

ДОКЛАД

**НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И
ИНФОРМАТИКА
ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНОТО ОЦЕНЯВАНЕ ПО ПРОЦЕДУРА ЗА
ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА
ДОКТОРСКА ПРОГРАМА „ХИДРОБИОЛОГИЯ”
ОТ ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 4.3. БИОЛОГИЧЕСКИ НАУКИ,
ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ 4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И
ИНФОРМАТИКА
ПРИ ИНСТИТУТ ПО БИОРАЗНООБРАЗИЕ И ЕКОСИСТЕМНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ**

Уважаема г-жо Председател на АС,

Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика предоставя на Вашето внимание настоящия доклад за резултатите от извършеното оценяване по процедурата за програмна акредитация на докторска програма „Хидробиология“ от професионално направление 4.3 Биологични науки, при **Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания**. Докладът е разработен съгласно чл. 88а, ал. 7 от ЗВО, чл. 13, ал. 8, т. 5 и чл. 38, ал. 1 от ПДНАОА и приетите от Акредитационния съвет на НАОА (20.10.2016 г.) критерии за програмна акредитация на докторски програми в съответствие със стандартите и насоките за осигуряване на качеството в европейското пространство за висше образование (ESG) - част 1 /1-10/ и по смисъла на чл.78, ал.3 от ЗВО.

СЪДЪРЖАНИЕ

- I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА**
 - II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ**
 - III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ**
 - IV. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИШЕ ОБРАЗОВАНИЕ (ESG) - ЧАСТ 1 (1-10) И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ЗВО (ТАБЛИЦА 5), ПРИЕТИ ОТ АС НА НАОА НА 20.10. 2016 Г.**
 - V. SWOT АНАЛИЗ**
 - VI. ПРЕПОРЪКИ ОТ ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ**
- ПРИЛОЖЕНИЯ**
-

В настоящия доклад са използвани следните съкращения:

- АС – Акредитационен съвет
БАН – Българска академия на науката
ЕИЕРКБ - Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология
ЖРР - Животинско разнообразие и ресурси
ЗРАСРБ – Закон за развитие на академичния състав на Република България
ИАОС – Изпълнителна агенция по околна среда
ИБЕИ – Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН
ИУП – Индивидуален учебен план
МЗХГ – Министерство на земеделието, храните и горите
МОН – Министерство на образованието и науката
МОСВ – Министерство на околната среда и водите
НО – Научен отдел
НС – Научен съвет
НАОА – Национална агенция за оценяване и акредитация
ОНС – Образователна и научна степен
ПНЗ – Първично научно звено
ЦО – Център за обучение при БАН

ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

В таблицата са посочени основните етапи на процедурата:

№	Решения	Номер и дата на протокол/ дата на извършено действие
1.	Откриване на процедурата от АС	Пр. №15/27.05.2021 г.
2.	Утвърждаване на състав на експертната група от АС: 1. проф. д-р Мариана Генова Дончева-Бонева – Лесотехнически университет – ръководител на ЕГ 2. доц. д-р Иван Трайков Трайков, Софийски университет „Св. Кл. Охридски“ – член на ЕГ 3. Докторант Радина Николаева Николова – Институт по молекулярна биология „акад. Румен Цанев“- БАН – член на ЕГ Наблюдаващ процедурата член на ПКПНМИ: доц. д-р Милен Пейчев Тодоров	Пр. №2/27.01.2022 г.
3.	Извършени срещи на ЕГ ИБЕИ	02.12.2022 г.
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПКПНМИ	Пр. №22/28.06.2023 г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПКПНМИ и изпращането му до ИБЕИ	Пр. №25/17.07.2023 г.
6.	След изтичане на срока по чл. 38, ал. 2 от ПД НАОА /относно становището на оценяваната институция/ ПКПНМИ предоставя доклада на АС	

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

На заседанието си от 04.04.2016 г. (Протокол № 8) ПКПНМИ дава програмна акредитация на ОНС „доктор“ по докторска програма „*Хидробиология*“ на ИБЕИ-БАН в професионално направление 4.3. Биологически науки на основание на обща оценка 9,68 (девет шестдесет и осем) със срок на валидност шест години и няма направени препоръки.

III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ

Количествените данни за докторска програма „Хидробиология“ към ИБЕИ-БАН през периода на акредитация са следните:

1	Обучавани докторанти	10
2	Новозачислени, в т.ч.:	4
	Редовна форма на обучение	2
	Задочна форма на обучение	1
	На самостоятелна подготовка	1
3	Защитили докторанти	1
4	Отчислени, в т.ч.:	7
	С право на защита	7
	Без право на защита	-
5	Обявени конкурси за прием на докторанти, в т.ч.:	3
	2016 г.	2
	2018 г.	1
	2019 г.	-
	2020 г.	-
	2021г.	-

IV. КОНСТАТАЦИИ И ОЦЕНКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА КРИТЕРИИТЕ ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКИ ПРОГРАМИ В СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ И НАСОКИТЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО В ЕВРОПЕЙСКОТО ПРОСТРАНСТВО ЗА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ/ ESG/- ЧАСТ 1 /1-10/ И ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ. 78, АЛ. 3 ОТ ЗВО (ТАБЛИЦА 5)

Въз основа на изводите на Експертната група в доклада се оценява изпълнението/ неизпълнението на всички критерии за програмна акредитация на докторски програми в съответствие на стандартите и насоките за осигуряване качеството в Европейското пространство за висше образование (ESG) – част 1 (1-10) и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО, както следва:

Стандарт 1 „Политика за осигуряване на качеството“ и съответстващите му критерии, а именно:

Критерий 1.1. „ВУ или научната организация имат публично оповестена, с официален статут и отчетност политика за осигуряване на обучението по докторската програма“

Институтът по биоразнообразие и екосистемни изследвания при Българската академия на науките (ИБЕИ-БАН) има разработена Система за управление на качеството на обучение на докторантите. Документът е приет на 9.10.2020 г. от Научния съвет (НС) и публично оповестен на сайта на ИБЕИ (http://www.iber.bas.bg/sites/default/files/2021/Akreditirani_programi/02_Sistema_kachestvo_I_BEI.pdf (bas.bg)).

Системата за управление на качеството е съобразена с *Правилника за устройство и дейността на ИБЕИ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Българската академия на науките (БАН) и Правилника за дейността на Центъра за обучение (ЦО) на БАН, Закон на БАН, Устав на БАН*, със стандартите за качество в европейското пространство на висше образование, европейските стандарти и насоки за осигуряване на качеството (*European Standards and Guidelines for Quality Assurance*).

1.1.1.

Обучението по докторската програма „*Хидробиология*“ в ИБЕИ-БАН се провежда в съответствие с мисията, целта и задачите на Института, да осъществява научни изследвания и осигурява научна информация и методична помощ за държавните институции при вземане на управленчески решения в областта на биоразнообразието, екологията, опазването на околната среда, устойчивото ползване на биологичните ресурси като същевременно подготвя и квалифицирани кадри в области като ботаника, микология, зоология, паразитология, хидробиология, екология, консервационна биология и др. Докторската програма подготвя специалисти в 6 направления на хидробиологията, съобразно научния състав и материалната база – видово и ценотично разнообразие на повърхностни води от всички категории (реки, езера и др.); функционални характеристики и сукцесионни процеси във водните екосистеми; екология, фенология и продуктивност на популациите на целеви видове – хидробионти, в т.ч. стопански и консервационно ценни видове, инвазивни чужди видове; биологичен мониторинг и оценка на екологичното състояние и потенциал на типове водни тела; проучване и управление на защитени водни обекти вкл. защитени територии и рамсарски влажни зони, защитени зони от мрежата Натура 2000 и др. *Обучението на докторанти в БАН се провежда в съответствие с приети нормативни документи като: Закон за развитие на академичния състав на Република България (ЗРАСРБ), Правилник за прилагане на ЗРАСРБ, Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН, Закон на БАН, Устав на БАН.* В ИБЕИ-БАН има разработени и вътрешно ведомствени документи - *Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности* (приет 2014 г., с изм. и доп. 2020 г.) в ИБЕИ-БАН и *Система за управление на качеството на обучението на докторантите в ИБЕИ* (приета 2020 г.).

За обучението на докторантите по докторската програма „Хидробиология“ има приета Квалификационна характеристика (26.03.2021г.), както и Индивидуални учебни планове с идентична структура, които се попълват от ръководителите, съвместно с докторантите. ИУП се обсъждат и приемат от колегиума на обучаващото звено и се утвърждават от НС на ИБЕИ.

Обучението по докторската програма се провежда основно в отдел „Водни екосистеми“ (ВЕ), където 10 от хабилитераните учени са с квалификации по ДП. Един от хабилитираните учен от отдел ВЕ е на половин щат към ИБЕИ-БАН и на пълен щат към ЮЗУ “Неофит Рилски”. Един учен с квалификация по ДП има и в отдел „Екосистемни изследвания, екологичен риск консервационна биология“ (ЕИЕРКБ) и един учен с компетенции по ДП в отдел „Растително и гъбно разнообразие и ресурси“ (РГРР).

Общо в обучението на докторанти по ДП „Хидробиология“ участват 12 хабилитирани учени (10 с квалификация и 2 с квалификация, съответно – Екология и Ботаника). В периода на акредитация 2 от хабилитираните учени са пенсионирани (2018

г. и 2019г.). От хабилитираните учени 3 са професори (2 - към 2019 г. – пенсионери) и 6 са доценти.

1.1.2.

Обучението на докторантите в ИБЕИ по докторска програма „Хидробиология“ се провежда в редовна и задочна форма и самостоятелна подготовка. По време на обучението си докторантите получават както фундаментални знания в шест широкообхватни направления в областта на хидробиологията – видово и ценотично разнообразие на повърхностни води от всички категории; функционални характеристики и сукцесионни процеси във водните екосистеми; екология, фенология и продуктивност на популациите на целеви видове – хидробионти; биологичен мониторинг и оценка на екологичното състояние и потенциал на типове водни тела; проучване и управление на защитени водни обекти и др., така и приложни знания – планиране на изследователска дейност, усвояване на нови методи при работа в полеви условия, в лаборатории и работа със съвременна апаратура, развиване на умения да анализират и интерпретират получените резултати и др.

През акредитационния период е приета *Система за управление на качеството на обучението на докторантите – ИБЕИ (2020 г.)*. Преди влизането в сила на *Системата за управление на качеството на обучението на докторантите в ИБЕИ*, обучението по докторската програма е съобразено с *Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН* (приет 2014 г., с изм. и доп. 2020г) и *Системата за оценка на качеството на образованието на докторантите в БАН*.

Обучението се осъществява по Индивидуален учебен план (ИУП), в който се включва учебна (образователна) и научноизследователска дейност. Образователната програма включва общо академично обучение (чужд език и компютърен курс) и общо и индивидуално специализирано обучение, което е съобразено със спецификата на докторантурата. Качеството на теоретичната подготовка е заложено още при подготовката на ИУП като общите специализирани курсове са одобрени от АС на БАН и са включени в ЦО-БАН. Индивидуалните специализирани курсове (факултативни дисциплини) се определят по преценка на ръководителя и докторанта, съобразно тематиката на докторантурата. В качеството на вътрешен одит за оценка на качеството на обучение на докторската програма са използвани годишните отчети на докторантите, обсъдени и приети от научния колегиум на обучаващото звено и от Научния съвет на ИБЕИ. В ИБЕИ – БАН няма избран независим орган (Комисия по качеството), който да осъществява вътрешни одити на документацията и обучението на докторантите.

Брой на извършените през периода на акредитация вътрешни одити за оценка на качеството на обучение на докторската програма – 0 бр.

1.1.3.

Приоритетните направления на научно-изследователската дейност в ИБЕИ-БАН са представени в Стратегията на ИБЕИ-БАН за развитие на научните изследвания в периода 2018-2022 г. и обхващат широка тематика: Организмово разнообразие – флора, фауна и микота; Структура и функциониране на съобществата и екосистемите; Опазване на флората и фауната; Разработване на методи за устойчиво управление на биологичните

ресурси, ресурсното значение на видове и съобщества; Проучване на еколого-биологичните особености на стопанско значими видове; Идентификация на биологично активни вещества в растения и гъби, от значение за фармацията и агробиологията; Оценка на разпространението и численост на инвазивни видове, вредители, паразити от значение за опазването на околната среда; Оценка на екологичния риск от влиянието на природни и антропогенни стресови фактори, качеството на околната среда и въздействието върху нея. Учените, които обучават докторанти по докторска програма „Хидробиология“ провеждат научни изследвания в следните направления – структура и функциониране на биотичните съобщества и екосистемите; разнообразие на организмите и техните екологични и еволюционни взаимоотношения на всички нива (от генетично и популационно до екосистемно); произход, история на развитието и динамика на биотата и нейните компоненти (флора, микота и фауна); опазване на биологичното разнообразие; управление на защитени природни обекти; управление на биологичните ресурси; екология и биология на икономически и социално значими видове, подходи и методи за оценка, ограничаване на въздействието, регулиране числеността на някои видове; оценка на екологичния риск, качество на околната среда и въздействие върху нея, биомониторинг, като те са в пряка връзка с приоритетните научни направления на Института. Спецификата на докторската програма по „Хидробиология“ е съобразена с научните направления в отдела, в който се обучават доктрантите, с международните научни тенденции в областта на хидробиологията, с квалификацията и научните интереси на преподавателския състав. Взаимовръзка между научните изследвания в обучаващото звено и обучението на докторантите се установява като се проследи тематиката на разработваните дисертационни трудове, която в съответствие с някои от направленията на научната дейност на отдел „Водни екосистеми“. Връзката между научната дейност на преподавателите от отдела и обучаваните докторанти се потвърждава и от представените общи публикации – 35 бр. за периода на акредитация.

1.1.4.

ИБЕИ – БАН има приети *Етичен кодекс и Правила и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство*, които са оповестени на сайта на Института. Етичният кодекс на ИБЕИ е приет от НС през 2020 г. и представя принципите за професионална етика на служителите, определя етичните норми, правилата за поведение, които служителите на Института трябва да спазват. ИБЕИ има избрана с решение на НС (23.10.2020 г.) и действаща Комисия по етика, която следи за спазването на Етичния кодекс от работещите в Института. Правилата и процедурите за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство се прилагат към кандидат докторанти, докторанти и обучавани в ИБЕИ и имат за цел да предотвратят измами и плагиатство в научните трудове на докторантите. В ИБЕИ за разкриване на плагиатство се използват информационни средства – софтуер за проверка на плагиатство със свободен достъп (plagiarisma.com). В периода на акредитация няма постъпили жалби за нарушаване на Етичния кодекс, както и постъпили доклади за случаи на измама в учебната дейност на докторантите и плагиатство в научните трудове на докторанти и учени от обучаващото звено.

Брой на документирани процедури за предотвратяване на прояви на дискриминация – 0 бр.; за санкциониране на изпитни измами и плагиатство през периода на акредитация – 0 бр.

Резултати от проверката:

1.1.1. Обучението на докторанти в ИБЕИ е в съответствие с мисията и целите на Института. Нормативната база за обучението на докторанти е актуализирана, съобразно промените в националното законодателство.

1.1.2. ИБЕИ има приета Система за управление на качеството на обучението на докторантите. ИБЕИ приемат като вътрешен одит утвърждаването на отчетите на докторантите от НС. *В института няма Комисия по качеството, която да осъществява вътрешни одити.*

1.1.3. Разработваните дисертационни трудове са в съответствие с научните направления на обучаващото звено, както и стратегическите научни направления на ИБЕИ. Съществува тясна взаимовръзка между научно-изследователската работа на докторантите и учените от обучаващото звено.

1.1.4. ИБЕИ има приети Етичен кодекс и Правила и процедури за предотвратяване и санкциониране на изпитни измами и плагиатство. Има избрана Етична комисия. Не са констатирани нарушения, измами и плагиатство.

Стандарт 2 „Разработване и одобряване на програмите”

Критерий 2.1. *„Научната организация изгражда и прилага процедури за разработване, одобряване, наблюдение и обновяване на докторските програми при съдействието на високо квалифицирани учени, представители на промишлеността и други заинтересовани страни”*

2.1.1.

Обучението по докторската програма „Хидробиология“ в ИБЕИ-БАН се провежда според изискванията на *Закона за висше образование, Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИБЕИ, Правилник за дейността на ЦО при БАН.* ИБЕИ - БАН има разработена и утвърдена актуална Квалификационна характеристика за обучение по докторска програма “Хидробиология” (ЕОЕ) (приета 2021 г.). В нея ясно е представена целта на докторантурата - да подготви специалисти в следните основни направления: видово и ценотично разнообразие на повърхностни води от всички категории; функционални характеристики и сукцесионни процеси във водните екосистеми; екология, фенология и продуктивност на популациите на целеви видове – хидробионти; биологичен мониторинг и оценка на екологичното състояние и потенциал на типове водни тела; проучване и управление на защитени водни обекти. Квалификационната характеристика включва още – Задачите на обучение; Структурата и организацията на учебния процес; Изискванията за придобиване на ОНС „доктор“; Придобитата професионална квалификация и компетенции на завършилите докторанти и Възможностите за реализация на защитилите докторанти. За научни ръководители на докторантите по хидробиология в ИБЕИ се определят водещи хабилитирани учени, които следят съвременните тенденции в съответните научни области. Обучаващото звено поддържа дългогодишно партньорство с други институти и университети, което дава възможност за обмен на съвременна научна информация. Обучаващото звено има дългогодишно партньорство със СУ „Св. Кл. Охридски”, ПУ „Паисий Хилендарски“, ЮЗУ „Неофит Рилски“, ЛТУ, Аграрен университет – Пловдив, други институти на БАН (НПМ, ИО и др.), Institute of Biology Romanian Academy, Institute for Danube Research, Centre for Ecological Research in Hungarian Academy of Sciences. Учените от отдел „Водни екосистеми“ участват в съвместни изследвания с колеги от други институти и университети в страната, а също и с изследователи от редица

европейски страни – Австрия, Румъния, Русия, Словакия, Сърбия, Турция, Унгария, Чехия, Швейцария. Изследванията са финансирани от европейски и международни програми и фондове - от 7РП на ЕС, Европейското икономическо пространство, COST, програмата Life+, програмата INTERREG, ICPDR, Норвежкото кралско посолство в Скопие и др.

Ежегодно, всеки докторант докладва резултатите от изпълнението на ИУП пред колегиума на отдела. Годишният отчет на докторанта се обсъжда, дава се оценка съобразно изпълнението на ИУП.

2.1.2.

Основни документи за обучението на докторантите са: *Квалификационна характеристика, Индивидуалния учебен план и Отчет за изпълнение на ИУП*. В ИБЕИ има създадена организация и стандарти за разработване, одобряване и прилагане на учебната документация. *Квалификационната характеристика* е разработена в определен формат, включваща информация за професионалното направление, формата и срока за обучение, форма на завършване, условия за кандидатстване, цел и задачи на обучението, структура и организация на учебния процес, придобити умения и компетентности, възможности за реализация. *Квалификационната характеристика* е приета от НС на ИБЕИ (2021г. последна актуализация). *Индивидуалният учебен план* също се разработва в определен формат от ръководителя съвместно с докторанта. *Индивидуалният учебен план* съдържа темата на дисертационния труд, анотация, цел и задачи, методи на работа, очаквани резултати и работна програма по години, в която е представено разпределението на учебната и научна дейност. ИУП се обсъжда и приема от колегиума на обучаващото звено и се утвърждава от НС на ИБЕИ. *Отчетът за изпълнение на ИУП* се подготвя ежегодно от докторанта, обсъжда се от колегиума на обучаващото звено, като се предлага оценка за извършената работа и се приема от НС, който утвърждава и предложената оценка. Учебната дейност на докторантите изисква посещения на специализирани лекционни курсове и полагане на изпити към ЦО на БАН и изпити по избираеми дисциплини. В ИБЕИ – БАН е прието регулярно да се актуализират специализираните курсове към ЦО и въпросниците за провеждане на приемните изпити. Специализираните курсове, които учени от института предлагат за регистрация към Центъра за обучение при БАН и избираеми дисциплини, които докторантите избират за включване в индивидуалните им учебни планове се актуализират и приемат от НС на ИБЕИ - БАН на 2 години, а въпросниците за приемни изпити на 3 години.

ИБЕИ има разработени 3 бр. анкети – за действащи докторанти, за завършили докторанти и за работодатели. Ръководството на института периодично организира анкети на докторанти за мнението им относно провежданото обучение в ОНС „доктор“. Резултатите се представят за обсъждане на НС. В приложенията към Доклада самооценка има представени резултати от обработени анкети – 17 действащи докторанти, 13 – защитили докторанти и 7 работодатели. Анкетите са обобщени за целия институт, а не за конкретна докторантура.

Брой на докторантите и на представителите на бизнеса и професионалните организации, участващи в изготвянето на учебната документация: ИБЕИ – 4 докторанти и представители на МОСВ и ВУ.

2.1.3.

Учебната документация на докторската програма „Хидробиология“ е разработена съгласно действащата нормативна уредба в страната и приети от БАН и ИБЕИ правила и процедури. За докторската програма „Хидробиология“ е разработена и приета актуализирана Квалификационна характеристика, в която са представени изискванията за кандидатстване, основните знания и умения, които придобива докторанта в процеса на обучение, както и възможностите за реализация.

Обучението на докторантите се извършва по Индивидуален учебен план (ИУП). ИУП се разработва от ръководителя съвместно с докторанта, обсъжда се в обучаващото звено – отдел „Водни екосистеми“ и се утвърждава от Научния съвет. Той включва: тема на дисертацията; кратка анотация; цел и задачи; актуалност на научната проблематика и очаквани резултати; работна програма за всяка година от докторантурата с предвидените курсове и планираната лабораторна работа и етапи от разработването на дисертационния труд. В ИУП са заложени няколко образователни модула:

Общо специализирано обучение. Докторантът е необходимо да завърши най-малко два лекционни специализирани курса, с което да бъдат придобити основните теоретични знания в избраното от докторанта направление от хидробиологията. В ИБЕИ се предлагат следните курсове, свързани с докторската програма по Хидробиология: *Статистически методи в екологията; Опазване на биологичното разнообразие: теоретични основи и методични похвати; Въведение в изследователската работа (биологични науки); Принципи на таксономичните и филогенетичните изследвания; Биологичен мониторинг и/или мониторинг на биологичното разнообразие; Приложение на географските информационни системи (ГИС) в екологията и биогеографията; Светлинна микроскопия и фотомикрография.*

Индивидуално специализирано обучение. Планира се от научния ръководител, като включва изпит по специалността. Въпросниците за изпита по специалността се разработват за всяка докторантура индивидуално, с обща част, която има за цел да задълбочи знанията в съответното направление. Индивидуалното специализирано обучение включва още проучване състоянието на проблема, консултации със специалисти, работещи в областта на дисертационния труд, подготовка за участие в докторантски семинари и школи и др.; подготовка на дисертационния труд, представяне и защита на научните постижения на докторанта на конференции, симпозиуми и други научни форуми в страната и в чужбина; публикуване на резултатите от научно-изследователската дейност; участие във вътрешно-институтски, национални и международни проекти.

Общо академично обучение. Включва подготовка по чужд език и компютърни умения (MATLAB, Photoshop, Статистически анализ на данни (Excel), Метаданни - организиране и откриване/репрезентация на информация, Анализ на данни с R езика, Умения за презентиране, CorelDraw, Уеб дизайн).

Практическа подготовка. Насочена е към формиране на умения за организиране на експериментална и изследователска дейност, събиране и обработка на данни.

В БАН с решение на УС е приета кредитна система при обучение на докторантите. ЦО при БАН определя 250 кредита като задължителен минимум за разкриване на процедура за защита на дисертация. Задължителен минимум от 130 кредита по образователната част от ИУП се постига чрез определен набор от курсове, предлаган от списъка на ЦО.

2.1.4.

Придобилите ОНС „доктор по Хидробиология“ имат възможност за работа в научно-изследователски институти на БАН, ССА, висши учебни заведения (СУ „Св. Климент Охридски“, ПУ „Паисий Хилендарски“, Тракийски университет, Стара Загора, Медицински университет, София, ЛТУ, София), специализираните лаборатории към РИОСВ, МОСВ, Министерство на земеделието и храните, организации в областта на опазване на околната среда и др. Обучаваните докторанти по докторска програма „Хидробиология“ основно се подготвят за осигуряване на научни кадри за ИБЕИ. В ИБЕИ са останали на работа 6 от докторантите – 1 е доцент, 1 гл. асистент, 1 асистент и 3 биолози.

2.1.5.

Обучение по докторска програма „Хидробиология“ се предлага и в СУ „Св. Климент Охридски“. Учени от ИБЕИ водят специализирани курсове на студенти от бакалавърска и магистърска степен на обучение в различни висши учебни заведения и консултират техните докторанти.

ИБЕИ-БАН има научно партньорство със СУ „Св. Кл. Охридски“, Шуменския университет “Епископ К. Преславски“, Югозападен университет ”Неофит Рилски“, Нов български университет, институти на БАН (ИМБ, ИО, ИЯИЯЕ, НПНМ и др.), Селскостопанска академия, Институт по зоология – Казахстан, Ошский государственный университет - Киргизстан, Институт по биология – Букурещ, Budapest University Technology and Economics, Xinjiang Institute of Ecology and Geography-CAS, Institute for Complex Systemes of the Consinglio Nazionale Delle Recerche – Италия, Instituto Politecnico de Santarem – Португалия, Universidad Nacional de Moquegua – Peru.

Има създадени условия за мобилност на преподаватели и докторанти по програма Еразъм+. На сайта на БАН (www.bas.bg, секция „Дейности“, подсекция „Erasmus+“ – „Мобилност на докторанти“ и „Общи документи“) е предоставена информация за условията за кандидатстване на докторанти за различни видове мобилност, както и списък на университетите, с които БАН има сключени договори, бланки и допълнителна информация. ИБЕИ има сключени договори за мобилност по Еразъм + с Kütahya Dumlupınar University – Турция, Universitat de Lleida – Испания и др.

За целия акредитационен период 2016 – 2021 г. докторантите по ”Хидробиология“ имат 63 участия с доклади и постери в научни форуми в т.ч. 51 международни.

Брой докторанти, реализирали мобилност през периода на акредитация – 0 бр.

2.1.6.

ИБЕИ – БАН прилага тристепенна система за контрол и оценка на обучението на докторантите, разписана в Системата за качеството, която включва:

Научен ръководител – текущ, целогодишен контрол, консултации, обсъждане на експерименталните резултати, актуализиране на някои задачи от работната програма;

Обучаващ отдел – ежегодно докторантите представят на колегиума на отдела отчет за резултатите от изпълнението на ИУП, публикационна дейност, участие в научни форуми.

Научен съвет – ежегодно ръководителите на отдели представят пред НС резултатите от изпълнениена на ИУП, провежда се обсъждане и се утвърждава оценката от атестацията.

За всеки от докторантите се изготвя и поддържа досие под ръководството на Научния секретар. В досието се съхраняват документите за докторантурата от кандидат-докторантския конкурс до издаването на диплома и изпращане на информация в НАЦИД (резултати от положени изпити, заповеди, резултати от атестацията на докторантите, документи, удостоверяващи промени и др.). *Научният секретар* на ИБЕИ има задължения да следи и контролира правилното изпълнение на всички процедурни стъпки, срокове и наличието в личното досие на съответната документация.

В библиотеките на ИБЕИ се поддържа и архив със защитените дисертации и авторефератите към тях.

Резултати от проверката:

2.1.1. За докторска програма има приета актуализирана Квалификационна характеристика, в която са представени основните знания и умения, придобивани в процеса на обучение, очаквани резултати и възможности за реализация.

2.1.2. НС на ИБЕИ актуализира на 2 години избираемите курсове за обучение, а на 3 години въпросниците на приемните изпити. Има проведени анкети на докторанти и потребители на кадри, но представената информация е общо за ИБЕИ.

2.1.3. Учебната документация на докторската програма „*Хидробиология*“ е разработена съгласно действащата нормативна уредба. Обучението се извършва по Индивидуален учебен план, приет от обучаващото звено, утвърден от НС.

2.1.4. Обучаваните докторанти по докторска програма основно се подготвят за осигуряване на научни кадри за ИБЕИ и университети.

2.1.5. През периода 2016-2021 г. не са осъществени мобилности от докторанти.

2.1.6. За всеки от докторантите се изготвя и поддържа досие. В досието се съхраняват документите за докторантурата от кандидат-докторатския конкурс до издаването на диплома.

Стандарт 3. „Обучение, преподаване и оценяване, ориентирани към студентите”

Критерий 3.1. *„Съществува система от правила и дейности, свързани със стимулиране на мотивацията и активната позиция на докторантите в процеса на обучението и провеждането на научни изследвания, както и подготовката на дисертационния труд.”*

3.1.1.

В ИБЕИ – БАН подготовката на докторантите се осъществява по ясно определени форми на обучение и научни дейности, които са отразени в *Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности на института, Правилника на Центъра за обучение на БАН, Квалификационната характеристика* на докторска програма „*Хидробиология*“, *Индивидуалния учебен план* на всеки от докторантите.

Обучението на докторантите се осъществява по *Индивидуален учебен план*, който се състои от общ учебен план за целия период на обучение и по години. В ИУП са описани дейностите на обучение (образователна и научно-изследователска), за които се получават съответния брой кредити по Кредитната система към Правилника на АС и ЦО на БАН. Образователните дейности се провеждат под формата на лекционни курсове, семинари, консултации, беседи, решаване на казуси, разработване на курсови задачи и др., полагане на изпити по изучаваните дисциплини, участие в образователни проекти и др., които са съобразени с научната област на темата на дисертацията. Научно-изследователската дейност се състои в работа до дисертационния труд (провеждане на експерименти, анализ на научната литература в направление на темата на дисертацията, консултации, систематизиране, анализ и интерпретация на събраната информация), подготовка на публикации, участие в научни форуми и др.

Въвеждането на съвременните постижения в обучението на докторанти по докторска програма „*Хидробиология*” се постига по няколко начина:

- Повишаване на квалификацията на академичния състав, което подпомага внедряване на нови методи и новаторски практики в научно-изследователската работа.
- Подписване на договори за сътрудничество с други университети и институти, което е предпоставка за обмяната на опит и информация между учените.
- Научната проблематика на института е в съответствие с редица международни и национални документи в областта на опазване на околната среда и в частност на биологичното разнообразие;
- Участие на национални и международни научни форуми на учени и докторанти предоставя възможност за осъществяване на контакти и обмяна на опит;
- Периодично актуализиране на курсовете (на 2 години) в ЦО при БАН също има пряко отношение към въвеждането на съвременни методи на обучение.

3.1.2.

Подготовката на докторантите се провежда по ИУП. Планът се подготвя от научния ръководител и докторанта, след което се обсъжда от научния колегиум на отдела, към който е зачислен докторанта. След приемане на ИУП от научния колегиум се внася за обсъждане и утвърждаване от Научния съвет на ИБЕИ – БАН. ИУП се изготвя в срок не по-късно от два месеца след заповедта на Директора за зачисляване на докторанта.

В ИУП са описани формите на обучение и етапите на научно-изследователска дейност: Посещение на специализирани курсове и семинари; Изпити по специални дисциплини, свързани със специалността и тематиката на дисертацията; Изпити по допълнителни (избираеми) дисциплини; Научно-изследователска дейност, свързана с разработваната тема; Участие в национални и международни научни форуми, където се представят резултати от научната дейност; Подготовка и защита на дисертационния труд.

Учебната дейност включва задължителни общо-институтски дисциплини, които запознават докторантите с правната уредба на ОНС „доктор“ и им дават знания по специализиран чужд език. Задължителните дисциплини по професионални направления задълбочават и разширяват теоретичната подготовка на докторантите, осигуряват възможност за провеждане на научни изследвания с прилагане на съвременен методичен

подход, както и способност да излагат постигнатите резултати на добър научен стил. Избираемите дисциплини дават възможност за ефикасно навлизане на докторантите в специфичната научна среда на съответната специалност.

Научно-изследователската дейност в ИУП включва: Работа по подготовка на дисертационния труд; Публикационна дейност у нас и в чужбина; Участие в научни форуми в страната и чужбина; Участие в образователни и научни проекти. Изпълнението на ИУП и спазването на сроковете се контролира пряко от научния ръководител и Научния секретар на ИБЕИ. Научният ръководител, съвместно с докторанта има възможност да предложи актуализация на учебния план за всяка следваща година. Научният колегиум на отдела, в който се обучава докторанта обсъжда годишните отчети на докторантите, както и предлагани промени, предлага оценка за извършената работата и прави препоръки по изпълнението на ИУП.

3.1.3.

В Индивидуалния учебен план всяка от учебните и научни дейности са планирани с конкретни срокове. Отчитането на резултатите от работата на докторанта и контролът по изпълнението се осъществява по заложените дейности и срокове в учебния план. Ежегодно, докторантът представя отчет за изпълнение на учебната и научна дейност от ИУП, публикувани статии, доклади, участия в конференции и др. пред колегиума на обучаващото звено. Колегиумът прави оценка на изпълнението на годишната програма по четиристепенна скала и препоръчва подобрения в работата на докторанта. Научният съвет на ИБЕИ приема становище за изпълнението на ИУП и утвърждава оценката от атестацията на докторанта, предложена от отдела. Отчетите се съхраняват в досието на докторанта при Научния секретар на ИБЕИ.

Докторанти, които са изпълнили изцяло образователната програма и съществена част от научните изследвания, предвидени в ИУП се отчисляват с право на защита. Предложението се внася в НС след разглеждане и приемане на положителна оценка от обучаващото звено.

Последният етап от обучението на докторантите е защитата на дисертационния труд. Процедурата за защита се открива при условие, че е изпълнена образователната програма и са събрани необходимите кредити за нея, а също и кредитите за апробиране на резултатите и за публикациите. До защита се допускат докторанти, чиито резултати от изследванията са отразени в най-малко две статии, от които поне една е в списание с импакт-фактор (*Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ – БАН*).

3.1.4.

В *Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ – БАН* са представени методите за оценяване на работата на докторантите. Всяка година докторантите представят отчет за изпълнение на ИУП. Научният ръководител подготвя становище и предлага оценка за работата, които представя на колегиума на обучаващото звено. Отчетът, становището и оценката се обсъждат от колегиума на съответния отдел като се приема оценка за дейността на докторанта, чиито степени са „много добра“, „добра“, „задоволителна“ и „незадоволителна“, обсъжда се предложението на научния ръководител за актуализация и конкретизация на ИУП за следващата година. Предложението се утвърждава от НС на ИБЕИ-БАН. При „много добра“ и „добра“ оценка се приема изпълнение на ИУП, при което извършените дейности надвишават или съвпадат с предвиденото в ИУП. Оценката е

„задоволителна“, когато е регистрирано изоставане, което не възпрепятства разработването на дисертационния труд в предвидения срок. „Незадоволителна“ оценка за работата на докторанта е основание за неговото временно отстраняване.

Дейностите на докторанта по изпълнението на индивидуалния учебен план са обвързани с набиране на минимален брой академични кредити – 250 кредита, от които 130 кредита за изпълнение на образователната програма. За оценяване на резултатите от проведените изпити по задължителните и избираеми дисциплини се прилага националната система.

3.1.5.

В ИБЕИ-БАН няма избрана специална комисия, която да се занимава с жалби от докторанти. В зависимост от характера на съответната жалба, докторантите имат възможност да се обърнат към съответните административни органи в института – ръководител отдел, научен съвет. В ИБЕИ-БАН е създадена и функционира *Комисия по етика*. Комисията е създадена, за да следи спазването на нормите на Етичния кодекс (ЕК) на работещите в ИБЕИ. В правомощията на комисията е да разглежда постъпили жалби от докторанти при нарушаване на ЕК.

През отчетния период не са постъпвали жалби от докторанти по докторска програма Хидробиология.

Брой разгледани и жалби от докторанти през периода на акредитация – 0 бр.

Резултати от проверката:

3.1.1. Обучението на докторантите се осъществява по конкретни, утвърдени във времето форми.

3.1.2. Обучението на докторантите се извършва по ИУП, в който са представени формите на обучение. Изпълнението на ИУП и спазването на сроковете се контролира пряко от научния ръководител и Научния секретар на ИБЕИ.

3.1.3. Ежегодно, докторантът представя отчет за изпълнение на учебната и научна дейност, който се докладва пред научния колегиум на обучаващото звено и се приема от НС на ИБЕИ.

3.1.4. Методите за оценка са оповестени в *Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ – БАН.*

3.1.5. През отчетния период не са постъпвали жалби от докторанти.

Стандарт 4. „Прием, развитие, признаване и дипломиране на студентите”

Критерий 4.1. „Изградени са структури и са разработени вътрешно-нормативни документи (правилници, разпоредби, инструкции) за функционирането на системата – от приема на докторантите включително до и след тяхната професионална реализация.”

4.1.1.

Приемането и обучението на докторанти в ИБЕИ-БАН като научно звено на БАН се координира от *Центъра за обучение на БАН* и се провежда съгласно *Правилника за дейността на Центъра за обучение (ЦО), Закона и Устава на БАН, Академичния съвет на БАН*. Различните етапи от процедурата за обучение и придобиване на ОНС „доктор“ в

ИБЕИ са представени и публично оповестени в приети вътрешно-нормативни документи на ИБЕИ *Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН, Система за управление на качеството на обучението на докторантите в ИБЕИ-БАН.*

Заявките за отпускане на места за редовна и задочна форма на докторантура се правят от Директорите на първичните научни звена (ПНЗ) по решение на НС към ПНЗ до ЦО при БАН. Въз основа на предложенията на ПНЗ, АС на ЦО изготвя предложение до Ръководството на БАН за броя на заявките в МОН. При получаване на разрешение от МОН за броя на редовните и задочни докторантури по държавна поръчка АС на ЦО разпределя общата бройка по ПНЗ и прави предложение до Ръководството на БАН за утвърждаване на разпределението.

Кандидат – докторантите, които задължително трябва да са с ОКС “магистър” подават заявление до ръководителя на ПНЗ. Допускането на кандидатите до участие в конкурса се извършва от комисия, включваща научния секретар на ИБЕИ-БАН, ръководителя на обучаващото звено и представител на отдел Човешки ресурси. Комисията се назначава със заповед на Директора по предложение на Научния секретар. Комисията разглежда документите на кандидатите за съответствие с изискванията за допустимост по *Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за дейността на ЦО при БАН*, като взема решение за допускане в 14-дневен срок. Кандидатите се уведомяват в срок от 7 дни от Директорът на ИБЕИ-БАН. На кандидатите, които не са допуснати до конкурса, се съобщават основанията за решението на комисията.

Прием на докторанти. Докторантският конкурс включва изпит по специалността и изпит по чужд език. Допуснатите кандидати се уведомяват за датата на изпитите, като се прилага конспект за изпита по специалността и се уточняват условията за провеждане на изпита по чужд език. Уведомлението се изпраща най-късно един месец преди датата на първия изпит. Комисията за изпита по специалността се назначава със заповед на Директора по предложение на научния секретар на ИБЕИ-БАН. Съставът на комисията за изпита по чужд език се назначава от ЦО на БАН. Изпитът по специалността се провежда по приети от НС на ИБЕИ-БАН въпросници. Изпитът по специалността е писмен и устен и се счита за успешно издържан при оценка най-малко много добър (4.50) от писмения и получена средна оценка от целия изпит най-малко добър (4.00). След приключване на конкурсите и записване на докторантите Директорът/научният секретар на ИБЕИ-БАН уведомява ЦО за резултатите от конкурсите. Срокът за обучение на редовните докторанти е 3 години, а срокът на задочните докторанти е 4 години. Лице, разработило съществена част от дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен “доктор”, може да се зачисли като докторант на самостоятелна подготовка към съответно обучаващо звено. Лицето подава молба до Директора и прилага в писмен вид резултатите от разработката си и библиография. Директорът определя със заповед семинар на първично научно звено или го разширява, за да участват най-малко 5 хабилитирани лица в областта на разработката. Срокът за обучение на докторантите на самостоятелна подготовка е три години.

Обучение. НС на ПНЗ при БАН определя научните ръководители и научните консултанти на докторантите, които са хабилитирани лица. Подготовката на докторантите се извършва на базата на ИУП на докторанта и типовия договор, сключен между докторанта, научния ръководител и директора на ИБЕИ, разработени на базата на законовата рамка. ИУП се изготвя от докторантите и научните им ръководители в срок не

по-късно от два месеца след заповедта на Директора за зачисляване на докторанта. Планът се обсъжда, приема на колегиум на обучаващото звено и се утвърждава от НС. Докторантите полагат изпити по научната специалност и в други профилирани области, имащи значение при разработката на дисертационния труд, както и други изпити по ИУП към ЦО на БАН. Обучението на докторантите се осъществява в съответствие с кредитна система на Докторантското училище, която предвижда задължителен минимален брой кредити по дейности. Докторантът представя ежегодни отчети за изпълнението на ИУП, които се обсъждат от колегиума, предлага се оценка за дейността на докторанта, която се приема от НС на ИБЕИ-БАН.

Отчисляване на докторанта. Докторантът може да бъде отчислен с право на защита по решение на НС на ИБЕИ-БАН на основата на доклад от ръководителя на научното звено, придружен от мнение на научния ръководител и протокол от заседание на колегиума. Научният състав на колегиума за това заседание се определя със заповед на Директора на ИБЕИ-БАН, придружена от списък с най-малко 5 хабилитирани лица или доктори на науките с компетенции в областта на темата. На заседанието, докторантът представя своите научни резултати. Основание за отчисляване е докторантът да е постигнал съществени научни резултати по темата на дисертацията, документиращи с решение на семинара и да е изпълнил образователната програма, като е събрал минимум от 250 кредита. Отчисленият с право на защита докторант трябва да предаде дисертацията си най-късно до две години от датата на решението на НС. Положените изпити от индивидуалния план за подготовка имат валидност до 5 години от изтичане на редовния срок на докторантурата (решение на УС на БАН).

Публична защита на дисертация. Изискванията за оформянето на дисертационния труд, автореферата и др. документи са представени в *Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН* (гл.IV). След предварителното обсъждане на дисертационния труд на заседанието на колегиума на отдела (при необходимост в разширен състав по заповед на директора), при положително решение се прави предложение за откриване на процедура по защита и избор на научно жури (НЖ). Ръководителят на обучаващото звено представя доклад до Научния съвет за взетите решения. Научният съвет открива процедурата по защита на дисертационния труд и избира НЖ. Първото заседание на научното жури се свиква със заповед на Директора на ИБЕИ-БАН. Научното жури се избира съгласно изискванията на *Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН* (гл.IV, чл.9). Рецензиите и становищата се представят по приет *Стандарт за формата и съдържанието на рецензиите и становищата при провеждане на публична защита на дисертационен труд за придобиване на научни степени и при заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН*, приет от Научния съвет на ИБЕИ-БАН. Рецензиите, становищата и авторефератът на дисертацията на български език се публикуват на интернет страницата на института. Информация за публичната защита се публикува на сайта на института 2 седмици преди защитата.

БАН издава диплома за ОНС „доктор“. Институтът регистрира в електронната база на НАЦИД изискваната информация за защитените докторски дисертации.

4.1.2.

Според *Правилника за подготовка и оценка на докторантите на БАН, приет от АС при БАН*, докторантите имат право да участват в изследователската дейност на научната организация, като им се гарантират авторските и сродните им права и възнаграждения. Докторантурите в ИБЕИ се финансират на проектен принцип, като основните разходи за

изследователска дейност, както и участието в конференции се покриват от текущите проекти. Тематиката на докторските дисертации е обвързана с проекти, финансирани както от национални – ФНИ, ННП и др. , така и от международни източници – програма “Хоризонт 2020” на ЕК и др. По този начин финансираните иновационни изследвания стават част от дисертационни трудове на докторанти, обучавани в ИБЕИ-БАН. Докторантите участват във финансирани проекти, съобразно регламента и финансовите условия на финансиращата институция.

През акредитирания период учените, осигуряващи обучението в докторската програма, са били ръководители на проекти или на работни пакети, в които участват докторанти. Десет от докторантите по специалност „Хидробиология“ в периода 2016-2021 г. са участвали в 56 проекта, а 5 от тях са ръководители на 7 проекта.

Относителен дял на докторантите по докторска програма „Хидробиология” с участие в национални и международни научни проекти е 90% (6,1 бр./докт.).

4.1.3.

ИБЕИ-БАН осигурява възможност за мобилност на докторантите чрез сключени договори по европейската програма ЕРАЗЪМ+, за обучение в европейски висши образователни институции. БАН има сключени над 200 договора за мобилност в различни научни области по програма ЕРАЗЪМ+. Институтът предоставя възможност на докторантите да се възползват и от стипендии, предлагани от Германската служба за академичен обмен (DAAD). През периода на акредитация няма осъществена мобилност на докторанти.

Резултатите по докторската програма „Хидробиология“ се популяризират сред научните среди чрез участие в научни форуми. Институтът по биоразнообразие и екосистемни изследвания е основен организатор и съорганизатор на международни научни конференции, семинари и др. През периода 2016–2021 г. всички докторанти по докторска програма по Хидробиология имат участие в национални и международни научни форуми – общо 63.

Брой докторанти, провеждали поне 3 месеца изследвания в други ВУ или научни организации през периода на акредитация – 0 бр.

Брой участия на научни форуми на 1 докторант през периода на акредитация – 4,9 бр.

4.1.4.

ИБЕИ-БАН поддържа и съхранява централизирана база данни за докторантите чрез Научния секретар. В личното дело на всеки зачислен докторант се съхранява документацията за целия период на обучение – приложения са материалите и документите, отнасящи се до приема, статуса, ИУП и годишни отчети, препис-извлечения от протоколи, писмени работи от положени изпити и др. Административното обслужване на докторантите се извършва от отдел Човешки ресурси, Деловодството и Финансовия отдел на ИБЕИ-БАН. През акредитационния период в ИБЕИ са се обучавали 10 докторанти по “Хидробиология” – 6 редовна форма, 2 задочна форма и 2 на самостоятелна подготовка. Седем са отчислени с право на защита, като 2 от докторантите са защитили успешно докторска степен.

Обучаващото звено поддържа партньорство с други институти и университети, което дава възможност за сътрудничество (СУ „Св. Кл. Охридски”, Шуменския университет ”Епископ К. Преславски“, Югозападен университет ”Неофит Рилски“, Нов

български университет, институти на БАН, Селскостопанска академия, Институт по зоология – Казахстан, Ошский государственный университет - Киргизстан, Институт по биология – Букурещ, Budapest University Technology and Economics, Xinjiang Institute of Ecology and Geography-CAS, Instituto Politecnico de Santarem – Португалия и др.). Многогодишно е сътрудничеството на Института в областта на биоразнообразието и екологията с Руската, Полската, Финландската, Чешката и Унгарската Академии на науките. Институтът е национален координатор и организатор на изследванията на р. Дунав. Той е и базова организация на националните научни комитети по проблемите на околната среда (SCOPE), на програмата “Човек и биосфера” (MAB).

Брой докторанти през периода на акредитация – 10 бр.

Брой завършили докторанти през периода на акредитация – 7. Защитили - 2.

Дял на редовните докторанти спрямо общия брой докторанти – 60%.

Брой редовни докторанти, продължили академичната кариера след успешна защита – 1 бр.

Резултати от проверката:

4.1.1. Обучението на докторанти в ИБЕИ-БАН се осъществява по процедура, разписана в приетите вътрешно-институционални нормативни документи.

4.1.2. Докторантурите в ИБЕИ се финансират на проектен принцип. За периода на акредитация 1 докторант е участвал средно в 4,9 проекта.

4.1.3. ИБЕИ-БАН осигурява възможност за мобилност на докторантите чрез сключени договори по европейската програма ЕРАЗЪМ+ и Германската служба за академичен обмен (DAAD). Няма осъществена мобилност на докторанти. Участието на докторанти в научни форуми – 4,9 бр./докт.

4.1.4. В института се поддържа база от данни за докторантите (лични досиета). Отговорен за това е Научния секретар. Обучавани докторанти - 10, от тях 2 – защитили в т.ч. 1 редовна форма и продължаващи академична кариера.

Стандарт 5 „Преподавателски състав”

Критерий 5.1. „Висшето училище или научната организация има разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав, за подготовка на докторанти, която е част от стратегията за развитие на институцията.”

5.1.1.

В обучението на докторантите по “Хидробиология” участват преподаватели с необходимия профил и квалификация, които се оценяват периодично посредством атестирането им при стриктно спазване на критериите и показателите за оценка на научноизследователската дейност в ИБЕИ-БАН и в съответствие със Закона за висшето образование. Оценяването се извършва на базата на учебно-преподавателската, научноизследователска, експертна и други дейности, като се допълва с мнението на докторантите.

Обучението по докторската програма се извършва основно в рамките на отдел “Водни Екосистеми” на ИБЕИ-БАН, така както и от преподаватели от отдел “Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология” и отдел “Растително и гъбно разнообразие и ресурси” при ИБЕИ-БАН. Обучението се извършва от единадесет хабилитирани преподаватели с квалификация и един с компетентност по докторската

програма. Един от преподавателите е на половин щат (ОТД към ЮЗУ "Неофит Рилски"), а останалите са на ОТД към ИБЕИ-БАН към началото на периода на акредитация. Двама от хабилитираните преподаватели с квалификация по докторската програма са се пенсионирали през периода на акредитация (2018г. и 2019г.).

Преподавателският състав се допълва от осем нехабилитирани преподаватели – всички от които са главни асистенти, като и осмината притежават ОНС „Доктор“ по “Хидробиология”. Голяма част от нехабилитираните преподаватели са били докторанти в ИБЕИ-БАН.

Обучението се подпомага и от преподаватели от другите секции на института, както и от лекторите от докторантското училище към ЦО при БАН и консултанти.

Съотношението между хабилитираните и нехабилитираните преподаватели е добро, което предполага по-интензивно и пряко подпомагане на обучаващите се докторанти. Големият процент на нехабилитираните преподаватели е предпоставка и възможност за попълване на редиците на хабилитираните преподаватели в отдел “Водни Екосистеми” на ИБЕИ-БАН.

Брой на хабилитираните лица на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма – 10 бр. (към 2021 г. – 8 бр.). Съставът се допълва от един преподавател на половин щат.

Брой на нехабилитираните членове на академичния състав с научна и образователна степен „доктор” на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма – 8 бр..

5.1.2.

Научноизследователската дейност на академичния състав е на ниво и в съответствие със специалността на докторската програма. Преподавателите подържат научно сътрудничество с учени от други институти на БАН и чуждестранни университети, институти и Академии на науките, в съответствие с националните и европейски стратегически документи за развитие на научните изследвания. В резултат са се осъществили съвместни публикации и проекти.

Отдел „Водни екосистеми“ към ИБЕИ-БАН, е представител на България в различни международни асоциации и мрежи за изследване на водните ресурси, като е и базова организация на националните научни комитети по проблемите на околната среда и координатор на мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа.

Индикация за възможностите на академичния състав на обучаващото звено да осигури продуктивна академична среда за научни изследвания е тяхната научноизследователска активност, която в допълнение е обвързана с разпространението на резултатите от нея сред международната научна общност, цитируемост и участие в научни проекти. Съгласно *Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН; Правилник за дейността и вътрешния трудов ред в ИБЕИ-БАН; Стратегия за развитие на ИБЕИ-БАН*, хабилитираните преподаватели в докторантската програма, показват адекватна спрямо нуждите, висока професионална квалификация, което дава възможност за създаване на творческа атмосфера и продуктивна среда за работа на младите учени, както и обогатяване на представяния теоретичен материал с актуална информация.

Един от най-важните критерии за оценка на резултатите от научните изследвания е публикационната дейност на хабилитираните и нехабилитирани преподаватели през

периода на акредитация. За периода 2016-2021 г. научните публикации на академичния състав са 289 като 58.5 % от тях са в списания с импакт фактор или импакт ранг. Нехабилитирани преподаватели са участвали в 40% от общия брой публикации на обучаващото звено. По-голямата част от публикациите на академичния състав са отпечатани в престижни международни списания, като – Hydrobiologia, Journal of Applied Ichthyology, Biodiversity Data Journal, Critical Reviews in Microbiology, Journal of Applied Ecology, Regional Studies in Marine Science, Scientific Reports, Marine Pollution Bulletin, ICES Journal of Marine Science, Ecohydrology & Hydrobiology, Water, Parasitology Research, Ecology and Evolution, NeoBiota, Journal of Biogeography, Nature communications, Polish Polar Research, Ecologica Montenegrina, Ecology and Evolution, Cells, Science of the Total Environment, Phytologia Balcanica, както и в български списания с импакт фактор или импакт ранг, като – Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences, Acta Zoologica Bulgarica и Ecologia Balkanica.

Високата научна продукция на обучаващото звено в областта на ДП е отразена в над 1750 цитации в издания с импакт фактор или импакт ранг, част от които (280) са за 2021г.. Значителния брой на забелязаните цитирания показват актуалността на тематиката и високото ниво на научните изследвания. Не на последно място, доказателство за всичко казано до момента, са и интензивната проектна дейност на преподавателите като ръководители или членове на международни и национални проекти, експертната дейност, в която те участват и участията в редица научни форуми. Всичко това показва, не само високата квалификация на академичния състав, включен в обучението на докторантите, но и международната видимост на екипа сред научната общност, което е предпоставка за създаването на продуктивна академична среда за научни изследвания.

5.1.3.

Успешните изяви по специалността на докторантурата и/или в професионалната област, към която тя принадлежи, се проявяват чрез научните публикации в списания, реферирани с световни бази данни с импакт фактор и/или импакт ранг, организиране и участия в работни срещи, научни форуми, курсове, участие в редакционни колегии на научни списания, членства в научни организации и мрежи, изнасяне на специализирани лекции, участия в научни и експертни комисии, национални комитети, неправителствени сдружения и други експертни органи в България и чужбина.

Преподавателите, ангажирани с ДП, (отдел „Водни екосистеми“, отдел “Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология” и отдел “Растително и гъбно разнообразие и ресурси”) са търсени експерти и консултанти. Това е признание за тяхната квалификацията и професионален опит. Те са участвали в множество научни журита с изготвени рецензии и становища по процедури за образователно ниво, научни степени и академични длъжности (рецензия за ОНС „доктор” - 7 броя; становище за ОНС „доктор” - 14 броя; рецензии за доцент - 6 броя; становища за доцент - 6 броя и становища за професор - 1 брой); изготвили са над 140 анонимни рецензии на научни публикации в български и чуждестранни научни списания и са част от редакционни колегии и съвети на 9 научни издания, включително и на международни списания с импакт-фактор.

Добра утвърдена практика е стимулирането на докторантите да представят научните си разработки на ежегодния *Международен семинар по екология*, както и да

публикуват резултатите си в собствените, периодични, специализирани издания – *Acta zoologica bulgarica* и *Phytologia Balcanica*, както и в *Comptes rendus de l'Académie bulgare des Sciences*. В тази категория попада и членството и работата на преподавателите и докторантите в редица национални и международни научни организации и мрежи (Съюз на учените в България /СУБ/; Международната асоциация за изследване на река Дунав (IAD); Мрежата за инвазивни чужди видове в Югоизточна Европа, Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие и др.). Това от своя страна, е критерий за адекватна научна информираност на докторантите и добра възможност за тяхното израстване в личностен и професионален аспект сред академичната общност и за повишаване на международната видимост на научните им изследвания с потенциал за бъдещи колаборации.

Критерий 5.2. Научноизследователска дейност на академичния състав и участие на докторантите в нея.

5.2.1. Обобщена информация за научноизследователската дейност на преподавателите в ДП.

Таблица 5.2.1. Обобщена информация за публикационната дейност на хабилитираните преподаватели в ДП за периода на акредитация.

Преподаватели, бр.		Публикации, бр.			Цитирания в издания с импакт фактор или импакт ранг, бр.	Участия в научни проекти, бр.			
		В издания с импакт фактор или импакт ранг	В издания <u>без</u> импакт фактор или импакт ранг	Общо		Вътрешно-институционални	Национални	Международни	Общо
Хабилитирани преподаватели с квалификация по ДП	11	105	65	170	1215	1	33	36	70
Хабилитирани преподаватели с компетентност по ДП	1	12	6	18	121	1	9		10

5.2.2. Обобщена информация за научноизследователската дейност на докторантите в ДП.

Таблица 5.2.2. Научно-изследователска дейност на докторантите в докторската програма за периода на акредитация.

Обучавани докторанти, бр.	Публикации, бр.			Участия в научни проекти, бр.				Участия в научни форуми, бр.			
	В издания с импакт фактор или импакт ранг	В издания без импакт фактор или импакт ранг	Общо	Вътрешно-институционални	Национални	Международни	Общо	Вътрешно-институционални	Национални	Международни	Общо
10	11	24	35	8	26	22	56		12	51	63

Резултати от проверката:

Обучаващото звено разполага с достатъчно на брой квалифицирани преподаватели на основен трудов договор, които могат да осигурят качествено обучение на докторантите по ДП "Хидробиология". През периода на акредитация има 19 членове на звеното с квалификация в областта на докторската програма (11 хабилитирани и 8 нехабилитирани) и 1 хабилитирани преподаватели с компетентност (към 2021г. остават 8 преподаватели с квалификация на ТД). Двама от участващите в обучението преподаватели са от други отдели на ИБЕИ-БАН. Академичната среда и научният потенциал на обучаващото звено съответстват на изискванията за научната специалност на докторската програма като са реализирани 289 публикации, над 1750 цитирания, участия в 50 проекти и в над 100 научни форуми. Публикациите в съавторство с обучаваните докторанти са 35. Учените са развивали експертна дейност като част от научни журита, като редактори и рецензенти към престижни научни издания и организатори на научни форуми.

Стандарт 6 „Учебни ресурси и подпомагане на студентите”

Критерий 6.1. „Висшето училище или научната организация развива материално-техническа и информационна база, необходима за учебно-преподавателската, научноизследователската, художествено-творческата и спортна дейности.”

6.1.1.

ИБЕИ разполага с материално-техническа база за провеждане на научни изследвания и обучение на докторанти. Сградният фонд включва 4 основни сгради в София (База 1 – ул.Гагарин 2- с обща площ 1668 m², база 2 – бул. Цар Освободител 1 – 1366 m², блок 23 – 1527 m², блок 25 - 257 m²) и 6 полеве станции – при Биосферни резервати "Сребърна" и "Парангалица", биологично експериментална база "Калимок", резервата "Атанасовско езеро", Созопол и Плана планина.

Обучението по докторските програми в ИБЕИ-БАН е обезпечено с аудитории за изнасяне на лекции и семинари и научни лаборатории за провеждане на експерименти (кабинетите и лабораториите в отделните бази са съответно: база 1- 38 и 11, база 2 – 22 и 17, база 3 – 36 и 16 и база 4 - 5 и 5). Разгърнатата площ на лабораториите, в които се извършват научните изследвания по докторските програми е 525 m², като всеки докторант разполага с работно място, обезпечено с компютър и има възможност да ползва лабораториите на Института, спазвайки установения за това ред. Първите три бази разполагат с библиотека, а в база 2 се намира химическа лабораторията.

Научните колекции на института са едни от най-важните и представителни за флората, фауната и микотата в Югоизточна Европа. Тези колекции включват: Ботаника – Хербариум (SOM) – 195 530 единици; Палеонтология (Палеоботаника) – 16 000 единици; Палеонтология (Палинология) – 8 000 единици; Микология (SOMF) – 30 200 единици; Зоология – 245 000 единици. Към тези организирани и каталогизирани колекции, има и други колекции (предимно паразитни червеи, почвени нематоди, гастроподи, многоножки, водни безгръбначни, дребни бозайници, оценени на около 400 000 единици). Институтът поддържа и *ex situ* колекции от живи редки и медицински растения, както и жива колекция от диви, мутантни и хибридни щамове едноклетъчни зелени водорасли. *Хидробиологичните колекции* на ИБЕИ-БАН се съхраняват основно в База 2 в залите на бившия Институт по зоология – Ихтиологична, Хидро-ентомологична (перли, едnodневки, и други водни насекоми), Микробиологична, докато в залите на База 1 има основно текущи колекции от събирани дънни безгръбначни, както и ихтиологични образци, зоопланктонни ракообразни, и др.

В ИБЕИ са изградени специализирани лаборатории, обзаведени със съвременна микроскопска техника, лаборатория за провеждане на експерименти в областта на генотоксикологията, препараторна и др. Съвременна апаратура, с която са оборудвани лабораториите са: фитотрон за поддържане на зададени температура, осветление, влажност, растежна фито-камера GS 400 NUVE - 2010, GC-MS Газ-хроматограф с мас-селективен детектор Thermo Corp, USA, ICP – система за елементен анализ, основана на индуктивно свързана плазма PerkinElmer (САЩ), компресор за въздух, въздушен филтър, редуцирвентил за аргон, HPLC; GC-MS Ултрамикротом Leica EM UC7; ДНК секвенатор Applied Biosystems 3130 Genetic Analyzer, Ултрамикротом, Leica EM UC7, Флуоресцентен микроскоп Axioscope A1, снабден с филтри за FITS, DAPI, CMA, Rhodamine и дигитална фотокамера с охлаждане и др. Апаратите са с РС управление, за което ИБЕИ притежава лицензиран софтуер.

Хидробиологичните изследвания се провеждат основно в двете бази – База 1 (София, ул. Майор Юрий Гагарин № 2) и в База 2 (Бул. Цар Освободител 1). Освен експедиционно, част от сезонните полеви проучвания се извеждат и на екологичните стационари в Сребърна и Созопол, на Атанасовското езеро и Материалната база на ИБЕИ в областта на хидробиологичните изследвания включва 8 кабинетни, лабораторни и колекционни помещения в База 1, 8 кабинетни, лабораторни и колекционни помещения в База 2, както и жилищни и лабораторни помещения в полевите бази в Созопол и в Сребърна. В тези помещения се провеждат изследвания и се обучават докторанти по Хидробиология. Средната площ за изследователска дейност надхвърля 15,8 m² на човек. Учени и докторанти разполагат с необходимите компютри, принтери, копирна техника, оптика, както и със специфичен професионален инструментариум за полеви изследвания: автомобили, лодки, двигатели, ихтиологични и планктонни мрежи и други пробовземни уреди, дъночерпатели/багери, леководолазна техника, и т.н.

В три от сградите на института има библиотеки, предлагащи литература основно по разработваните от учените във всяка от сградите проблематика. На разположение на учени и докторанти са още Централната библиотека на БАН, библиотеката на Национален природонаучен музей (НПМ) и на всички институти на БАН. Осигурен е достъп на докторантите до компютърна техника и до дигитални ресурси, свързани с обучението им и с подготовката на дисертационните трудове. Докторантите имат достъп до ISI Web of Knowledge, Science Direct, Scopus, Embase, ProQuest, Central and Eastern European Online Library, Directory of Open Access Journals, EBSCO Host Databases, ISI Emerging Markets – SEE.

6.1.2.

В периода на акредитация, Българската академия на науките предприема действия за финансово обезпечаване на докторантурите, като през 2017 г. ОС на БАН взема решение за обособяване в бюджета на средства за субсидия на докторантите по държавна поръчка. Тези суми са само за докторантите по държавна поръчка – редовни и задочни и дава възможност да реализират планирани дейности - експерименти, командировки, публикуване на резултатите с открит достъп. БАН участва в две програми към МОН за подпомагане на докторанти и млади учени като има приети *Правила за разпределение на средствата за допълнителни стипендии на докторантите в редовна форма на обучение в БАН, предоставени като трансфер от бюджета на МОН, на основание постановление на МС*. Едната е от 2017 година - Програмата за подпомагане на млади учени и докторанти в БАН, разпределяща 2 000 000 лв. по конкурс, организиран от Ръководството на БАН. Втората е от 2018 година – Национална научна програма (ННП) „Млади учени и постдокторанти“. По двете програми младите учени в ИБЕИ-БАН (в т.ч. докторанти) са подали повече от 60 заявления (в т.ч. 12 докторанти), от които 22 (в т.ч. 10 докторанти) успешно защитили своите проекти пред НС на ИБЕИ-БАН и получават финансиране по Програмата за подпомагане на млади учени и докторанти в БАН и 33 (в т.ч. 12 докторанти) по ННП „Млади учени и постдокторанти“. Докторантите по ДП „Хидробиология“ участват в проекти, по които се финансира провеждането на командировки, участие в научни форуми и др.

6.1.3.

В три от сградите на ИБЕИ има библиотеки, предлагащи литература основно по разработваните от учените във всяка от сградите проблематика (в База 1 – предимно екология, зоология, паразитология, хидробиология и генетика; в База 2 – зоология, хидробиология и екология; в База 3 – ботаника, микология и екология). Към 2020 г. фондът на библиотеката наброява 82 432 тома, от които книги (33 915) и периодични издания (48 517). Новопостъпилите материали са 646 тома (43 книги и 574 периодика) на стойност повече от 35 000 лв. Броят заглавия на получаваните периодични издания е 253. ИБЕИ разполага с три самостоятелни библиотеки с общо 78 950 библиотечни документа (62 422 книги и 16 538 периодични издания). Централната библиотека на БАН поддържа лицензиран абонамент за бази данни, които се ползват от докторантите и учените от професионалното направление (Scopus, ISI Web of Knowledge, Science Direct, ProQuest и др.). ЦБ на БАН и Български информационен консорциум са организирали достъп до бази данни като „ProQuest Central“ - с около 24 000 заглавия (индексирани и реферирани), от които над 18 000 са представени в пълен текст. Включени са още: 110 000 дисертации, 450 000 материали от конференция и работни документи и др. ProQuest Central предоставя достъп до продукцията на множество издатели, като Emerald, Elsevier, BMJ, Palgrave, MacMillan, The Economist, SAGE, Nature Publishing Group, Cambridge University Press.

Докторантите имат постоянен достъп до световните научни бази данни SCOPUS, ScienceDirect, ISI Web of Science от компютрите в мрежата на института. Провеждат се обучения на академичния състав и докторантите за работа с научни бази данни. Компютърната база е значително подобрена като за обучението на докторантите по Хидробиология е осигурен достъп до компютърна техника и до дигитални ресурси, свързани с обучението им и с подготовката на дисертационните трудове. На разположение са и лицензирани софтуер продукти, достъпни за учените и докторантите – лицензирани операционни системи и офис-пакети, специализиран софтуер за гел документационна система, софтуер за обработка на ДНК последователности (CodonCode). Докторантите се насърчават и обучават да ползват и широк набор от софтуери със свободен достъп.

6.1.4.

БАН участва в две програми към МОН за подпомагане на докторанти и млади учени като има приети *Правила за разпределение на средствата за допълнителни стипендии на докторантите в редовна форма на обучение в БАН, предоставени като трансфер от бюджета на МОН, на основание постановление на МС*. Докторантите в ИБЕИ имат възможност да използват средства от докторантската си субсидия за публикуване на получените от тях резултати в реномирани международни издания с отворен достъп. При участие на докторанти в проекти, финансирани от ФНИ и други организации също им се предоставя възможност за публикуване в издания, изискващи значителни финансови разходи.

ИБЕИ-БАН има две научни издания – Acta zoologica bulgarica и Phytologia Balcanica, от които първото има импакт фактор (WoS) от 2010 година, в които докторантите имат възможност да публикуват. Възможност за публикуване има и в списанието на БАН, също с импакт фактор. ИБЕИ, съвместно със СУБ, ежегодно провежда научния “Международен семинар по екология”, на която учени и докторанти представят своите научни резултати. Докладите от Семинара всяка година се публикуват в сборник на английски език (<https://seminarofecology.wixsite.com/2020>), а материалите от 2020 г. са приети за публикуване в сп. Ecologia Balkanica. Резултати от научните разработки се докладват също и на конференции, организирани от други научни институти и университети – като ЛТУ, Пловдивски университет, Институт за гората, ИПАЗР „Н. Пушкарров“ и др.

В бюджета на БАН има предвидени средства за разходите по защитата на дисертационните трудове на докторантите в редовна и задочна форма от държавната поръчка, до две години след отчисляването им.

Резултати от проверката:

6.1.1. ИБЕИ има необходимия капацитет от аудитории, лаборатории, места в библиотеките и съвременна апаратура за провеждане на научни изследвания.

6.1.2. В периода на акредитация, Българската академия на науките предприема действия за финансово обезпечаване на научно-изследователската дейност на докторантите.

6.1.3. Докторантите имат постоянен достъп до научни бази данни SCOPUS, ScienceDirect, ISI Web of Science от компютрите в мрежата на института.

6.1.4. ИБЕИ-БАН има две научни издания – Acta zoologica bulgarica и Phytologia Balcanica, където докторантите имат възможност да публикуват. Чрез участие в програми на МОН и научни проекти ИБЕИ осигурява възможност за финансиране публикуването на научни трудове на докторантите.

Стандарт 7 „Управление на информацията”

Критерий 7.1. „Научната организация има изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и реализацията на докторантите.”

7.1.1.

Цялостният процес по обучението на докторантите: от кандидатстването до защитата се описва, документираща, класифицира и съхранява в личните досиета на докторантите. Информацията в досиетата периодично се обновява, допълва, систематизира и анализира. Този процес се контролира и координира от Научния секретар. Изградената организация на обучението на докторантите е регламентирана в *Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН.*

- дейности на вътрешните структури за разработването и прилагането на политиката за осигуряване на качеството, в които вземат участие и външни заинтересовани страни

ИБЕИ-БАН има приета Система за управление на качеството на обучението на докторантите в ИБЕИ, където са оповестени основните дейности и отговорността на различните структури при обучението на докторантите. Научният секретар на ИБЕИ осигурява цялото административно обслужване на докторантите и поддържа базата данни за всички докторантури. Той е в постоянна връзка с ръководителите на отдели, научните ръководители на докторантите и администрацията на ИБЕИ. Административната документация е стандартизирана. Създадената база данни в личните досиета и в системата СОНИКС позволяват да се изготвят различни индивидуални или обобщени справки. Информацията, свързана с етапите на образователния процес на докторантите, както и приети решения на Научния съвет по докторантски въпроси, е достъпна на интернет-страницата на института.

- процедури за одобряване и обновяване на учебната документация на докторската програма

Общото специализирано обучение на докторантите, провеждано съвместно с ЦО при БАН включва лекционни курсове, свързани с темата на дисертацията. Лекционните курсове се провеждат по програми, предложени, обсъдени и одобрени от Академичния съвет на БАН, по предложения от НС на постоянните научни звена. Лекционните курсове се актуализират на 2 години. Индивидуалното специализирано обучение се планира от научния ръководител и докторанта и се провежда съгласно индивидуалния учебен план. В ИБЕИ индивидуалните планове се обсъждат и одобряват на заседание на Научния колегиум на обучаващия отдел и се утвърждава на заседание на Научния съвет. При възникнали проблеми, а също и при евентуална необходимост от обновяване на учебната документация по отделни програми, след обсъждане в отдела се предлагат препоръки, а решение взема НС. Копия от протоколите със съответните решения се съхраняват в личните дела на докторантите.

- развитие и успеваемост на докторантите

Процесът на обучение и успеваемостта на докторантите се контролира чрез представените ежегодни отчети за изпълнение на ИУП. Отчетите се обсъждат от научния колегиум на отдела, обучаващ докторанти и Научния съвет на ИБЕИ. След явно гласуване

по утвърдена скала с критерии, всеки докторант получава оценка (много добра, добра, задоволителна и незадоволителна) за извършената работа и съответствието с предвидените дейности от индивидуалния план. Тези оценки са индикатор за развитието и успеваемостта на докторантите. За успеваемостта на докторантите се съди и по броя на своевременно защитилите, спрямо обучаваните за периода. По докторска програма „Хидробиология“ защитилите докторанти са 20 % от обучаваните.

- удовлетвореност на докторанти от качеството на обучение

ИБЕИ -БАН има разработени анкети за проучване на мнението на докторантите за качеството на обучение. Докторантите присъстват задължително на заседанията на научния колегиум на обучаващия отдел, където имат възможност да поставят въпроси, да изразяват мнение относно провежданото обучение и свързаната с това документация. *Представен е анализ на 17 анкети на докторанти, но обобщението е общо за ИБЕИ.* Повечето от докторантите са удовлетворени от решението си за обучение като докторанти (18% - напълно, 70% - да като цяло), а 70% са на мнение, че докторантурата е в съответствие със съвременните постижения на науката. На въпроса кои области е необходимо да се подобрят са изразени мнения за подобряване на програмата за обучение (35% от анкетираните), връзката докторант – обучаващо звено (17%), привличане на докторанти в проекти (52%).

- учебни ресурси и налична подкрепа за докторантите

ИБЕИ-БАН разполага с материално-техническа и информационна база необходима за обучението на докторанти. В периода на акредитация, Българската академия на науките предприема действия за финасово обезпечаване обучението на докторантите, като през 2017 г. ОС на БАН взема решение за обособяване в бюджета на средства за субсидия на докторантите по държавна поръчка. Субсидията за докторантите се изчислява на база брой докторанти в звеното по подадената от счетоводствата на ПНЗ информация към ноември предната година и се актуализира по канален ред текущо през годината с писма от счетоводството до Администрацията на БАН за появили се нови докторанти. Докторантурите в ИБЕИ се финансират и на проектен принцип, като основните разходи за изследователска дейност, както и участието в конференции се покриват от текущите проекти. Докторантите са постоянно в контакт с научните си ръководители, присъстват на заседания на обучаващото звено, където могат да поставят въпроси, свързани с работата по дисертационния им труд и др.

- кариерно развитие на завършилите докторанти

В ИБЕИ връзката с бившите докторанти и обмяна на информация с тях се осъществява чрез анкети и осъществяване на научно сътрудничество чрез поддържане на контакти с бивши докторанти. Към ЦО-БАН функционира „Кариерен център“, който събира и съхранява информация за докторантите, както за възможностите за тяхната професионална реализация, така и за актуалното им кариерно израстване. Центърът поддържа база данни и предоставя информация за и от потребители и работодатели.

7.1.2.

Оценка на качеството на обучение на докторантите в ИБЕИ- БАН се прави при приемане на годишните отчети на докторантите на различни нива на административната структура – на заседания на обучаващото звено, на Научния съвет и от Общото събрание на учените, където се представя информация за постигнатите резултати, успешните защити на докторанти на ИБЕИ, информация за кариерното развитие на защитилите през

отчетната година, а също и евентуални проблеми и мерки за преодоляването им. Годишните отчети на ИБЕИ са публично достъпни на интернет-страницата на института.

Към доклада-самооценка е представен анализ на анкети (13бр.) на защитили докторанти общо за ИБЕИ, като 85% от анкетираните, след защитата, са намерили работа по специалността, 92 % са се реализирали в академичната сфера. В анкетите на работодателите (7бр.) се изразява удовлетвореност от теоретичната и практическа подготовка на докторантите, умения за бърза адаптация, мотивация за по-нататъшна работа в същото направление.

Публикуваните рецензии и становища на членовете на Научното жури за разработените дисертационни трудове и положителните оценки в тях също са индикатор за качеството на обучение и разработените дисертационни трудове.

Резултати от проверката:

7.1.1. ИБЕИ-БАН има Система за управление на качеството на обучението на докторантите в ИБЕИ, където са оповестени основните дейности и отговорността на различните структури при обучението на докторантите. Към ЦО-БАН функционира „Кариерен център“, който следи реализацията на докторантите.

7.1.2. Оценка на качеството на обучение на докторантите в ИБЕИ- БАН се прави при приемане на годишните отчети на докторантите на различни нива на административната структура, както и на базата на анализ на проведено анкетирание на докторанти и работодатели.

Стандарт 8. „Информация за обществеността”

Критерий 8.1. Научната организация публикува информация за:

- **приети документи и учебна документация на докторската програма;**
- **решения и резултати от одити, свързани с качеството на обучение на докторантите и на академичния състав;**
- **решения от академични и факултетни съвети;**
- **проведени университетски форуми с участието на докторанти.**

8.1.1.

БАН и ИБЕИ-БАН имат приети нормативни документи (*Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН, Система за управление на качеството на обучението на докторанти и др.*) и учебна документация за докторската програма „Хидробиология“ (*Квалификационна характеристика*), които предоставят информация за възможностите на докторската програма. На сайта на ИБЕИ-БАН е публикувана информация за акредитираните докторски програми и процедурите по прием, обучение и защита на докторанти. Информация за кредитната система при обучението, политиките при научните изследвания и информация за специализираните обучителни курсове и програми се публикува на сайта на ЦО-БАН. ЦО-БАН провежда периодични информационни кампании и семинари за запознаване на докторантите с въпроси по финансирането, възможностите за мобилност и организация на обучението.

Съобщенията за обявяване на конкурси за докторанти и документите за кандидатстване след публикуването им в Държавен вестник се обявяват на сайта на ИБЕИ-БАН и на ЦО-БАН, който координира приемането и обучението на докторанти в

БАН. На сайта на Института е публикувана и информация за текущи процедури за придобиване на ОНС „доктор“, включително автореферат на дисертационния труд и рецензии/становища на членовете на Научното жури. Архив на приключилите процедури за придобиване на ОНС „доктор“ също се съхранява на сайта на института. Информация за събития като конференции, конгреси, семинари у нас и в чужбина и др., свързани с докторските програми е достъпна на сайта на института.

Популяризирането на резултати от научно-изследователската работа по докторските програми се осъществява чрез публикуването им в научни и научно-популярни списания. ИБЕИ-БАН поддържа издаването на две списания, Acta Zoologica Bulgarica и Phytologia Balcanica, които предоставят добра възможност за публикуване на научните си резултати на докторантите. С участието на докторантите в научни проекти и осигуряване на финансиране, научните ръководители ги насърчават да публикуват в чуждестранни издания с висок импакт фактор (IF) и съответно, квантил (Q). ИБЕИ ежегодно провежда „Международен семинар по екология“, на която учени и докторанти представят своите научни резултати.

8.1.2.

ИБЕИ-БАН периодично предоставя информация на докторантите за възможностите на европейската програма „Еразъм+“ за мобилност и обмен. На сайта на БАН е публикувана информация за целите на програмата, процедурите за кандидатстване, необходимата документация и координаторите. Информация за покани за участие в обучения, практики, форуми и други мероприятия регулярно се предоставя от научния секретар на ИБЕИ-БАН на имейлите на докторантите. В сайта на БАН (https://www.bas.bg/?avada_portfolio=759#1391-1396) е публикуван Списък Еразъм договори на БАН – различни области. В области „Биологични и сродни науки“ и „Околна среда“ за 2022 г. е представен списък от 21 научни институции от Германия, Гърция, Испания, Турция, Австрия, Италия, Чехия, Унгария, Франция и др., като 6 са отнесени конкретно към ИБЕИ. ИБЕИ има сключени споразумения за сътрудничество с 19 университета и научни институти от България и други страни.

Възможности за мобилност съществуват и при разработване на съвместни научно-изследователски проекти. За периода 2015-2020 г. в ИБЕИ са разработвани 109 международни проекта по рамкови програми на ЕС, сътрудничество в рамките на междуакадемични договори и споразумения (ЕБР) и с чуждестранни фирми. В периода 2015-2019 г. ИБЕИ-БАН е бил организатор или съорганизатор на 72 национални и международни научни форуми. Възможност за публикуване на резултати по темите на дисертациите съществува и в ежегодно организирания от ИБЕИ „Международен семинар по екология“.

Учените от обучаващото звено са участвали в над 100 научни проекта, в т.ч 36 международни, 42 национални и 2 вътрешноинституционални. За периода на акредитация учени от отдел „Водни екосистеми“ са ръководили 6 проекта по междуакадемичното сътрудничество (ЕБР) – един с Унгарската академия на науките и 5 с Академията на науките на Чешката Република. За периода на акредитация няма осъществени мобилности на докторанти по ДП „Хидробиология“.

Брой междууниверситетски и международни договори за академична мобилност през периода на акредитация – 25 бр.

8.1.3.

ИБЕИ-БАН е бил организатор или съорганизатор на 72 национални и международни научни форума. Възможност за представяне и публикуване на начални резултати по темите на дисертациите е чрез ежегодно организирания от ИБЕИ „Международен семинар по екология“. През 2020 г., във връзка с противоепидемичните мерки, „Международен семинар по екология“ е проведен online.

Друга възможност за представяне на резултатите на докторанти е чрез участие в изградени научни мрежи за сътрудничество. ИБЕИ е партньор в мрежата за инвазивните чужди видове в Югоизточна Европа (ESENIA), мрежата за инвазивни чужди видове в Дунавския регион (DIAS), Център за дългосрочни екосистемни изследвания, който е част от глобалната мрежа LTER за анализ и оценка на ефектите от глобалните промени върху екосистемите и предоставяните от тях екосистемни услуги, Ecosystem services partnership (ESP), Consortium of European Taxonomy Facilities (CETAF), който изпълнява много общоевропейски инициативи, между които и проекта SYNTHESYS.

Докторанти по докторската програма „Хидробиология“ през периода 2016 -2021 г. са са имали 12 участия в национални и 51 в международни научни форума.

Резултати от проверката:

8.1.1. На сайта на ИБЕИ-БАН е публикувана информация за акредитираните докторски програми и процедурите по прием, обучение и защита на докторанти. Има приети нормативни документи и учебна документация за обучение на докторантите.

8.1.2. Има подписани 25 договора за сътрудничество с български и чужди университети и др. институти на БАН. Няма осъществена мобилност на докторанти.

8.1.3. Резултатите от научната работа на докторантите по Хидробиология са представени с 63 участия на научни форуми – 51 на международни и 12 на национални.

Стандарт 9 „Текущ мониторинг и периодичен преглед на програмите”

Критерий 9.1. „Регулярен мониторинг, (преглед) и актуализиране на докторските програми, съобразно еволюцията на научните знания, изследвания и технологии.”

9.1.1.

Наблюдението, анализът и оценяването (мониторинг) на всяка докторска програма в ИБЕИ се извършва на две нива: Научен колегиум на обучаващото звено и Научен съвет. Членовете на Колегиума и на Научния съвет могат да правят предложения и да дават препоръки при обсъждане на ИУП и годишните отчети на докторантите за дейностите през следващите години. При необходимост се актуализира темата на научното изследване и се предлагат корекции в индивидуалния учебен план. Включването на тематиката на докторската програма като част от научните проекти, изпълнявани в обучаващото звено също е гаранция за актуалността на разработваните дисертации. Текущ контрол на докторските програми се осъществява от Научния секретар и Центъра за обучение на БАН. Научният секретар осъществява наблюдение върху качеството на докторантурите, включително и удовлетвореността на докторантите от обучението и мнението на работодателите (чрез провеждане на анкетни проучвания). На периодичен преглед и актуализация подлежат и нормативните документи на ИБЕИ, регламентиращи обучението по докторските програми – учебните програми, специализираните курсове към ЦО, конспектите за приемни изпити и други.

9.1.2.

ИБЕИ имат създадена добра практика за повишаване на ефективността на докторската програма по „Хидробиология“, чрез включване на тематиката на докторската програма в научни проекти, спечелени от учени от обучаващото звено в т.ч. и ръководители на докторанти. За повишаване на ефективността от обучението на докторанти по „Хидробиология“ преподавателите в научните звена насочват внимание към търсене на нови и актуални научни теми, включително и интердисциплинарни и въвеждане на нови методи, поддържане на контакти с национални и чуждестранни научни и образователни институции, което разширява възможностите за мобилност и развитие на научните изследвания, както и популяризиране на постиженията на докторантите. ИБЕИ отчитат, че принос за повишаване на ефективността на докторантските програми имат проектите, финансирани по Програмата за подпомагане на младите учени и докторанти на БАН и ННП „Млади учени и постдокторанти“ на МОН.

Резултати от проверката:

9.1.1. Мониторинг на всяка докторска програма се извършва на две нива: Научен колегиум на обучаващото звено и Научен съвет на ИБЕИ. Текущ контрол се осъществява от Научния секретор и от Центъра за обучение на БАН.

9.1.2. ИБЕИ имат добра практика за повишаване ефективността на докторската програма по Хидробиология, чрез включване на тематиката на докторската програма в научни проекти.

Стандарт 10 „Циклично външно осигуряване на качеството”

Критерий 10.1. „ВУ и научната организация осъществяват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на докторските програми.”

10.1.1.

Основната форма на външно осигуряване на качеството са процедурите по програмна акредитация и следакредитационно наблюдение и контрол от НАОА. ИБЕИ при БАН има акредитация за обучение по 8 докторски програми в професионално направление 4.2. Биологически науки, съответстващи на неговия изследователски профил. Институтът е получил акредитация за докторска програма по *Хидробиология* с обща оценка 9,68 (Протокол № 8/4.04.2016 г.) от Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика към НАОА и има право да провежда обучение за ОНС „доктор” за период от шест години.

Резултати от проверката:

10.1.1. Външно оценяване на докторската програма по Хидробиология е проведено през 2016 г. от НАОА, като е дадена оценка от 9,68, без препоръки.

V. SWOT АНАЛИЗ

Фактори на съществуване	Силни страни	Слаби страни
	1. В ИБЕИ разработена и действа цялостна система за управление на качеството.	1. През оценявания период не е провеждан вътрешен одит за оценка на дейностите по

	<p>2. В ИБЕИ има създадена организация за разработване, одобряване и прилагане на учебната документацията по ДП. ДП е разработена в съответствие със съвременните постижения на научната област.</p> <p>3. ДП е осигурена с квалифициран по специалността на докторантурата състав на ОТД през акредитационния период.</p> <p>4. Материално-техническата и информационна база напълно обезпечават успешната работа по докторантурата и предоставя условия за участие на докторантите в проекти и научни форуми.</p> <p>5. В ИБЕИ има изградена организация за управление и разпространение на информацията, свързана с обучението по ДП.</p>	<p>ДП.</p> <p>2. Не е осъществявана мобилност по научни програми.</p> <p>3. Нисък относителен брой на защитили докторанти.</p> <p>4. През последните години не са обявявани конкурси за докторанти в ДП.</p>
Фактори на външната среда	Възможности	Заплахи
	<p>1. Разширяване на партньорски контакти с международни институции, работещи по сходна тематика, което да подпомага натрупване на изследователски опит от докторантите</p>	<p>1. Недостатъчно ясно структурирана държавна политика за стимулиране на младите учени за научна кариера в областта на природните науки чрез адекватно възнаграждение на труда им.</p>

Въз основа на направените констатации ПКПНМИ предлага на Акредитационния съвет да даде право на ИБЕИ-БАН да провежда обучение по докторска програма „Хидробиология“ от професионално направление 4.3 Биологични науки.

VI. ПРЕПОРЪКИ НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ

1. Да се положат усилия за защита на докторантите в срок.

Срок: постоянен

2. Да се привличат докторанти в докторската програма включително чрез регулярно обявяване на конкурси.

Срок: постоянен

3. Да се осъществи и документиращо провеждане на вътрешно одитиране на докторската програма.

Срок: постоянен

4. Да се създадат условия докторантите да използват възможностите за мобилност в национални и международни програми, включително Еразъм+.

Срок: постоянен

Председател на ПКПНМИ:.....
/проф. д-р Мариела Оджакова/