

ДОКЛАД

НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И
ИНФОРМАТИКА
ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНОТО ОЦЕНЯВАНЕ ПО ПРОЦЕДУРА ЗА
ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА
„БИОХИМИЯ“
ОТ ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 4.3 БИОЛОГИЧНИ НАУКИ,
ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ 4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И
ИНФОРМАТИКА
ПРИ ИНСТИТУТ ПО ФИЗИОЛОГИЯ НА РАСТЕНИЯТА И ГЕНЕТИКА НА БАН

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 докторската програма „Биохимия“ от професионално направление 4.3 Биологични науки, в **Институт по Физиология на растенията и Генетика на БАН**

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
- ИФРГ - Институт по Физиология на растенията и Генетика
- ДП - Докторска програма
- ЗВО - Закон за висше образование
- ИУП - Индивидуален учебен план
- ЦО - Център за обучение
- НС - Научен съвет
- ОНС - Образователна и научна степен
- ПН - Професионално направление

I. 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. дбн Спаска Ангелова Станилова – Тракийски университет – гр. Стара Загора – ръководител на ЕГ 2. Доц. д-р Деница Руменова Теофанова – Софийски университет „Св. Климент Охридски“ – Биологически факултет – член на ЕГ 3. Докторант Марина Евгениева Алексеева – Агробио институт на Селскостопанска академия - член на ЕГ Наблюдаващ процедурата член на ПКПНМИ: Доц. д-р Милен Пейчев Тодоров	Пр. № 28/25.11.2021 г.
3.	Извършени срещи на ЕГ в Институт по Физиология на растенията и Генетика на БАН	15.03.2022 г. онлайн в платформа Zoom*
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПКПНМИ	Пр. № 14/16.05.2022 г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПКПНМИ и изпращането му до Институт по Физиология на растенията и Генетика на БАН	Пр. № 30/21.11.2022 г.
6.	След изтичане на срока по чл. 38, ал. 2 от ПД НАОА /относно становището на оценяваната институция/ ПКПНМИ предоставя доклада на АС	

* Срещите с ръководството, докторантите и ръководителите им, както и с потребители на кадри, бяха проведени в електронна среда. Проверката на изпълнението на критериите за акредитация на докторска програма „Молекулярна биология” бе извършена на основата на представените от ИМБ на БАН документи в НАОА и на основата на допълнително изискани данни от експертната група.

II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

На заседанието си от 29.02. 2016г. с Протокол № 5/29.02.2016 ПКПНМИ е дала програмна акредитация на ОНС „доктор“ по докторска програма „Биохимия“ на **Института по Физиология на растенията и „Генетика“** на БАН в професионално направление 4.3 Биологични науки на основание на обща оценка **9,41** (девет цяло четиридесет и една стотни) със срок на валидност 6 години и е направила следните препоръки:

Препоръка 1. ИФРГ да продължи подобряването на материално-техническата база за експериментална работа и обучение по докторска програма „Биохимия“

Препоръката е изпълнена, като закупуването на оборудване е финансирано със средства от спечелени проекти към ФНИ и Национални научни програми към МОН, както и с целеви средства от БАН в подкрепа на изследователската дейност на докторантите.

III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ

Количествените данни за докторска програма „Биохимия“ на ИФРГ при БАН през периода на акредитация са следните:

1	Обучавани докторанти	3
2	Новозачислени, в т.ч.:	3
	Редовна форма на обучение	2
	Задочна форма на обучение	
	На самостоятелна подготовка	1
3	Защитили докторанти	1
4	Отчислени, в т.ч.:	
	С право на защита	1
	Без право на защита	
5	Обявени конкурси за прием на докторанти, в т.ч.:	
	2017 г.	1
	2019 г.	1
	2021 г.	1
	2022 г.	1

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“

1.1.1.

Институтът по физиология на растенията и Генетика (ИФРГ) към Българска академия на науките (БАН) организира и провежда обучението по докторска програма „Биохимия“ в съответствие със своята мисия, която е провеждане на изследвания, насочени към решаването на глобални проблеми, основният от които е изхранване на населението в условията на протичащи неблагоприятни климатични промени и спазвайки действащото национално законодателство и вътрешните правила на БАН и ИФРГ. ИФРГ имат документирани и публично оповестени на своята интернет страница мисия, цели и

задачи, както и научна политика за осигуряване качеството на обучение по докторската програма (<http://www.bio21.bas.bg/ippg/bg/>). Освен фундаментални изследвания в ИФРГ се провеждат и приложни изследвания в областта на растителната физиология, биохимия и генетика насочени към решаване на конкретни задачи свързани с качеството на храни и здравословен живот. За постигане на целите се привличат и обучават докторанти по докторска програма „Биохимия“, активно включващи се в разбавотването на научни проекти.

Обучението на докторантите по специалност „Биохимия“ се провежда в две от структурните звена на ИФРГ: Лаборатория „Експериментална алгология“ и Лаборатория „Регулация на генната експресия“. Представени са основните направления за научна тематика и в двете лаборатории, както и методите за провеждането на тези изследвания. Спецификата на докторска програма „Биохимия“ в ИФРГ-БАН се изразява в изучаването на основните физиолого-биохимични процеси в растенията и микроводораслите чрез прилагане на принципите и методите на биохимията в комбинация със съвременни биофизични, имунологични и молекулярно-биологични подходи, което определя мултидисциплинарния характер на разработваните дисертации. Докторската програма „Биохимия“, по която се обучават докторанти в ИФРГ, е съобразена със съвременната проблематика в областта на биохимията на растенията и микроводораслите и е ориентирана към потребностите на гражданското общество.

1.1.2.

В ИФРГ цялостната дейност по обучението в докторската програма „Биохимия“ се осъществява при спазване на институционалната система за качество, разписана в Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН, Система за оценка на качеството на образованието на докторантите в БАН, Правилника за дейността на Центъра за обучение и Академичния съвет при БАН, както и Правилника за специфичните условия и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по физиология на растенията и Генетика. Постоянен текущ контрол върху дейностите за обучение на докторантите по научна специалност „Биохимия“ в ИФРГ се осъществява от ръководителите на докторантите и академичния състав на специализираните научни звена в Института. В ИФРГ е въведена практика докторантите да обсъждат регулярно резултатите от своите изследвания с научния си ръководител, като по негова преценка, в дискусиата могат да участват и хабилитирани лица от други лаборатории и институции, или дискусиата да бъде проведена на семинар на първичното научно звено или на институтско ниво. Оценка на качеството на обучението се осъществява и при приемане на годишните отчети на докторантите от Научния съвет (НС) на ИФРГ съгласно Инструкцията, утвърдена от НС. През 2021 г. е извършен един вътрешен одит за оценка на качеството на обучение на докторската програма „Биохимия“.

Брой на извършените през акредитационния период вътрешни одити за оценка на качеството на обучение на докторската програма – 1 бр.

1.1.3.

В ИФРГ се осъществява пряка връзка между научните изследвания и обучението на докторанти, чрез включването им в подходяща тематика за провеждане на докторантурата. Тематиката на докторантурите по специалност „Биохимия“ е продиктувана, от една страна, от научните изследвания, вкл. по научни проекти, на хабилитирани учени от съответната научна специалност, и от друга - от необходимостта от научна експертиза при решаване на конкретни научно-приложни проблеми, свързани със земеделието и медицината, както се вижда от представените теми на дисертационните

трудове на докторантите. Институтът провежда политика за стимулиране включването на докторанти в научноизследователски проекти и участия в национални и международни научни форуми. В ИФРГ има взаимовръзка между научните изследвания и обучението на докторанти, основно чрез тематиките на докторантурите по специалност „Биохимия“, които са пряко свързани с научните изследвания, предимно по вече спечелени научни проекти на хабилитираните учени от съответната научна специалност, и е в пълно съответствие със съвременните тенденции на биохимията на растенията и микроводораслите.

1.1.4.

В ИФРГ има система за предотвратяване на прояви на дискриминация и академични измами, и стриктно се следи за спазване на академичните свободи чрез включването на съответни текстове от законовите нормативи във вътрешноинститутската нормативна уредба. Създаден е **Етичен кодекс** за поведението на служителите от ИФРГ, в който са разписани етичните норми и правилата за поведение, които служителите в Института следва да спазват за утвърждаване на доброто му име и издигане на неговия престиж. В Института не се толерира плагиатството и други некоректни академични прояви. За контрол на потенциални случаи на плагиатство се използва софтуер за проверка на плагиатство с безплатен достъп, но само на английски език. За спазването на нормите на Етичния кодекс на работещите в Института, следи специално създаден експертен и консултативен орган - **Комисия по етика**
През периода на акредитация не са постъпвали жалби, включително такива, свързани с плагиатство и изпитни измами

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

Резултати от проверката:

- 1.1.1.** Институтът по физиология на растенията и Генетика (ИФРГ) към Българска академия на науките (БАН) организира и провежда обучението по докторска програма „Биохимия“ в съответствие със своята мисия и цели. Докторската програма „Биохимия“ е съобразена със съвременната проблематика в областта на биохимията на растенията и микроводораслите и е ориентирана към потребностите на гражданското общество.
- 1.1.2.** ИФРГ имат документирани и публично оповестени на своята интернет страница мисия, цели и задачи, както и научна политика за осигуряване качеството на обучение по докторската програма. В ИФРГ цялостната дейност по обучението в докторската програма „Биохимия“ се осъществяват при спазване на институционалната система за качество. За спазването на нормите на Етичния кодекс на работещите в Института, следи специално създадена Комисия по етика. Няма жалби през отчетния период.
- 1.1.3.** В ИФРГ се осъществява взаимовръзка между научните изследвания и обучението на докторанти, основно чрез тематиките на докторантурите по специалност „Биохимия“, които са пряко свързани с научните изследвания, предимно по вече спечелени научни проекти на хабилитираните учени от съответната научна специалност, и е в пълно съответствие със съвременните тенденции на биохимията на растенията и микроводораслите.

1.1.4. В ИФРГ има система за предотвратяване на прояви на дискриминация и академични измами, и стриктно се следи за спазване на академичните свободи чрез включването на съответни текстове от законовите нормативи във вътрешноинститутската нормативна уредба. Приет е и Етичен кодекс, чиито правила се спазват и от докторантите.

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”

Докторската програма „Биохимия“, по която се обучават докторанти в ИФРГ, е съобразена със съвременната проблематика в областта на биохимията на растенията и микроводораслите и е ориентирана към научните и обществени потребности на гражданското общество. Докторската програма предлага широк обхват на възможни атрактивни и актуални тематика, които включват идентифициране и функционален анализ на гени, както и регулаторните механизми, свързани с вътреклетъчната локализация и функция на белтъчни фактори, свързани с развитието на растенията и отговора към абиотичен стрес; изолиране, физиолого-биохимична характеристика и оценка на биотехнологичния потенциал на микроводорасли като продуценти на биомаса и продукти с висока биологична активност.

2.1.1.

В разработването на докторската програма по „Биохимия“ научните ръководители от ИФРГ със специалност „Биохимия“ прилагат научни подходи в съответствие със съвременните научни постижения в тази и в тясно свързаните с нея научни направления и експериментални подходи. Формулирането на темата на дисертационния труд, планирането на дейностите в ИУП и избора на съвременни методични подходи при разработване на дисертационния труд се базират на задълбочен преглед на актуалните тенденции в съвременните научни изследвания. Освен това, научните ръководители на докторанти по тази научната специалност се стремят да поставят за разработване актуални теми, което да мотивира интереса към докторската програма. Следи се и процесът на обучение на докторанти и защитените дисертации в тази и тематично близки научни специалности в сродни университети и научни институции. Консултации с фирми и други институции се провеждат, когато обектът на дисертацията е свързан с дейността на фирмата или институцията, при което освен научните приноси, с разработването на дисертационния труд се цели и постигане на научно-приложни резултати, каквато е темата на Вероника Делева.

2.1.2.

В ИФРГ съществува организация и стандарти по разработването и одобряването на учебната документация за ОНС „доктор“. Основните положения по процедурата за прием, обучение на докторанти и защита на дисертацията са оповестени в Правилника за специфичните условия и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по физиология на растенията и Генетика, Правилника за дейността на Центъра за обучение и Академичния съвет на ИФРГ. Докторантите също

участват в разработването на ИУП. Консултации с фирми и други институции също са провеждани. Учебната документацията се обновява периодично или при необходимост, като промените се оповестяват в сайта на ИФРГ. Документацията за прием и обучение на докторантите се съхранява в Деловодството на ИФРГ, където текущо се упражнява контрол върху спазването на изискванията за нормативните документи, свързани с обучението на докторантите.

Брой на докторантите и на представителите на бизнеса и професионалните организации, участващи в изготвянето на учебната документация – 4 бр.

2.1.3.

Обучението на докторантите се осъществява по **ясна документация**, разработена съгласно действащите нормативни документи в страната и приетите в БАН правила и процедури, която включва: ИУП, заповеди за зачисляване или промени в статута на докторанта, заповеди за изпитни комисии, конспекти за кандидатски минимум, писмени работи на докторантите, реферати, сертификати от проведени курсове и годишни отчети. Конкретните задачи на всеки докторант за периода на докторантурата са формулирани по години в **Индивидуалния учебен план (ИУП)**.

В ИУП на докторантите е заложено обучение в три образователни модула:

- **Общо специализирано обучение** – изисква докторантът да завърши успешно най-малко 2 избираеми лекционни специализирани курса, в които трябва да бъдат усвоени основни теоретични и/или методологични познания в основни теоретични и/или методологични познания в областта на докторската програма.
- **Индивидуално специализирано обучение** – планира се от научния ръководител на докторанта и се провежда съгласно годишните индивидуални планове за подготовка на докторанта, като включва изпит по специалността.
- **Общо академично обучение** – подготовка по чужд език и компютърни умения

В учебния план са заложили и участия в национални и международни научни форуми, както и публикуване на научните резултати. Цялата документация по обучението се съхранява в досиетата на докторантите в Деловодството на ИФРГ

2.1.4.

Спецификата на научната специалност, задачите на докторската програма, знанията и уменията, които докторантът ще усвои и придобие по време на своето обучение, както и възможностите за професионална реализация, са представени в **Квалификационната характеристика на докторска програма „Биохимия“ в ИФРГ**. По-голяма част от преминалите обучение по докторска програма „Биохимия“ в ИФРГ се подготвят основно за удовлетворяване потребностите от научноизследователски кадри на ИФРГ. Възможности за реализация на успешно защитили докторанти има и в други научноизследователски институти на БАН, Селскостопанска академия и висши учебни заведения, фирми, производители на фармацевтични и селскостопански продукти и препарати, както и в медицински лаборатории, провеждащи клинични изследвания. Това аргументира подготовката на нови кадри по докторска програма „Биохимия“ и дава ясна перспектива за бъдещата им реализация.

2.1.5.

Спецификата на докторската програма „Биохимия“ в ИФРГ-БАН се изразява в изучаването на основните физиолого-биохимични процеси в растенията и микроводораслите чрез прилагане на принципите и методите на биохимията в комбинация със съвременни биофизични, имунологични и молекулярно-биологични подходи, което определя мултидисциплинарния характер на разработваните дисертации. Докторската

програма „Биохимия“, по която се обучават докторанти в ИФРГ, е съобразена със съвременната проблематика в областта на биохимията на растенията и микроводораслите и е ориентирана към потребностите на гражданското общество.

Едновременно с това учените от ИФРГ са добре информирани относно тематиката, съдържанието на защитените дисертационни трудове и цялостните тенденции в научните разработки в областта на „Биохимията“ в университетите и научните институти, предлагащи обучение по същата докторска програма. Академичният състав от обучители по докторска програма „Биохимия“ в ИФРГ следи развитието на изследванията по научната специалност в българските и чуждестранни университети и институти чрез преки впечатления от своите научни контакти по линията на успешно реализирани научни сътрудничества. ИФРГ има традиционни сътрудничества както с редица институти на БАН, така и с други научни организации в страната и извън нея, изброени подробно в доклада самооценка. Създадени са условия за мобилност по програма Еразъм+ чрез сключване на 9 билатерални договора. В рамките на тази програма един докторант е осъществил специализация в Университета на Южна Бохемия (Ceske Budejovice), Чешка Република (февруари – май 2018 г.) за три месеца.

Брой докторанти, реализирали мобилност през акредитационния период - 1.бр.

2.1.6

За всеки докторант се открива и се поддържа ***досие в Деловодството на ИФРГ***. Документацията включва информация за докторанта: заповеди за зачисляване и отчисляване, ИУП, резултати от положени изпити, документи, удостоверяващи промените в статута, годишни отчети, заповеди за Научно жури, решения на НС, диплома за ОНС „Доктор“, подписана от Председателя на БАН. Под ръководството на научния ръководител и научния секретар се следи и контролира правилното изпълнение на всички процедурни стъпки по провеждане обучението на докторантите, както и наличието в личното досие на съответната документация от обявяването на конкурса до защитата на дисертационния труд, издаването на диплома за ОНС „доктор“ и актуализиране на информацията в Националния център за информация и документация (НАЦИД).

Резултати от проверката:

- 2.1.1** Формулирането на темата на дисертационния труд, планирането на дейностите в ИУП и избора на съвременни методични подходи при разработване на дисертационния труд се базират на задълбочен преглед на актуалните тенденции в съвременните научни изследвания, като се планират ясни резултати и научни приноси.
- 2.1.2** В ИФРГ съществува организация и стандарти по разработването и одобряването на учебната документация за ОНС „доктор
- 2.1.3** Обучението на докторантите се осъществява по ***ясна документация***, разработена съгласно действащите нормативни документи в страната и приетите в БАН правила и процедури. Конкретните задачи на всеки докторант за периода на докторантурата са формулирани по години в ***Индивидуалния учебен план (ИУП)***.
- 2.1.4** Повечето от преминалите обучение по докторска програма „Биохимия“ в ИФРГ се подготвят основно за удовлетворяване потребностите от научноизследователски кадри на ИФРГ, като реализация на успешно защитили докторанти има и в други научноизследователски институти и университети .
- 2.1.5** Докторската програма по Биохимия е съвместима с други програми в страната и извън нея, макар и да притежава свой научен облик. Създадени са условия за

мобилност по програма Еразъм+ чрез сключване на договори и има реализирана една мобилност за три месеца в в Университета на Южна Бохемия.

2.1.6 За всеки докторант се открива и се поддържа *досие в Деловодството на ИФРГ*. Документацията включва информация за целия период на обучение на докторанта.

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.

Обучението на докторанти в ИФРГ по докторска програма „Биохимия“ се осъществява съгласно: Правилник на Центъра за обучение (ЦО); Правилник за специфичните условия и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИФРГ и Индивидуален учебен план на докторанта, който се състои от работен план по години . Обучението се контролира от научните ръководители и Академичния съвет (АС) при БАН. ЦО е специализирано звено на БАН за обучение, което организира обучението за ОНС “доктор” в първичните научни звена на БАН чрез Докторантско училище. ЦО организира и провежда курсове по чуждоезиково обучение, компютърни умения, както и специализирани докторантски курсове в различни научни направления. ЦО при БАН определя 250 кредита като задължителен минимум за разкриване на процедура за защита. Задължителен минимум от **130 кредитни** точки по образователната част от ИУП се постига чрез определен набор от курсове, предлагани в списъка на специализираните курсове към Докторантското училище на ЦО при БАН. Учените от ИФРГ се включват в обучението на докторанти, като предлагат разнообразни специализирани курсове към Докторантското училище на ЦО при БАН, подробно изброени в доклада за самооценка. На всеки две години НС на ИФРГ актуализира специализираните курсове, които учени от Института предлагат за регистрация към ЦО при БАН, и които могат да бъдат избирани от докторантите на Института и други звена на БАН като избираеми дисциплини за включване в индивидуалните им учебни планове. Научноизследователската дейност на докторанта се реализира чрез подготовката на дисертационния труд. Докторантите участват активно в планирането експерименталната работа и усвояват съвременни експериментални методи, както и систематизират и създават бази данни, ползват различни математически методи за обработка на събраната информация, правят анализи на получените резултати. Научноизследователската дейност включва и публикационна дейност, участие в научни форуми в страната и чужбина, както и участие в образователни и научни проекти.

3.1.2.

Освен колективните форми на обучение, представени в специализирани курсове, обучението включва и индивидуално усвояване на подходящи експериментални методи за извършване на изследванията по докторската теза на всеки докторант, надлежно изброени в ИУП. Индивидуалният план определя насочеността на докторантурата, като включва общ учебен план за целия период на обучение и работен план по години. Образователният процес за всеки от докторантите се планира персонално в ИУП, в съответствие с продължителността на докторантурата. Научният ръководител и докторантът разработват

учебния план, след което той се подлага на обсъждане в специализираното звено. Учебният план на докторанта се утвърждава от Научния съвет на ИФРГ, а научният ръководител контролира неговото изпълнение през периода на докторантурата.

3.1.3.

Докторантите изпълняват своите индивидуални учебни планове, а резултатите от работата на докторанта се отчитат периодично, като се осъществява контрол по качеството на планираните дейности в ИУП. Предвидени са задължителни изяви (поне 1 път годишно), с цел докторантът да се научи да представя публично резултатите от своята работата. Докторантът отчита дейността си ежегодно пред обучаващото звено, като представя отчет, който съдържа научна част (докладване на получените резултати от изследователската работа - статии, доклади, участия в конференции и др.) и отчет за изпълнението на дейностите в ИУП. Научното звено обсъжда резултатите и дава оценка. Докторантите полагат изпит по научната специалност (докторантски минимум) по конспект, който периодично се актуализира. Докторантът полага и други изпити по специализирани докторантски курсове, имащи отношение към дисертационния труд. Изпитите се провеждат в рамките на Докторантското училище на ЦО при БАН. За всеки положен изпит докторантът получава сертификат, издаден от ЦО. Документацията, удостоверяваща резултатите, се съхранява в досието на всеки докторант. През акредитационния период не са подавани тримесечни отчети

3.1.4.

Докторантите се атестират от Научния съвет в края на всяка година от докторантурата, но не представят тримесечни отчети. Оценка за изпълнението на ИУП на докторантите се отразява в Решенията на НС, които са достъпни на сайта на Института. В края на всяка година от докторантурата, научното звено обсъжда и приема отчета на докторанта за изпълнението на индивидуалния учебен план. Научният ръководител предлага оценка за работата на докторанта и формулира препоръки за бъдещата му работа по изпълнение на ИУП. Годишният отчет на докторанта, становищата и препоръките се обсъждат и гласуват в НС на ИФРГ.

3.1.5.

В ИФРГ не съществува специална комисия за разглеждане на жалби от докторанти. Докторантите имат възможност, в зависимост от характера на жалбата, да потърсят съдействие от съответния административен орган в Института или от Комисията по етика. Жалби на докторанти могат да бъдат разглеждани и от НС на ИФРГ, ако те са в неговите компетенции. През периода на акредитация не са постъпвали жалби от докторанти по научна специалност „Биохимия“.

Брой разгледани и жалби от докторанти през акредитационния период – 0 бр.

Резултати от проверката:

3.1.1. Обучението на докторанти в ИФРГ се осъществява съгласно Правилника на Центъра за обучение (ЦО). ЦО при БАН определя 250 кредита като задължителен минимум за разкриване на процедура за защита. Задължителен минимум от **130 кредитни** точки по образователната част от ИУП се постига чрез определен набор от специализираните курсове.

3.1.2. Освен колективните форми на обучение, обучението включва и индивидуално усвояване на подходящи експериментални методи за извършване на изследванията по докторската теза на всеки докторант, надлежно изброени в ИУП.

3.1.3. Докторантите стриктно изпълняват своите индивидуални учебни планове и резултатите от работата на докторанта се отчитат периодично, като се осъществява контрол по качеството на планираните дейности в ИУП. Не са представяни тримесечни отчети за изпълнение на дейностите, включени в Индивидуалния им план за обучение.

3.1.4. Докторантите се атестират от Научния съвет в края на всяка година от докторантурата.

3.1.5. През периода на акредитация не са постъпвали жалби от докторанти по научна специалност „Биохимия“.

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.”

Приемът и обучението в докторските програми в ИФРГ се извършва в съответствие с всички действащи в България нормативни документи (ЗВО, ЗРАСРБ и Правилник за прилагане на ЗРАСРБ), нормативни документи, утвърдени от органите за управление на БАН (Правилник за дейността на Центъра за обучение (ЦО) и Академичния съвет (АС) при БАН) и специфични поднормативните актове на ИФРГ (Правилник за специфичните условия и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИФРГ).

4.1.1.

В ИФРГ-БАН са установени процедури и практики, и са разработени правилници и нормативни документи за всички етапи на обучението по докторски програми, в това число и по настоящата докторска програма. Всички процедури относно „жизнения цикъл” на докторантите са регламентирани и стриктно съобразени с Правилника за специфичните условия и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИФРГ и Правилника за дейността на Центъра за обучение и Академичния съвет при БАН. Основна роля в организирането и контрола на приемането и обучението на докторанти в редовна, задочна форма по държавна поръчка и на самостоятелна подготовка, има Центъра за обучение. Това включва приемането на предложения от Директора на звеното на основание решения на Научният съвет и отпускане на места за такива докторанти при налични условия за провеждането на докторантурата, както и обявяването конкурси в ДВ и на интернет страницата на БАН и на звеното, след разрешение на МОН и утвърждаване от Ръководството на БАН.

Документацията, необходима за кандидатстване е достъпна в Интернет, като процедурата е ясна и конкретна. Конкурсът, допустимостта, назначаването на Комисията за изпита по специалността и приемането на докторанти съгласно ЗРАСРБ, е под контрола на Директора на ИФРГ и комисия, включваща научния секретар на ИФРГ, ръководителя на обучаващото звено и зав. отдел „Човешки ресурси“.

Зачисляването на докторантите става чрез издаване на заповед за зачисляване на докторанта и подписване на Типов договор за подготовка на докторанти в БАН.

Обучението се осъществява по изготвен от научния ръководител и докторанта индивидуален учебен план, утвърден от НС и в съответствие с Кредитната система на Докторантското училище.

Обучението на докторантите включва Общо специализирано обучение, Общоакадемичното езиково обучение и Общоакадемична подготовка по компютърни умения.

Процедурите по отчисляване и защита на дисертацията също са строго регламентирани в нормативните документи и се стартират след мотивиран доклад на ръководителя на звеното, мнение на научния ръководител и протокол от заседание, на което докторантът представя своите научни резултати. След предварително обсъждане в ИФРГ и установяване изпълнението на минималните изисквания за научната област съгласно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и Правилника за специфичните условия и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИФРГ, от Научният съвет и Директора на института се утвърждава научното жури за придобиване на образователната и научна степен „доктор“. Цялата документация по процедурата се публикуват на сайта на ИФРГ и след издаване на диплома за ОНС „Доктор“ институтът регистрира в електронната база на НАЦИД необходимата информация.

4.1.2.

Научноизследователската дейност е основна за докторантите и нейното осъществяване е от голямо значение. Те се включват в екипа на проекти, ръководени от преподавателите участващи в докторантурата.

Звеното дава възможности за включването на докторантите в изпълнението на научноизследователски проекти и осигурява своевременна информация за опциите и съответните изисквания за участие в такива, финансирани от БАН, ФНИ към МОН и др.

През акредитирания период, звеното е било водеща или партньорска организация в редица национални и международни проекти, като докторантите са били членове на 12 национални и 4 международни проекта.

Самите докторанти участват със собствени проекти в Програмата за подпомагане на млади учени и докторанти в БАН и Националната програма “Млади учени и постдокторанти” към МОН, което е с голямо значение за развитието на техните организационни и личностни научноизследователски умения и представлява допълнителен мотивационен фактор посредством финансово стимулиране.

Относителен дял на докторантите, участващи в национални и международни научни проекти през акредитационния период – 2 бр. – 67 %.

4.1.3.

На докторантите в ИФРГ са осигурени възможности за мобилност. Например, за основната европейска програма Еразъм+, те имат осигурен достъп до информация за такива възможности, необходимите изисквания и документи, на сайта на БАН, което е под контрола на отдел „Международна дейност, оперативни програми и проекти“ - БАН.

Мобилностите, ангажирани с разпространението на резултатите по научноизследователски проекти, са свързани с участие в национални и международни научни форуми и финансирани по съответните пера в самите проекти. В допълнение, те се подпомагат финансово от средства от докторантската субсидия за заплащане на такса

правоучастие съгласно Правилника за разпределение, разходване и отчитане на субсидията за издръжка на обучението на докторантите в БАН.

Двама докторанти са участвали в 15 научни форума, от които 13 национални и 2 международни, общо с 18 постера и един доклад.

Брой докторанти, провеждали поне 3 месеца изследвания в други ВУ или научни организации през акредитационния период – 1 бр.

Брой участия на научни форуми на 1 докторант през акредитационния период – 5 бр.

4.1.4.

В ИФРГ има налична и ефективна административна система за контрол и отчетност на хода на докторантурата индивидуално за всеки докторант, и обобщена база данни за всички докторанти при научния секретар на звеното. Регистрира се и реализацията на завършилите докторанти. Административното обслужване на докторантите се извършва от отдел „Човешки ресурси“, Деловодството и Финансовия отдел на ИФРГ.

В личното досие на всеки докторант се съхранява целия набор документи необходими в хода на докторантурата (от приема, индивидуалния учебен план и неговите годишни обсъждания, положените изпити, изпълнението на образователната и научноизследователска дейност по време на докторантурата, подготовката на дисертационния труд и др.).

Брой докторанти през акредитационния период – 3 бр.

Брой завършили докторанти през акредитационния период – 1 бр.

Дял на редовните докторанти спрямо общия брой докторанти – 67 %

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

Резултати от проверката:

4.1.1. В акредитираната институция съществуват структури и са разработени нормативни документи за функционирането докторската програма от приема на докторантите до и след тяхната професионална реализация. Налични са осигурени процедури и практики, регламентирани и публикувани в нормативните документи, за проследяване и оценка на всеки етап от обучението на докторанта.

4.1.2. Осигурени са възможности за включване на докторантите в научноизследователски проекти и 67 % от тях са участвали в 12 национални и 4 международни проекта.

4.1.3. Осигурени възможности за мобилност на докторантите, основно по европейска програма Еразъм+ (1 бр.) и за участие в национални и международни научни форуми за разпространение на резултатите (общо 15 научни форума).

4.1.4. В ИФРГ има налична и ефективна административна система за контрол и отчетност на хода на докторантурата и реализацията на завършилите докторанти. Един е продължил академичната си кариера след успешна защита.

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.”

Кариерното израстване на кадрите е приоритет в научната политика на ИФРГ, като стремежът е да се поддържат високи критерии в конкурсите за заемане на академични длъжности, отразени в Правилника за специфичните условия и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИФРГ. Този подход гарантира висока научна компетентност на академичния състав, и е важна предпоставка за ефективността на обучението по докторските програми.

5.1.1.

В обучението на докторантите по „Биохимия“ участват преподаватели с необходимите специалности и квалификации, разпределени по научни тематики в две Лаборатории: „Регулация на генната експресия“ и „Експериментална алгология“. Преподавателският състав включва 4 хабилитирани и 1 нехабилитиран, като трима от тях притежаващи квалификация по Биохимия (2 хабилитирани и 1 нехабилитиран), а останалите 2 хабилитирани са с компетентност по докторската програма (в научната специалност Физиология на растенията). Относителният дял на хабилитираните изследователи от общия брой хабилитирани в звеното е 4/16 (25 %), на нехабилитираните – 1/32 (около 3 %, което е сравнително нисък процент), а към общия академичен състав – 5/48 (10,4 %, също сравнително нисък процент).

Те се отличават с дългогодишен опит в учебната, научноизследователската и експертна дейност, както и в академичния живот на институцията. Доказани учени са, с активна публикационна дейност, участия в научни форуми и ръководство на научноизследователски проекти.

Увеличаването на броя преподаватели с квалификация в областта на докторската програма би подсилило научната специалност и би повишило капацитета на самата програма по отношение на тематики и потенциал за развитие.

Брой на хабилитираните лица на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма – 2 бр.

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 – 1 бр.

5.1.2.

Преподавателите 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 знанията им с актуална информация. Индикация за това 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.

Един от най-важните критерии за оценка на резултатите от научните изследвания е публикационната дейност на хабилитираните преподаватели. За периода на

акредитацията, наукометричните показатели на преподавателите от докторската програма са представени с 52 научни публикации, от които 46 с импакт фактор и/или импакт ранг. Доказателство за осигурената продуктивна академична среда за научни изследвания по програмата е и факта, че обучаваните докторанти за акредитационния период имат 17 научни публикации, от които 11 с импакт фактор и/или импакт ранг.

Броят на забелязаните цитирания (над 3000 за периода на акредитацията) показват актуалността на тематиката и интереса на научната общност към нея. В допълнение, интензивността на разпространението на резултатите от изследователската дейност на преподавателите, се показва чрез участията в национални и международни научни форуми, което е от значение за видимостта на учените в академичната общност и възможностите за обмен на опит и развитие, включително на докторантите.

Доказателство за продуктивността, опита и компетенциите на преподавателския състав са и участията като членове и/или ръководители на национални и международни проекти (27 бр. общо), които са съпроводени като следствие, от публицистична, научно-приложна и учебно-образователна дейност по специалността.

В допълнение, професионалният опит на академичния състав, ангажиран с докторската програма, се показва и чрез участия в експертна дейност (рецензии и становища по процедури за образователно ниво, научни степени и академични длъжности; рецензии на научни публикации, членство в организационни комитети на научни форуми и др) и успешна обучителна и преподавателска дейност, както по докторската програма, така и като научни ръководители/консултанти на успешно защитили дипломанти.

Гаранция за висока научна компетентност на академичния състав и важна предпоставка за ефективността на обучението по докторските програми се дава от възможностите за кариерното израстване на кадрите при стремеж към поддържане на високи критерии, което е приоритет в научната политика на ИФРГ.

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 в световни бази данни с импакт фактор и/или импакт ранг, експертна дейност на преподавателите и участия в множество проекти, но те включват и редица други дейности.

Такива са например организацията и участието в различни събития, които популяризират научноизследователската дейност, в това число и на докторанти. ИФРГ е съорганизатор, съвместно с БФ на СУ „Св. Климент Охридски“ на Семинар по генетика с международно участие (през 2019 г. със специална сесия по физиология и биохимия на растенията).

Института стимулира и подпомага участието на докторанти в различни научни форуми (национални и международни), както и мобилност в чужбина с цел научен обмен (напр. по програмата Еразъм+).

ИФРГ поддържа страница във Фейсбук, където се публикува информация за различни събития, вкл. и по докторската програма.

Всичко изброено е показател за утвърдени добри практики за успешни изяви в професионалната област, а освен това е критерий за адекватна научна информираност и добра възможност за израстване в професионален аспект сред академичната общност и за повишаване на международната видимост на научните изследвания с потенциал за бъдещи колаборации.

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

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		Национални	Международни	Вътрешно-институционални	Общо
Хабилитирани преподаватели с квалификация по ДП- 2	17	2	19	1527	7	5		12
Хабилитирани преподаватели с компетентност по ДП - 2	21	3	24	1466	7	8		15

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 <u>без</u> импакт фактор или импакт ранг	Общо	Национални	Международни	Вътрешно-институционални	Национални	Международни	Вътрешно-институционални
3	11	6	17	12	4		13	2	

Резултати от проверката:

5.1.1. ИФРГ-БАН има разработена политика за осигуряване на качествен академичен състав за подготовка на докторанти (преподаватели с необходимите специалности и квалификации), което е част от стратегията за развитие на институцията. Хабилитираните учени на ОТД са с необходимия профил в областта на ДП са с доказана квалификация и изследователска компетентност.

5.1.2. Преподавателите 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 научните им познания с актуална информация. Това се доказва от научните публикации в национални и международни реферирани и/или импактирани списания, ръководство и членство в редица научноизследователски проекти, експертна и преподавателска дейност и др.

5.1.3. ИФРГ има утвърдените практики и успешни изяви по специалността на докторантурата, които се показват не само чрез наукометричните показатели на преподавателския състав, но и чрез участие в академичния живот и популяризиране на научните тематики като цяло.

5.2.1. Преподавателите в ДП извършват интензивна научноизследователската дейност по тематиките на специалността, което се доказва от високата публикационна активност и популяризиране на научната продукция, всичко обезпечено и подкрепено от участия в множество национални и международни проекти.

5.2.2. Научноизследователската дейност на докторантите в ДП е пропорционално висока на тази на академичния състав ангажиран с обучението им.

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.”

ИФРГ развива активно и системно обогатява материално-техническата и информационна база, която е необходима за провеждането на качествени образователни и научноизследователски дейности и създава подходящи условия и за работа на докторантите по научна специалност „Биохимия“. Докторантите разполагат с лаборатории и кабинети, което осигурява необходимия академичен комфорт за успешно провеждане на докторантурата.

6.1.1.

Спрямо доклад за изпълнение на задължителните препоръки на акредитационния съвет от предходната процедура, ИФРГ е изпълнил препоръката за продължаване на подобряването на материално-техническата база за експериментална работа и обучение по докторска програма „Биохимия“.

На този етап ИФРГ разполага със съвременна и модерна материално-техническа база с необходимия капацитет, която напълно съответства на спецификата на научната специалност и е адекватна по отношение на създаването на академичен комфорт за научноизследователска работа и творческа дейност на докторантите. Сградният фонд на ИФРГ включва три сгради на територията на 4-ти км с адрес ул. “Акад. Г. Бончев“ бл.21, бл. 23 и бл. 25, а също и сгради на “Околовръстен път“-13 км, където са разположени подходящи лабораторни и стопански помещения за извършване на генетични и селекционни изследвания. Обширните полета на експерименталната база с площ

приблизително 600 дка в землищата на с. Горни Лозен и с. Казичене дават възможност за провеждане на целогодишни експерименти с растения при пълен период на вегетация. На разположение на изследователите от ИФРГ е и оранжерийна площ от 12 дка, която се използва за провеждане на експерименти в естествена среда

Обучението на докторанти по докторска програма „Биохимия“ се осъществява в Лаборатория „Експериментална алгология“ и Лаборатория „Регулация на генната експресия“, които разполагат с модерно оборудвани лабораторни помещения и широк спектър от съвременна апаратура за провеждане на необходимите биохимични, физиологични и молекулярно-биологични изследвания.

Институтът разполага със специализирани лаборатории (химическа, центрофужна, микроскопска и микробиологична), както и със специфични камери и помещения за работа с експерименталните обекти при контролирани условия. Всички те са оборудвани с всички необходими базови прибори и апарати, които се поддържат в добро функционално състояние, стъклария и др., както и с необходимите специализирани и високо-технологични такива.

Докторантите имат достъп и възможност да използват и общоинститутското оборудване и разполагат с кабинети.

Осъвременяването и модернизирването на наличната материално-техническа база е подпомогнато от редица спечелени проекти (научноизследователски и такива по различни национални програми). Това обезпечава и гарантира, не само възможността на докторантите за научаване и прилагане на най-модерни техники в рамките на експерименталната им дейност, но и повишава шанса за получаване на адекватни и детайлни резултати по научната им проблематика и за публикуемостта им в сериозни и реномирани списания от най-висок ранг.

6.1.2.

За докторантите по програмата провеждането на научни експерименти и командировки (за материал за експериментите или участия в научни форуми) са едни от най-важните дейности, необходими за подготовката на дисертационните им трудове.

ИФРГ осигурява възможности за осъществяването на тези дейности по няколко направления.

От една страна, ръководството и/или участието на преподавателите по докторската програма в научноизследователски проекти (общо 27), както и включването на докторантите в дейностите по тях, обезпечава провеждането на експерименти, командировки и др., които са предвидени.

Допълнително подпомагане се осъществява от институционални или национални програми, като НП „Млади учени и постдокторанти“ и Програмата за подпомагане на млади учени и докторанти в БАН (двама докторанти и двама млади учени от ИФРГ са се включили по тях).

Освен тези програми, в бюджета на БАН са обособени средства за субсидия на докторантите по държавна поръчка.

На четвърто, но не на последно място, стои стремежа на институцията към обновяване и осъвременяване на материално-техническата база, до която докторантите да имат свободен достъп, като необходима предпоставка за провеждане на експериментална работа.

По тези начини се осигурява финансиране, а това от своя страна създава подходящи условия и гарантира високо качество на научноизследователската продукция, разпространение и популяризиране на резултатите от нея и повишаване на личните квалификации и компетентности на докторантите.

6.1.3.

Докторантите в програмата по „Биохимия“ са обезпечени по отношение на информационни ресурси, както за обучението си, така и за подготовката на дисертационните си трудове. Те имат осигурен достъп и до двете библиотеки на ИФРГ, които са оборудвани с компютри с достъп до специализирани сайтове за научна литература. Те разполагат с книжен фонд общо от над 40000 тома, който включва периодични и текущи издания, ксерокопия и отпечатъци, микроносители, атласи, монографии и карти с широк тематичен обхват в растителна генетика, селекция, генетика на устойчивостта, биохимия, цитология и др. Те са поместени в издания с водещи заглавия в научните области, включително и частна колекция от трудовете на изтъкнати български учени. Компютърната база е осъвършенствана и докторантите разполагат със служебен компютър и принтер за лично ползване, което е финансирано по проекти и с целеви средства от БАН за докторантите.

Докторантите могат да използват и ресурсите на Централната библиотека на БАН и Български информационен консорциум, които осигуряват лицензиран абонамент за световните научни бази данни Scopus, ISI Web of Science, Science Direct, ProQuest и др. Това позволява достъп до най-актуална и съвременна научна информация от продукцията на международни издателства.

6.1.4

ИФРГ стимулира научноизследователската дейност и творческата активност на докторантите, както и окуражава публикуването на техните резултати в реномирани международни издания (напр. *Frontiers in Plant Science*, *Engineering in Life Sciences*, *Polymers*, *International Journal of Pharma Medicine and Biological Sciences* и други реферирани и високоимпактирани научни списания).

Един от начините за такова стимулиране е чрез използването на средства от докторантската субсидия, осигурена от БАН, за публикуване на статии с отворен достъп, което повишава видимостта, както на екипа, така и на тематиките сред научната общност.

Други варианти са включването на докторантите в научноизследователски проекти, включително и техни собствени и представянето, с цел популяризиране, на научната продукция от тях на редица национални и международни научни форуми.

За периода на акредитацията докторантите по програмата имат общо 17 публикации, 11 от които в издания с импакт фактор и/или импакт ранг, участия в 16 проекта и 15 научни форума.

Резултати от проверката:

6.1.1. ИФРГ разполага с модерна, съвременна и обновяваща се материално-техническа база, която осигурява учебната, научноизследователската и творческата дейност на докторантите, обучавани по програмата. Тя гарантира високо ниво на научната продукция според актуалните, в международно отношение, стандарти. ИФРГ е изпълнил препоръката на акредитационния съвет от предходната процедура.

6.1.2. Чрез финансирането по научни проекти, институционални или национални програми и обособени средства за субсидия на докторантите по държавна поръчка е осигурено провеждането на експерименти, командировки и др. дейности, необходими за подготовката на дисертационните трудове.

6.1.3. Докторантите в програмата имат адекватна информационна обезпеченост на обучението чрез осигурен достъп до библиотечни и електронни бази данни и научни издания.

6.1.4. Стимулира се и се подsigурява научноизследователската дейност и творческата активност на докторантите и се окуражава публикуването на техните резултати в реномирани международни издания. За периода на акредитацията докторантите по програмата имат общо 17 публикации, 11 от които в издания с импакт фактор и/или импакт ранг.

Стандарт 7 „Управление на информацията”

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

Процесът на обучение на докторантите в ИФРГ се осъществява, като стриктно се спазват изискванията на ЗРАСРБ, Правилника на ЦО и АС при БАН и Правилника за специфичните условия и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИФРГ

7.1.1.

ИФРГ-БАН има изградена организация за събиране, съхранение, отчетност, ревизия, анализ и използване на информацията, свързана с обучението и реализацията на докторантите.

Цялата информация по отношение на дейностите и обучението на докторантите се съхранява, обновява, допълва и систематизира в рамките на личните им досиета, под контрола и координирането от научния секретар и Научния съвет на Института. Тази система се основава на нормативните документи на БАН и ИФРГ, при спазване на всички законови изисквания по всички административни и финансови въпроси. Тя дава възможност за своевременен двустранен обмен на оперативна информация между ръководството, академичния състав, администрацията, счетоводството на института и докторантите. По този начин се дава възможност за оценка и контрол на всичко свързано с докторските програми, академичен състав и докторантите в тях (качество на теоретичното и практическо обучение, финансова, техническа осигуреност и информационни ресурси, административно обслужване на докторантите, реализация на успешно защитилите и др.).

По този начин се създава, поддържа и обработва база от обективни данни, които да служат за ефективното управление и постоянното повишаване на качеството на обучение и е насочена към европейските принципи за образование, мониторинг и устойчиво качество на обучението на докторанти, включително съгласно Стратегията за развитие на Българската академия на науките 2018-2030.

Към ЦО-БАН функционира Кариерен център, който осигурява ефективния трансфер на експертни знания и осъществява обратна връзка с научни и бизнес организации, които са работодатели за обучаваните докторанти. Той събира, съхранява и предоставя информация както за възможностите за професионална реализация на докторантите, така и за актуалното им кариерно развитие.

Гореизброеното дава възможност за постигане на високи стандарти и своевременни действия при необходимост с цел повишаване на качеството на обучение на докторантите и техните квалификации.

Електронната система за отчитане на научната и експертна дейност на учените в БАН - SONIX, подsigурява всички процеси свързани с потока и съхранението на

информация, позволява изготвянето на различни индивидуални или обобщени справки и поддържането на съответните регистри и бази от данни.

7.1.2.

На заседания на специализираното научно звено и НС на ИФРГ, периодично се обсъждат, анализират, оценяват и публично огласяват различни въпроси свързани с качеството на образователния процес при обучението на докторантите, ефективността на резултатите и проблемите, свързани с управлението на качеството на обучението.

В допълнение, подобни обсъждания и анализи се осъществяват и при подготовката и приемането на годишните отчети на Института от НС и Общото събрание на учените.

Всички процедури (включително архив от предходни), свързани с гореспоменатото се предоставят публично посредством официалния сайт на ИФРГ.

На тези заседания се обсъждат и проблеми, свързани с управлението на качеството на обучението, което дава възможност за вземане на своевременни мерки при необходимост от промяна.

Допълнителен контрол и оценка за качеството и ефективността на обучението по докторската програма се дава от програмните акредитации.

Резултати от проверката:

7.1.1. ИФРГ-БАН има изградена организация за събиране и анализ на информация за осигуряване на качеството, одобряване и обновяване на учебната документация на докторската програма, развитието на докторантите и кариерното развитие на завършилите такива. Тя е информационно подсигурана от системата SONIX за създаване на обективни бази данни.

7.1.2. Периодично се обсъжда и оценява ефективността на резултатите, свързани с управлението на качеството на обучението на докторантите по програмата и се взимат съответстващи мерки при необходимост от промяна. Осигурява се адекватен и своевременен публичен достъп до информация относно качеството на провежданото обучение.

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.

ИФРГ разполага с добре организиран и поддържан официален сайт (http://www.bio21.bas.bg/ippg/bg/?page_id=204), където се публикува регулярно информация, касаеща възможностите и постиженията в областта на докторската програма „Биохимия“ от конкурсите за докторант до приключването на всяка докторантура. На сайта на Института е достъпна информация за всички текущи и вече приключили процедури за придобиване на ОНС „доктор“ по програмата „Биохимия“.

Информацията за акредитираните докторски програми в ИФРГ, както и възможностите за кандидатстване по тях, е налична на официалния сайт на института. Също така в него са

публикувани всички нормативни документи, свързани с прием, обучение и защита на докторанти, както и нормативните документи, регламентиращи политиката за осигуряване на качеството на обучение. На сайта на института е достъпна информация за обявените, текущите и приключилите процедури за придобиване на ОНС „доктор“. Публикуват се авторефератите на дисертационните трудове на докторантите, а също така и рецензиите и становищата на членовете на научни журита по отделните процедури. След публикуването на обявите за конкурсите за докторанти в Държавен вестник, те се публикуват и на сайтовете на ИФРГ и на ЦО-БАН. В сайта на ЦО-БАН също може да бъде открита информация за специализираните обучителни курсове и програми, както и за кредитната система в Докторантското училище.

Докторантите представят отчети пред научното звено и НС в края на всяка година, което предоставя възможност да се проследят развитието и изпълнението на индивидуалните учебни програми на докторантите. ИФРГ насърчава докторантите да публикуват резултатите от научната си работа в чуждестранни научни издания с импакт фактор. През отчетния период докторантите по специалност „Биохимия“ са участвали в 18 публикации, от които 11 (60%) са с импакт фактор или импакт ранг.

8.1.2.

Отделът „Международна дейност, оперативни програми и проекти“ на БАН подпомага международното научно сътрудничество и координира провеждането на обмен по двустранни спогодби на БАН, мобилности по програма Еразъм+, както и европейската мрежа за мобилност EURAXESS. Също така отделът разпространява информация за възможностите за специализации в чужбина и за участие на млади учени и докторанти в научни конференции в чужбина.

За периода на акредитацията, един докторант е осъществил научен обмен по програмата Еразъм+ в Университета на Южна Бохемия (Ceske Budejovice), Чешка Република (февруари – май 2018 г.).

8.1.3.

Информацията за проведени и предстоящи национални и международни научни конференции и семинари, свързани с научноизследователските направления на института, редовно се оповестява на сайта на ИФРГ. През отчетния акредитационен период ИФРГ е бил съорганизатор на Младежкия семинар по генетика с международно участие (SGIP – Seminar on Genetics with International Participation-2017, 2018, 2019 г.), на който докторантите от Института са взели участие с постерни съобщения.

През периода на акредитацията двама докторанти по специалност „Биохимия“ са участвали в 15 научни форуми (4 национални и 11 международни), където са представили 18 постери и 1 доклад.

Резултати от проверката:

8.1.1. ИФРГ разполага с добре организиран и подържан официален сайт, където се публикува регулярно информация, касаеща възможностите и постиженията в областта на докторската програма „Биохимия“ от конкурсите за докторант до приключването на всяка докторантура.

8.1.2. На сайта на Института е достъпна информация за всички сключени договори по програма "Еразъм"+

8.1.3. Докторантите на ИФРГ представят научните си резултати и популяризират постиженията от изследователската си дейност по докторската програма на международни и национални научни форуми. През отчетния период докторантите от специалност

„Биохимия“ са имали добра публикационна активност и са участвали активно на научни конференции. През периода на акредитация един докторант е осъществил научен обмен по програма Еразъм

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

9.1.1.

Една от дейностите регламентирани в прилаганата „Система за оценка на качеството на образованието на докторантите в БАН“ е постоянен мониторинг и актуализиране на докторантските програми. Всички дейности по организиране и провеждане на обучението по докторската програма „Биохимия“ в ИФРГ подлежат на постоянен мониторинг с цел осъвременяване на научните знания и изследвания съобразно световните тенденции. Текущият мониторинг на докторската програма „Биохимия“ гарантира, че предлаганото обучение е актуално и е предпоставка за успешна реализация на докторантите. ИФРГ осъществява регулярен мониторинг, периодична отчетност и актуализиране на докторските програми адекватно на еволюцията на научните знания, изследвания и технологии чрез повишаване квалификацията на преподавателския състав, актуализиране на изследователския процес в отговор на икономическите, социалните и технологичните потребности на обществото.

Мониторингът на докторантските програми и тяхната актуализация е свързана с ежегодното осъвременяване на действащите специализирани докторантски курсове, организирани от Центъра за обучение при БАН. Актуализацията се извършва и на конспектите за докторантски изпит и изпит по специалността. При необходимост се актуализира темата на научното изследване и се предлагат корекции в ИУП.

9.1.2.

За повишаване на ефективността на докторските програми в ИФРГ са въведени практики за включване на докторанти в научни проекти, стимулиране разпространението на резултатите от изследователската им работа чрез участие в научни форуми и публикуване в реномирани научни издания. Научните сътрудничества, които учените от ИФРГ традиционно поддържат с национални и чуждестранни научни и образователни институции, допринасят за разширяване на възможностите за мобилност на докторантите и за повишаване качеството на научните изследвания.

Резултати от проверката:

9.1.1. Всички дейности по организиране и провеждане на обучението по докторската програма „Биохимия“ в ИФРГ подлежат на постоянен мониторинг с цел осъвременяване на научните знания и изследвания съобразно световните тенденции. Актуализацията се извършва и на конспектите за докторантски изпит и изпит по специалността. При необходимост се актуализира темата на научното изследване и се предлагат корекции в ИУП.

9.1.2. За повишаване на ефективността на докторските програми в ИФРГ са въведени практики за включване на докторанти в научни проекти, стимулиране разпространението на резултатите от изследователската им работа чрез участие в научни форуми и публикуване в реномирани научни издания.

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.”

Основната форма на външно осигуряване на качеството са цикличните планови процедури по програмна акредитация и следакредитационно наблюдение и контрол на НАОА.

10.1.1.

Академичният състав, ръководните органи и Научният съвет на ИФРГ извършват периодичен анализ и актуализиране на докторските програми в съответствие с новостите в съответните области и препоръките от външни и вътрешни оценяващи процедури и стриктно се придържат към стандартите за осигуряване на качеството на докторските програми в съответствие с ESG. Основната форма на външно осигуряване на качеството са цикличните планови процедури по програмна акредитация и следакредитационно наблюдение и контрол на НАОА.

Резултати от проверката:

10.1.1. Основната форма на външно осигуряване на качеството са цикличните планови процедури по програмна акредитация и следакредитационно наблюдение и контрол на НАОА. Не е предоставена информация за планирани и осъществени дейности за външна оценка на докторската програма „Биохимия“, извън регулярното обсъждане на ИУП и научните резултати от Академичното ръководство на Института.

V. SWOT АНАЛИЗ

	<i>Силни страни</i>	<i>Слаби страни</i>
<i>Фактори на вътрешната среда</i>	<ol style="list-style-type: none">1. В ИФРГ е разработена и действа цялостна система за управление на качеството.2. В ИФРГ има създадена организация за разработване, одобряване и прилагане на учебната документацията по ДП. ДП е разработена в съответствие със съвременните постижения на научната област.3. ДП е осигурена с квалифициран по специалността на докторантурата състав на ОТД през акредитационния период.4. Материално-техническата и информационна база напълно обезпечава успешната работа по докторантурата и предоставя условия за участие на докторантите в проекти и научни форуми.5. В ИФРГ има изградена организация за управление и разпространение на информацията, свързана с обучението по ДП.	<ol style="list-style-type: none">1. Не са осъществявани тримесечни отчети за изпълнение на програмата на докторантите.

Фактори на външната среда	Възможности	Заплахи
	<p>1. Запазване и разширяване на партньорски контакти с международни институции, работещи по сходна тематика, което подпомага натрупване на изследователски опит от докторантите</p> <p>2. Разширяване на възможностите за финансиране на изследванията не само чрез конкурсна тематика на ФНИ и международни проекти, но и чрез стопански проекти възложени от бизнеса.</p> <p>3. Изработване на механизми за стимулиране на преподавателите участващи в обучението на докторантите.</p>	<p>1. Липса на кандидати в докторската програма, поради намаляване на броя на завършващите магистри в ПН 4.3 в страната.</p> <p>2. Намаляване на интереса към обучение в докторската програма, поради липса на достатъчно висока финансова мотивация и перспективи за професионална реализация в областта на ДП.</p> <p>3. 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 Институт по физиология на растенията и генетика-БАН да провежда обучение по докторска програма „Биохимия“ от професионално направление 4.3 Биологични науки.

VI. ПРЕПОРЪКИ НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ

1. Да се осъществи и документира регулярното подаване на тримесечни отчети за дейността на докторантите.

срок: постоянен

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