрежи;
- придобиването на нови методични, аналитични и дигитални компетентности;
- подкрепата за публикационна активност и академично израстване.

Особено значение ще има научното наставничество. Наред с формалното научно ръководство ще се насърчава предаването на практически знания, методична експертиза, професионални контакти и опит в подготовката на публикации и проекти от по-опитните към младите изследователи.

8.4. Докторантите като основа за научна приемственост

Кадровата политика ще разглежда докторското обучение не само като образователна дейност, а и като един от основните механизми за подготовка на следващото поколение изследователи в ИФРГ. Основна задача през периода 2026–2030 г. ще бъде създаването на условия докторантите с доказан научен потенциал и мотивация за академично развитие да виждат реална перспектива за продължаване на научната си кариера в Института, когато това съответства на кадровите потребности и възможностите на съответното научно направление. По този начин докторското обучение ще бъде по-тясно свързано с дългосрочното кадрово планиране и осигуряването на научна приемственост.

8.5. Привличане на изследователи от страната и чужбина

Кадровото развитие на ИФРГ няма да се ограничава единствено до вътрешното академично израстване. Важна цел ще бъде утвърждаването на Института като отворена и привлекателна научна среда, способна да привлича млади и утвърдени изследователи от други научни организации в страната и от чужбина. Възможности за това ще се търсят чрез национални и европейски програми, MSCA и други схеми за мобилност, международни проекти, гостуващи позиции, съвместни научни инициативи и институционални партньорства.

Привличането на изследователи с различен научен и професионален опит ще допринесе за разширяване на експертизата, въвеждане на нови методи и подходи и създаване на по-интернационална научна среда, която стимулира развитието и на собствените млади учени и докторанти.

8.6. Научнопомощен, технически и административен персонал

Устойчивото развитие на научната дейност изисква не само квалифициран научен състав, но и добре организирана научнопомощна, техническа и административна подкрепа.

Нарастващите изисквания, свързани с подготовката и изпълнението на национални и международни проекти, финансовото и договорното им администриране, процедурите по обществени поръчки, мобилностите, отчетността и спазването на нормативните изисквания, увеличават необходимостта от компетентно и навременно административно обслужване. Поради това кадровото планиране ще отчита потребностите от специалисти, които подпомагат научните екипи при организацията и управлението на тези дейности и допринасят за ограничаване на административната тежест върху учените.

Наред с това ще се поддържа необходимият научнопомощен и технически персонал за осигуряване на лабораторната и експерименталната работа. Особено внимание ще се отделя на запазването и развитието на професионалните компетентности, които са съществени за ефективното функциониране на Института.

8.7. Квалификация, мотивация и условия за професионално развитие

Кадровата политика ще бъде насочена не само към привличането на нови служители, но и към развитието, мотивацията и задържането на работещите в Института учени и специалисти.

Ще се подкрепят специализирани обучения, международна мобилност, усвояване на нови методи и технологии и обмен на добри практики. Възможностите за повишаване на квалификацията ще обхващат служители на различни етапи от професионалното им развитие и ще бъдат съобразени със спецификата на техните функции и с потребностите на Института. При наличие на финансови възможности ще се подпомага участието в обучения, курсове, научни мобилности и други форми за придобиване и развитие на професионални компетентности. Стремешът ще бъде да се създават условия за непрекъснато професионално развитие, усвояване на нови компетентности и по-пълноценно използване на знанията и опита на служителите в дейността на Института.

9. ФИНАНСОВА ПОЛИТИКА И ФИНАНСОВА УСТОЙЧИВОСТ

9.1. Основни принципи на финансовата политика

Финансовата политика на ИФРГ през периода 2026–2030 г. ще бъде насочена към осигуряване на стабилност и предвидимост на основните дейности, ефективно използване на ресурсите и разширяване на възможностите за финансиране.

Основни принципи ще бъдат:

- законосъобразност и финансова дисциплина;
- прозрачност и отчетност при разпределението и използването на средствата;
- финансово планиране, съобразено със стратегическите приоритети на Института;
- баланс между осигуряването на текущата дейност и насочването на средства към развитие;
- разширяване и по-пълноценно използване на различни източници на финансиране;
- ефективно и целесъобразно използване на собствените приходи;
- съобразяване на решенията за разходване на средства за развитие с научните, кадровите и инфраструктурните приоритети;
- разумно управление на финансовите рискове.

Финансовата устойчивост ще се разглежда не само като способност за осигуряване на текущата дейност, но и като възможност, при наличие на необходимия ресурс, да се насочват средства към стратегически значими потребности – развитие на човешкия потенциал, научната инфраструктура, въвеждането на нови методи и подкрепата на перспективни научни инициативи.

9.2. Бюджетно финансиране и планиране на ресурсите

Бюджетната субсидия, предоставяна чрез БАН, ще продължи да осигурява основата за финансовата стабилност и функционирането на ИФРГ. След получаване на субсидията от БАН финансовото планиране ще се извършва съобразно наличния ресурс, текущите потребности и действащите правила за неговото използване. Основен приоритет ще бъде осигуряването на възнагражденията, текущата издръжка, нормалното функциониране на сградния фонд и материалната база, и изпълнението на институционалните ангажименти. Бюджетът за съответната година ще се обсъжда и гласува от Научния съвет на ИФРГ в съответствие с действащите правила на БАН. Разпределението на средствата по Компонент 2 също ще се обсъжда и гласува от Научния съвет. Не по-малко от нормативно определения дял ще се

разпределя между учените въз основа на резултатите от тяхната научноизследователска дейност, а останалата част ще се използва за институционални потребности, включително текущата издръжка на сградите и други необходими разходи за функционирането на Института. Конкретното разпределение ще се определя ежегодно в зависимост от финансовите възможности и реалните потребности на ИФРГ.

При наличие на неизразходвани средства по фонд „Работна заплата“ и при спазване на действащите правила ще може да се извършва допълнително материално стимулиране на служителите. Разпределението се основава на оценка на реалния принос към дейността на Института, като в процеса участват ръководителите на лаборатории чрез представяне на мотивирани доклади за дейността на служителите от съответното звено.

Финансовото планиране ще се основава на баланс между осигуряването на текущата дейност и, когато ресурсът позволява, подкрепата на дейности с по-дългосрочен ефект – научни изследвания, кадрово развитие, квалификация, и поддържане и обновяване на научната база.

9.3. Проектното финансиране като ресурс за развитие

Проектното финансиране ще продължи да бъде важен допълнителен ресурс за провеждане на научни изследвания, придобиване на оборудване и консумативи, поддържане и обновяване на научната база, международна мобилност, повишаване на квалификацията и развитие на младите изследователи.

През периода 2026–2030 г. ще се насърчава разширяването на източниците на проектно финансиране и участието в европейски и други международни програми, при запазване на активното участие в национални конкурси и програми. Финансовото управление на проектите ще бъде насочено към стриктно спазване на изискванията на финансиращите организации, добро планиране на ресурсите и ефективно използване на допустимите средства. При подготовката на проектните бюджети ще се търсят, когато правилата на съответната програма позволяват, възможности не само за финансиране на конкретните научни задачи, но и за по-дългосрочен принос към развитието на ИФРГ. Особено значение ще имат възможностите за придобиване на ново оборудване и експертиза, усвояване на съвременни методи, повишаване на квалификацията и развитие на младите учени, така че резултатите от проектите да подпомагат научната дейност на Института и след приключване на финансирането.

9.4. Собствени приходи и стопанска дейност

Собствените приходи от стопанска и друга дейност представляват допълващ източник на средства за ИФРГ. Те се формират основно от реализация на селскостопанска продукция, предоставяне на услуги и отдаване под наем на имущество. Тези приходи се запазват на относително устойчиво ниво, като следва да се отчита, че част от съответните дейности е свързана със значителни преки производствени и текущи разходи (материали, семена, торове, агротехнически дейности, транспорт и др.). Поради това при оценката на стопанската дейност водещо значение ще има не размерът на приходите сам по себе си, а реалният финансов резултат и съотношението между вложените ресурси и получените приходи.

До 2030 г. основният акцент ще бъде поставен върху по-рационалното и икономически обосновано използване на отделните източници на собствени приходи. Ще се извършва периодичен анализ на стопанските дейности, отчитащ направените разходи, необходимия човешки и материален ресурс и връзката им с научната мисия и дългосрочните интереси на Института. След покриване на разходите, свързани със съответните дейности, и при наличие на финансови възможности, част от получения ресурс може да бъде насочван към приоритетни потребности и развитие на научния и инфраструктурния потенциал на ИФРГ.

9.5. Експерименталните площи – между научната и стопанската функция

Експерименталните площи на ИФРГ имат двойна функция – осигуряват база за полски изследвания, поддържане на генетични и селекционни материали и производство на семена, като същевременно създават възможности за формиране на собствени приходи чрез реализация на селскостопанска продукция.

През периода 2026–2030 г. основна цел ще бъде по-доброто съчетаване на научната и стопанската функция на експерименталните площи и по-рационалното им използване. Научните потребности ще имат водещо значение при планирането на дейностите, а площите, които не са необходими за научни цели, ще могат да се използват и за икономически обосновано производство. Стопанските дейности ще се планират въз основа на оценка на необходимите

ресурси, разходите и очакваните приходи, така че използването на земята, техниката и човешкия ресурс да бъде икономически целесъобразно. Ще се търсят и възможности експерименталните площи да бъдат по-пълноценно включвани в национални и международни научни проекти, демонстрационни дейности и приложно ориентирани изследвания.

9.6. Управление на имущество и договорни отношения

Отдаването под наем на незаети помещения и терени представлява допълващ източник на собствени приходи и възможност за по-пълноценно използване на предоставените на ИФРГ активи. Управлението им ще се осъществява при спазване на действащата нормативна рамка и правилата на БАН, с оглед защита на дългосрочните интереси на Института.

През периода 2026–2030 г. ще се проследяват системно договорните отношения, изпълнението на финансовите задължения и икономическата целесъобразност на отдаването под наем. При вземането на решения ще се отчита не само финансовият ефект, но и възможността съответните помещения или терени да бъдат необходими за настоящи или бъдещи научни и институционални дейности. Управлението на предоставеното имущество ще бъде подчинено преди всичко на научната мисия и дългосрочното развитие на ИФРГ, а стопанското му използване ще има допълваща финансова функция.

9.7. Разходни приоритети и управление на ресурсите

Финансовата устойчивост зависи не само от размера на приходите, но и от реалистичното планиране и рационалното използване на наличните средства.

При планирането на разходите приоритет ще имат:

- изпълнението на задълженията към персонала и осигуряването на нормални и безопасни условия на труд;
- нормалното функциониране на научните и административните звена;
- поддържането и, при наличие на финансови възможности, обновяването на необходимата научна апаратура;
- развитието и поддържането на информационната и изчислителната среда;
- поддържането и поетапното подобряване на сградната и материалната база.

При налични финансови възможности решенията ще се определят според тяхната необходимост за научната дейност, броя на потенциалните ползватели, очаквания принос към развитието на Института и възможностите за последваща експлоатация и поддръжка. При придобиването на ново оборудване ще се отчита не само стойността на закупуването му, но и необходимостта от последваща поддръжка, консумативи, сервизно обслужване, подготовка на персонала и условия за ефективното му използване.

9.8. Финансов контрол, отчетност и прозрачност

Финансовото управление на ИФРГ ще се основава на действащата вътрешна нормативна рамка, принципите на законосъобразност, прозрачност и отчетност и на своевременно проследяване на поетите финансови ангажименти. Ще се осигуряват точна и навременна финансова отчетност, проследимост на приходите и разходите и контрол върху изпълнението на бюджета, проектите, договорите и стопанската дейност. Важните решения, свързани с финансовите ресурси и управлението на имуществото, ще се вземат прозрачно, при спазване на действащите правила на ИФРГ и БАН, и съобразно установените правомощия.

Важен елемент ще бъде и своевременното идентифициране и оценяване на финансовите рискове. Ще се отчитат възможни промени в бюджетното и проектното финансиране, нарастване на разходите за енергия, консумативи, услуги и поддръжка, както и необходимостта от непредвидени разходи за научната, сградната и материалната база.

При необходимост ще се предприемат своевременни коригиращи действия с цел запазване на финансовата стабилност и осигуряване на приоритетните дейности на Института.

10. НАУЧНА ИНФРАСТРУКТУРА, МАТЕРИАЛНА БАЗА И УПРАВЛЕНИЕ НА СОБСТВЕНОСТТА

Съвременната научна инфраструктура и добре поддържаната материална база са необходимо условие за провеждане на конкурентоспособни научни изследвания, подготовка на млади изследователи и успешно участие в национални и международни проекти. Тяхното поддържане и обновяване изискват значителен ресурс и следва да се основават на ясно определени научни

приоритети, ефективно използване на наличната база и възможностите за проектно и друго допустимо финансиране.

ИФРГ разполага с разнообразна научна и материална база, включваща лабораторни помещения и специализирано оборудване, експериментални площи и полски бази, оранжерии и съоръжения за работа при контролирани условия, биологични колекции и генетични ресурси, информационна и изчислителна инфраструктура, както и сграден фонд и други предоставени за управление имоти. Съчетаването на тези ресурси позволява провеждането на изследвания от молекулярно и клетъчно ниво до експерименти при контролирани и полски условия. Основна цел през периода 2026–2030 г. ще бъде по-пълноценното използване, системното поддържане и, когато финансовите възможности позволяват, поетапното обновяване на научната и материалната база в съответствие с научните приоритети и кадровия потенциал на Института.

10.1. Принципи за развитие на научната инфраструктура

Решенията, свързани с поддържането, обновяването и развитието на научната инфраструктура и материалната база, ще се основават на следните принципи:

- *научна обоснованост* – съответствие с приоритетните научни направления и реалните потребности на изследователските екипи;
- *споделено използване* – приоритетно осигуряване на оборудване и ресурси, които могат да обслужват повече научни екипи и интердисциплинарни изследвания;
- *избягване на необосновано дублиране* на скъпоструващо оборудване и по-пълноценно използване на наличната апаратура;
- *оценка на дългосрочните разходи* – отчитане още при придобиването на необходимите средства за експлоатация, поддръжка, консумативи, сервизно обслужване и подготовка на персонала;
- *рационално използване на помещенията и специализираните съоръжения* в съответствие с научните и институционалните потребности;
- *използване на възможностите за проектно и друго допустимо финансиране* за придобиване и обновяване на оборудване и подобряване на материалната база;
- *дългосрочна полза* – придобитото оборудване, усвоените методи и създадените възможности да подпомагат научната дейност и след приключване на конкретното финансиране.

Поради ограничените финансови възможности, приоритет ще имат дейности и придобивания, които са пряко необходими за научната работа, могат да бъдат използвани от повече изследователи, подкрепят перспективни научни тематик и допринасят за конкурентоспособността на ИФРГ при участие в национални и международни проекти.

10.2. Научно оборудване и споделено използване

През периода 2026–2030 г. ще се търсят възможности за поетапно обновяване на научната апаратура в съответствие с актуалните методични потребности и перспективите за развитие на научните изследвания. Приоритет ще имат оборудване и технологии, които разширяват методичните възможности на Института, могат да се използват от повече научни екипи и подпомагат перспективни и конкурентоспособни изследвания. Ще се насърчава споделеното използване на специализираната апаратура между лабораториите и проектните екипи. За по-пълноценно използване на наличните ресурси ще се поддържа актуална информация за основното научно оборудване, неговото местоположение, функционални характеристики и специалистите, отговорни за експлоатацията му.

Ще се осигуряват ясни условия за достъп, използване и поддръжка на общодостъпното оборудване, както и за подготовка на специалисти за работа със съвременни методи и апаратура. При планиране на нови придобивания ще се отчита наличната база, възможността за използване от различни екипи и необходимостта от избягване на необосновано дублиране.

10.3. Лабораторна и сградна база

Състоянието на сградния фонд и лабораторните помещения има пряко отношение към качеството и безопасността на научната работа. Част от материалната база е изградена и оборудвана в различни периоди и изисква системна поддръжка и поетапно обновяване.

Понастоящем в блок 21 се изпълняват дейности за енергийно обновяване на сградата по Националния план за възстановяване и устойчивост. Реализирането им ще подобри енергийната ефективност и условията на труд и ще създаде предпоставки за по-устойчиво използване на сградния фонд и ограничаване на разходите за неговата експлоатация. След приключването им ще бъдат необходими и съпътстващи довършителни работи в лабораторните и общите помещения, включително възстановяване на стени, тавани, работни плотове и други засегнати елементи на вътрешната среда. Необходимите ремонтни и подобрителни дейности ще се определят и планират според тяхната значимост за безопасността, нормалното функциониране на лабораториите, енергийната и ресурсната ефективност и подобряването на работната среда.

Ще се търсят възможности за финансиране на по-значими ремонти и модернизация чрез национални и европейски програми, проектно финансиране и други допустими източници. При наличие на финансови възможности средства на Института ще се насочват към неотложни ремонти и довършителни дейности, необходими за възстановяване и нормално функциониране на лабораторните и работните помещения.

10.4. Експериментални площи и полска инфраструктура

Експерименталните площи са специфичен и ценен ресурс на ИФРГ, който позволява свързването на лабораторните изследвания и експериментите при контролирани условия с изследвания при полски условия. Институтът стопанисва обработваеми земи в землищата на с. Казичене и с. Горни Лозен с обща площ 609 дка и опитно поле в гр. Стамболийски с площ 60 дка. Те осигуряват база за научни и приложни изследвания, поддържане и характеризиране на генетични материали и стопански дейности.

През периода 2026–2030 г. ще се търсят възможности за по-пълноценно включване на експерименталните площи в научната и проектната дейност на Института. Те ще се използват за фенотипиране в полски условия, оценка на генотипи и технологии, изследване на адаптацията и стресовата устойчивост и валидиране на резултати, получени в лабораторни експерименти и при контролирани условия. Ще се търсят възможности за поетапно подобряване на техническата осигуреност на полските изследвания и за прилагане на съвременни методи за мониторинг, фенотипиране и събиране на експериментални данни, когато това е научно и икономически обосновано. Експерименталните площи ще продължат да се използват и за стопански дейности, когато това не ограничава провеждането на научни изследвания и е икономически обосновано.

10.5. Оранжерии и инфраструктура за контролирани условия

Изследванията върху адаптацията на растенията към стрес, физиологичната регулация, действието на биостимуланти и взаимодействията растение-среда изискват надеждна база за провеждане на експерименти при контролирани условия.

ИФРГ разполага с добре оборудвани растежни камери и помещения за контролирано отглеждане на растения, като този капацитет продължава да се разширява чрез оборудване на нови експериментални пространства. Те осигуряват възможности за прецизен контрол на температурата, светлината, влажността и водния режим и са важна предпоставка за възпроизводими физиологични, молекулярни и биохимични изследвания.

Състоянието на оранжерийната база обаче изисква съществено подобряване. Част от оранжерииите се нуждаят от основно обновяване, което предполага значителен финансов ресурс. През периода 2026–2030 г. ще се търсят възможности за поетапното им възстановяване и модернизиране чрез проектно, национално, европейско и друго допустимо финансиране, като приоритет ще имат дейности, необходими за осигуряване на безопасност, функционалност и условия за провеждане на качествени експерименти. Развитието на тази инфраструктура ще създава възможности за по-добро съчетаване на изследванията в контролирани условия с последващото валидиране на резултатите при оранжерийни и полски условия.

10.6. Биологични колекции и генетични ресурси

Колекциите на ИФРГ представляват дългосрочен ресурс за фундаментални и приложни изследвания, опазване и характеризиране на биологичното разнообразие и развитие на нови биотехнологични приложения. През периода 2026–2030 г. ще се полагат усилия за тяхното устойчиво поддържане, характеризиране, документиране и използване, съобразно

спецификата на отделните колекции. Това включва растителни генетични ресурси, микроводораслови щамове и други ценни биологични материали.

Ще се насърчава систематизирането и дигиталното документиране на информацията за тези ресурси, включително техния произход, основни характеристики и възможности за използване в изследователската дейност. Това ще улеснява включването им в научни проекти, международни сътрудничества, изследвания на биоразнообразието и приложни разработки.

Особено значение ще има съчетаването на традиционното поддържане на колекциите със съвременни подходи за морфологично, физиологично, биохимично и молекулярно характеризирани, когато това е обосновано от целите на конкретните изследвания.

10.7. Информационна инфраструктура и управление на научните данни

Нарастващото значение на геномиката, епигеномиката, биоинформатиката, анализа на изображения и други съвременни подходи, генериращи големи обеми данни, увеличава необходимостта от надеждна информационна и изчислителна инфраструктура и ефективно управление на научните данни. През периода 2026–2030 г. ще се търсят възможности за разширяване на капацитета за съхранение, обработка, архивиране и защита на научни данни, както и за осигуряване на достъп до необходимите изчислителни ресурси и специализиран софтуер. Ще се насърчава систематичното управление и документиране на научните данни и, когато е приложимо, прилагането на принципите за тяхната откриваемост, достъпност, оперативна съвместимост и повторна използваемост (FAIR). Изграждането и поддържането на необходимия капацитет ще бъде съобразено с реалните научни потребности, изискванията за сигурност и възможностите за споделено използване на ресурсите. Като част от развитието на дигиталната среда и подкрепата за академичната добросъвестност, ИФРГ въведе специализирана система за проверка на текстове за сходство, приложима при дисертации, научни публикации и други академични материали. Предвижда се нейното системно използване при установените процедури на Института. Системата предоставя и допълнителни инструменти за оценка на вероятността за използване на генеративен изкуствен интелект, които ще се прилагат като помощно средство, а не като самостоятелно основание за оценка.

10.8. Управление на недвижимите имоти

Управлението на предоставените на ИФРГ недвижими имоти ще се основава на принципа, че те следва преди всичко да обслужват научната и институционалната мисия и дългосрочното развитие на Института. Ще се извършва периодичен преглед на използването на сградите, помещенията и терените с оглед на текущите и перспективните потребности на научната и административната дейност и възможностите за икономически обосновано използване на свободните площи. Стопанският отдел на ИФРГ ще продължи да осигурява текущото управление на недвижимите имоти и свързаните с тях стопански дейности, в съответствие с действащата нормативна рамка и правилата на БАН. Свободни помещения и терени, за които няма непосредствена научна или институционална необходимост, могат да бъдат отдавани под наем за генериране на допълнителни приходи.

11. План за изпълнение и индикатори за периода 2026–2030 г.

Изпълнението на Програмата за управление и развитие на ИФРГ за периода 2026–2030 г. ще се проследява чрез основни индикатори, обхващащи научната дейност, международното участие, кадровото развитие, приложната и иновационната активност, финансовата устойчивост, научната инфраструктура и институционалното управление.

Индикаторите ще подпомагат периодичната оценка на напредъка и при необходимост актуализирането на конкретните действия в зависимост от промените в научната, финансовата и нормативната среда. Стратегическите цели се запазват за целия период, докато конкретните подходи и инструменти за тяхното изпълнение могат да бъдат адаптирани спрямо възникващите възможности и ограничения.

СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ	ОСНОВНИ ДЕЙСТВИЯ	ОЧАКВАН РЕЗУЛТАТ до 2030 г.	ИНДИКАТОР/КРИТЕРИЙ ЗА ПРОСЛЕДЯВАНЕ
Повишаване на научното качество,	Подкрепа на перспективни и интердисциплинарни	Устойчиво високо качество, влияние и	Дял на публикациите в Q1/Q2; цитируемост;

влияние и конкурентоспособност	тематика; развитие на международни научни партньорства; насърчаване на публикации в разпознаваеми научни издания.	международна видимост на научните резултати.	международни съвместни публикации; развитие на нови и перспективни научни тематика.
Разширяване на международното участие и лидерство	Участие в Horizon Europe, MSCA, COST и други международни програми и мрежи; подкрепа за поемане на водещи и координиращи функции.	По-силно присъствие и разпознаваема роля на ИФРГ в европейското и международното научно пространство.	Участие в международни проекти и мрежи; водещи и координиращи функции; участие на по-широк кръг научни екипи.
Кадрова устойчивост и научна приемственост	Привличане и развитие на млади учени; обучение на докторанти; наставничество; академично развитие; привличане на изследователи от страната и чужбина.	По-балансиран кадрови профил и ограничаване на риска от загуба на ключова научна експертиза.	Прием и успешно обучение на докторанти; участие на млади учени в проекти и публикации; академично израстване; входяща и изходяща мобилност.
Развитие на приложните изследвания, иновациите и трансфера на знания	Ранно идентифициране на резултати с приложен потенциал; защита и използване на интелектуалната собственост; партньорства с бизнеса и публичния сектор; приложни проекти.	По-системно развитие на научни резултати, към практически приложения, продукти, услуги, технологии.	Приложни проекти; договори и партньорства; патенти и други защитени разработки; лицензиране, услуги и други форми на трансфер.
Поддържане, обновяване и ефективно използване на научната инфраструктура	Споделено използване на оборудването; поддържане и, при наличие на възможности, поэтапно обновяване на апаратурата и експерименталната база; развитие на информационния и изчислителния капацитет.	По-функционална, надеждна и ефективно използвана изследователска среда.	Състояние и използваемост на основната апаратура и експериментална база; споделено използване; придобито или обновено оборудване; развитие на капацитета за съхранение и обработка на научни данни.
Финансова устойчивост и ефективно управление на ресурсите	Разширяване на източниците на проектно финансиране; ефективно управление на бюджетните средства и собствените приходи; обосноваване определяне на разходните приоритети; финансов контрол.	Стабилна финансова основа за текущата дейност и по-добри възможности за подкрепа на стратегически значими потребности.	Структура на финансирането; национално и международно проектно финансиране; собствени приходи и тяхната ефективност; ресурс, насочен към научен, кадрови и инфраструктурен капацитет.
Ефективно и прозрачно институционално управление	Подобряване на вътрешната комуникация и административната подкрепа; дигитализация; актуализиране на вътрешните правила и процедури; периодична оценка на организационната ефективност.	По-добре координирана, адаптивна и ефективно функционираща институционална среда.	Дигитализирани процеси; актуализирани вътрешни процедури; ефективност на административното обслужване; функциониращи механизми за обратна връзка.

Напредъкът по изпълнението на Програмата ще се оценява въз основа на годишните отчети и наличните институционални данни на ИФРГ. Резултатите от тази оценка ще се използват при годишното планиране и определянето на приоритетите за последващи действия.

12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Периодът 2022–2026 г. беше етап на стабилизиране и укрепване на ИФРГ, през който беше постигнат съществен напредък по отношение на качеството на научната продукция, участието в международни проекти, академичното развитие, обучението на докторанти и актуализирането на институционалната нормативна рамка. Натрупаният опит и постигнатите резултати създават добра основа през периода 2026–2030 г. Институтът да надгради този напредък, да повиши научната си конкурентоспособност и да засили присъствието си в европейското и международното научно пространство.

Програмата за периода 2026–2030 г. поставя в центъра качеството на научните изследвания, развитието на перспективни и интердисциплинарни тематки, кадровата приемственост, разширяването на европейската и международната проектна дейност и поемането на водещи и координиращи роли, поддържането и поетапното обновяване на научната инфраструктура и по-ефективното използване на научните знания и резултати в полза на обществото и практиката. Реализирането на тези цели ще изисква последователно управление, ефективно използване на наличните ресурси и активно участие на научните и административните звена. Съществено значение ще има и конструктивното взаимодействие между Общото събрание на учените, Научния съвет, ръководството и целия колектив на ИФРГ.

Стремежът е през 2030 г. ИФРГ да бъде по-конкурентоспособен в научно отношение, кадрово по-устойчив, международно по-разпознаваем и по-добре подготвен да следва развитието на съвременната функционална биология и да отговаря на значими обществени потребности, свързани с климатичните промени, устойчивото земеделие, биоразнообразието, биоресурсите и качеството на живот. По този начин ИФРГ ще допринесе и за изпълнението на третия етап от Стратегията за развитие на БАН, насочен към утвърждаването на Академията като водеща научна институция в Югоизточна Европа.

22.08.2026 г.

София

Кандидат:



проф. д-р Валя Николова Василева