

## ДОКЛАД

НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ ПО ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И  
ИНФОРМАТИКА  
ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНОТО ОЦЕНЯВАНЕ ПО ПРОЦЕДУРА ЗА  
ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА  
„ВИРУСОЛОГИЯ“  
ОТ ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ 4.3 БИОЛОГИЧНИ НАУКИ,  
ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ 4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И  
ИНФОРМАТИКА  
ПРИ ИНСТИТУТ ПО МИКРОБИОЛОГИЯ „СТЕФАН АНГЕЛОВ“ КЪМ  
БЪЛГАРСКАТА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

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 „Вирусология“ от професионално направление 4.3 Биологични науки, в **Институт по микробиология „Акад. Стефан Ангелов“, 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 ВИСШЕ 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:

CEEPUS	Central European Exchange Program for University Studies
DAAD	German Academic Exchange Service
EEA	European Economic Area
ERASMUS	EuRopean Community Action Scheme for the Mobility of University Students
FACS	Fluorescence-activated cell sorting
FEMS	Federation of European Microbiological Societies
ISAR	International society of antiviral research
IUMS	Integrated University Management System
WHO	World Health Organization
БАН	Българска академия на науките
ЗВО	Закон за висшето образование
ИЕМПАМ	Институт по експериментална морфология, патология и антропология с музей
ИМикБ	Институт по Микробиология „Стефан Ангелов“
МОН	Министерство на образованието и науката
НАОА	Национална агенция за оценяване и акредитация
НДНИВМИ	Национален диагностичен научноизследователски ветеринарномедицински институт
НС	Научен съвет
НЦЗПБ	Национален център по заразни и паразитни болести
ОНС	Образователна и научна степен
СУ	Софийски университет
ФНИ	Фонд “Научни изследвания“
ЦО	Център за обучение - 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. дбн Елена Иванова Георгиева, ИФРГ-БАН – ръководител на ЕГ. 2. проф. д-р Велизар Костадинов Гочев – Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“ – член на ЕГ. 3. докторант Радиана Николаева Николова – Институт по молекулярна биология „Акад. Румен Цанев“ при БАН - 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 Институт по микробиология на БАН	17.03.2022 г. онлайн в платформа Zoom*
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПКПНМИ	Пр. № 16/06.06.2022 г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПКПНМИ и изпращането му до ЕГ Институт по микробиология на БАН	Пр. № 32/05.12.2022 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 „Вирусология“ бе извършена на основата на представените от ИМикБ на БАН документи в НАОА и на основата на допълнително изискани данни от експертната група.

## II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

Обучението по образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност „Вирусология“, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. „Биологически науки“, е акредитирана в ИМикБ - БАН на 08.02.2016 г. (Протокол №3)

Анотацията относно Решението на Акредитационния съвет при Националната агенция за оценяване и акредитация (НАОА) уведомява за следното:

*Дава програмна акредитация на докторска програма „Вирусология“ Институт по Микробиология при Българска Академия на Науките от професионално направление 4.3 Биологически науки, област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, на основание на обща оценка: 9.64 (девет цяло и шестдесет и четири стотни), със срок на валидност ШЕСТ години в съответствие с чл. 79(4) от ЗВО. Акредитационният съвет не е формулирал препоръки.*

### III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ

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

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

### 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:**

Институтът по Микробиология (ИМикБ) „Стефан Ангелов“ при Българската академия на науките е основан на 7 март 1947г. от световно известния български вирусолог акад. Стефан Ангелов. Признание за дейността на ИМикБ и високия международен престиж е асоциирането му към Института Пастьор/Париж и членството в Международната мрежа на Пастьоровите институти. Институтът осъществява един успешен модел за регионално сътрудничество в Югоизточна Европа и за ползотворна съвместна работа със сродни институти в страните-членки на Европейския съюз. През 2012 г. ИМикБ е номиниран за почетен член към "Съвета на европейската научна и културна общност" и е удостоен с отличието "ЗЛАТЕН ПЕЧАТ" за Европейски мениджмънт в науката. [www.microbio.bas.bg](http://www.microbio.bas.bg).

Понастоящем персоналът на ИмикБ се състои от 152 човека, от които 8 професора, 14 доцента, 29 главни асистента, 24 асистента и 8 специалиста без академична длъжност, но с образователна и научна степен «доктор».

Високата квалификация на научния състав, непрекъснато подобряващата се материално-техническа база, вследствие от разработването на голям брой финансово обезпечени изследователски проекти, създават условия за високо ниво на обучение докторанти по докторската програма Вирусология. Приемът, обучението и защитата на докторанти по тази специалност отговаря на законовите разпоредби за докторантура, ЗВО,

ЗРАСРБ, Правилника за приложение на ЗРАСРБ, Устава и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН, Правилника за дейността на Центъра за обучение на БАН и Правилника за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности в Института по Микробиология. Департаментът по Вирусология разполага с хабилитирани учени с необходимата квалификация и компетентност за обучение на докторанти по докторската програма Вирусология. Изтъкнатият учен-вирусолог, с висок международен престиж, [акад. Ангел С. Гълъбов](#) продължава да работи и ръководи докторанти по вирусология.

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

В ИМикБ докторантурата е основна форма за подготовка на висококвалифицирани кадри за вирусологичната научноизследователска и диагностична практика. В БАН и Института има официално приета политика по осигуряване качеството на образованието на докторантите, която публично е оповестена на Интернет страница на БАН и Центъра за обучение (ЦО) – БАН. ИМикБ-БАН предоставя публичен достъп до правилата, процедурите, мерките и средствата, прилагани за провеждане и оценяване на качеството на учебната, научноизследователската и административната си дейност чрез официалната веб страница на Института: [www.microbio.bas.bg](http://www.microbio.bas.bg). Обучението по докторска програма Вирусология в ИМикБ-БАН се провежда в пълно съответствие със съвременните тенденции в науката.

В ИМикБ на Националния семинар по обща Вирусология предварително е прието обсъждане на темата на дисертационния труд. С решение на Научния съвет работното наименование на темата, индивидуалният учебен план на докторанта и научният ръководител, се приемат след обсъждане на Националния семинар по обща Вирусология, въз основа на което Директорът издава съответната заповед. Текущото развитие на докторантите се следи чрез тяхното представяне пред Семинара, на който присъстват най-малко пет хабилитирани лица по специалността на докторантурата, както и ръководството на Института.

#### **1.1.1.**

В ИМикБ обучението по докторската програма „Вирусология“ е в съответствие с основните цели и мисия на института и БАН, които са ясно формулирани и публикувани в устройствените правилници на двете научни институции [www.edu.bas.bg](http://www.edu.bas.bg) и [www.microbio.bas.bg](http://www.microbio.bas.bg). В ИМикБ се работи по две от основните направления в БАН – „Биомедицина и качество на живот“ и „Биоразнообразие, биоресурси и екология“. Дългосрочните стратегически цели на БАН и ИМикБ са набелязани в приетия стратегически документ - Стратегия за развитие на научните изследвания в БАН 2018-2030 и Стратегия за развитие на ИМикБ - БАН. Докторантските тези са обвързани с тези дългосрочни научни стратегии.

#### **1.1.2.**

За периода на акредитация, приемът, обучението и защитите на дисертациите на докторантите в ИМикБ-БАН са провеждани в пълно съответствие със ЗВО, ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане, Устава и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН. На основата на тези правни документи в Института са приети Правилник за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности в Института по Микробиология, БАН; Система за оценка на качеството на образованието на докторантите в БАН; Правила за разпределение на средствата за допълнителни стипендии на докторантите в редовна

форма на обучение, предоставяни от МОН; Правилник за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности в ИМикБ и Правилник за вътрешния ред на ИМикБ „Стефан Ангелов“ - БАН, които са публично достъпни на интернет страницата на ИМикБ.

Контролът на учебната документация, правилниците и стандартите на ИМикБ-БАН, свързани с докторската програма се осъществява от научния секретар на Института. Тази дейност се контролира от Научния съвет и Общото събрание на учените на ИМикБ-БАН, както и от ЦО при БАН. Учебната документация се намира в личните досиета на докторантите, които се съхраняват в звено „Човешки ресурси”, както и в текущия архив на Института. Обучението на докторантите се извършва по индивидуални учебни планове, с цел добиването на умения за търсене на научна информация и оформяне на научни доклади и публикации; усвояване на съвременни методи за научни изследвания; участие в общите обучителни форуми, провеждани от ЦО и от ИМикБ, както и в индивидуално подбрани научни форуми.

Документацията по подготовката на докторанти се обновява своевременно, като се отчитат промените в правната рамка, регламентирана в действащите нормативни актове, както и мнението на докторантите и техните ръководители. Докторантите могат да правят предложения за промени по време на провежданите ежегодно срещи с ръководството на Института, както и на срещите, организирани с ръководството на ЦО - БАН.

Научният ръководител осъществява пълен индивидуален контрол над цялостното обучение на докторанта, а изпълнението на индивидуалния план на обучение се упражнява от ръководителя на съответния Департамент, в който е зачислен докторантът и Националния семинар по обща Вирусология и Научния съвет на Института.

### **1.1.3.**

Научната дейност на обучаващата институция напълно съответства на научната област, в която се осъществява обучението. Докторантите по програмата „Вирусология“ имат възможност да получат много добра подготовка и да работят в приоритетни научни направления. Подготовката и обучението на докторантите се извършва по индивидуален учебен план, изготвен от научния ръководител на докторанта и с активното съдействие на самия докторант, който е приет от Научния съвет на Института. Взаимовръзката между научните изследвания и обучението по докторската програма се основава на задължителното включване на докторантите в изследователските екипи по научно-изследователските проекти, в международната мобилност, участието им в международни научни форуми и публикуването на резултатите от изследванията им в реномирани международни издания. В периода на акредитацията по програмата на БАН са финансирани общо 3 проекта на 2 докторанти в Департамента по Вирусология. Всички докторанти по Вирусология участват в проекти към ФНИ на звеното, а също така и в проекти, финансирани от БАН.

Налице е пълно съответствие между спецификата на докторската програма по Вирусология и академичната среда в ИМикБ-БАН. Обучаваните докторанти по докторска програма Вирусология за периода на акредитация са двама. През декември 2020г. е приет 1 редовен докторант по научната специалност Вирусология. В периода на акредитацията успешно са защитили двама докторанти, а един е отчислен с право на защита.

Всички познания и умения, придобити по време на обучението по докторската програма „Вирусология“ правят докторантите конкурентноспособни в Европейското изследователско пространство.

#### **1.1.4.**

В ИМикБ-БАН е възприета академичната почтеност като стратегически приоритет на институционално равнище. Добрите норми за поведение и професионални взаимоотношения са формализирани в Етичен кодекс на БАН, където се регламентират основните принципи, които академичният състав, служителите и обучаваните трябва да съблюдават при своята дейност: законност, недопускане на дискриминация под каквато и да е форма, честност и почтеност, безпристрастност, компетентност и отговорност и др. Етичният кодекс на БАН е съобразен с Хартата и Кодекса на европейските учени, към чиято общност БАН официално е декларирала своята принадлежност. Като член на международната мрежа на Институти Пастър, в ИМикБ са възприети принципите на професионално поведение, залегнали в Етичния кодекс на Институт Пастър.

#### **Резултати от проверката по критерий 1.:**

**1.1.1.** В ИМикБ се осъществява публично обявена политика за осигуряване на качествено обучение на докторантите. Организирането и провеждането на образователната дейност в по Вирусология са неразделна част от реализацията на мисията и приоритетите на ИМикБ – БАН, дефинирани в редица стратегически документи, а именно постигане на приложими резултати в полза на икономическия растеж и повишаване качеството на живот в страната.

Обучението се извършва в редовна, задочна и самостоятелна форма на подготовка.

**1.1.2.** В ИМикБ, респективно в Департамента по Вирусология са създадени правила и условия за осигуряване на качествено обучение на докторанти по докторската програма “Вирусология“, организирано в съответствие с нормативната уредба. Регламентирани са условията на контрол и проследяване работата на докторантите съгласно индивидуалните им учебни планове на ниво Национален семинар по обща Вирусология, НС на Института. Учебната документация се намира в личните досиета на докторантите, които се съхраняват в звено „Човешки ресурси“, както и в текущия архив на Института. *Липсват анкетни карти за анонимно отчитане мнението на докторантите и студентите относно качеството на обучение, техните очаквания за учебните дисциплини, преподавателите и служителите. За периода на акредитация са зачислени и обучавани 3 докторанти. Не се осъществяват планирани вътрешни одити. Няма утвърдена анонимна Анкетна карта за проучване на мнението на докторанти по докторската програма.*

**1.1.3.** Научната дейност на обучаващата институция напълно съответства на научната област, в която се осъществява обучението.

**1.1.4.** Добрите норми за поведение и професионални взаимоотношения са формализирани в Етичен кодекс на БАН, а и като член на международната мрежа на Институти Пастър, в ИМикБ са възприети принципите на професионално поведение, залегнали в Етичния кодекс на Институт Пастър. *През периода няма регистрирани прояви на дискриминация, изпитни измами и плагиатство.*

#### **Стандарт 2 „Разработване и одобряване на програмите“**

Приемът, обучението и защитата на докторанти по докторската програма Вирусология се извършва чрез конкурс, отговарящ на законовите разпоредби за докторантура.

**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.

Основната цел на обучението по докторската програма Вирусология в ИМикБ е подготовка на висококвалифицирани кадри за вирусологичната научноизследователска и диагностична практика. Процедурата за приемане на докторанти е подробно описана във всички приети нормативни и законови документи. Обучението по докторската програма Вирусология се осъществява по индивидуален учебен план, изготвен от научния ръководител с участие и на докторанта, който се обсъжда в Националния семинар по обща Вирусология и се утвърждава от Научния съвет. Индивидуалният учебен план е разработен по години и се утвърждава от Научния съвет на Института.

Докторантът притежава лично досие, съдържащо комплекта документи, с който е участвал в конкурса, протоколи от съответните заседания на Семинара и на НС, както и всички заповеди на Директора свързани с обучението му. Личните досиета се съхраняват при Научния секретар на Института най-малко десет години, след което се предават в архива на БАН.

Оценката за изпълнението на предвидените в „Индивидуалния учебен план“ дейности се извършва съгласно приетата Кредитна система в Центъра за обучение (ЦО) и Академичния съвет (АС) при БАН.

Докторантурата по Вирусология в ИМикБ „Стефан Ангелов“ се провежда в три форми на обучение: редовна, задочна и на самостоятелна подготовка. Продължителността на обучението е до три години за редовната и самостоятелната форма и до 4 години – за задочната форма. Срокът на подготовка може да се удължи до една година, но без право на стипендия за допълнителната година. Процедурата за прием на докторанти е ежегодна и протича по установени правила утвърдени от МОН и БАН. С докторантите по държавна поръчка между директора на ИМикБ, научния ръководител и докторанта се сключват тристранни договори.

### 2.1.2.

В ИМикБ функционират ясни и подходящи процедури както и методика за разработване и одобрение и прилагане на учебната документация.

Обучението на докторантите и учебната документация са регламентирани в действащата законова и нормативна уредба и се осъществява въз основа на създадена организация и стандарти, определени от Научния съвет на ИМикБ, в съответствие с Правилника за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности в ИМикБ. За всеки от докторантите при научния секретар се съхранява лично досие, в което са приложени в хронологичен ред всички документи, изисквани съгласно законите и нормативни актове, като заповедите на Директора на ИМикБ-БАН, засягащи процедурите по обучението (комисии за провеждане на изпити, зачисляване, свикване на Научен семинар за предварителна защита и др.), доклади и протоколи на комисиите, назначени от Директора във връзка с тези процедури, изпитни протоколи, индивидуални планове, писмени мнения на научния ръководител, решения на Научния съвет относно изпълнението на дейностите по докторантурата, протоколи от предварителни защиты, заповеди за настаняване в общежития и др.

### 2.1.3.

В ИМикБ-БАН се съблюдават стриктни стандарти за разработване, одобрение, прилагане и съхраняване на учебната документация по докторската програма. Обучението в ОНС „Доктор“ по специалност Вирусология задава устойчиви цели за усъвършенстване и задълбочаване на знанията, развитие на интелектуалните качества и научноизследователските умения за изграждане на специалисти, подготвени за провеждане на самостоятелни научни изследвания, иновации и техни приложения в други научни области. Тези цели в ИМикБ се постигат с ангажираност на докторантите в



актуални научни разработки и обмен на научни резултати посредством национални и международни научни форуми, чрез поставяне и изпълнение на задачи обвързани с докторската програма, а също и чрез поддържане на научноизследователската дейност по Вирусология в съответствие с високите международни стандарти.

В ИМикБ се съблюдават стриктни стандарти за разработване, одобрение, прилагане и съхраняване на учебната документация по докторската програма. Основен компонент от учебната документация на докторската програма е структурираният по години индивидуален учебен план на докторанта, в който се отразяват всички дейности по неговото обучение: посещение на избрани лекции, курсове, семинари, проучване на специализирани литературни източници; чуждоезиково обучение; обучение за работа със специализирани софтуерни продукти; писане на публикации; участие в научно-изследователски проекти; създаване на умения за популяризиране на научни знания и резултати чрез участия в научни форуми; интердисциплинарна подготовка и натрупване на знания, които да им осигурят професионална адаптация в динамичните условия на пазара на труда и др.

#### 2.1.4.

При разработването на програмата се прави анализ на потребностите и необходимостта от конкретен тип специалисти за нуждите на лабораториите и научните направления в ИМикБ, за други научни организации, за новоизграждащите се центрове за компетентност и върхови постижения, както и необходимостта от кадри за частни компании. При обявяване на конкурс в НС на ИМикБ се обсъжда анотацията на темата и необходимостта от кадри за нуждите на различни актуални направления.

#### 2.1.5.

Научните контакти на академичния състав на ИМикБ на международно и национално ниво са реална предпоставка за обучение по съвместима и сравнима програма с програмите по „Вирусология“ у нас и в страните от ЕС. Освен в ИМикБ, докторска програма по „Вирусология“ се предлага от НЦЗПБ, СУ „Св. Климент Охридски“, ИЕМПАМ-БАН, НДНИВМИ „Г. Павлов“ и др. Научноизследователският състав на ИМикБ е отлично запознат с добрите практики по отношение на подготовката на докторанти по докторска програма Вирусология у нас и в чужбина. Докторската програма по Вирусология в Института е ориентирана не само към фундаментални вирусологични изследвания, но и към практиката, което осигурява редица възможности за бъдещо кариерно развитие на докторантите. Обучението по програмата е насочено към актуални тематични направления. Научноизследователска дейност се извършва чрез научни проекти и организация на престижни научни мероприятия - организиране и участие в конференции, участия в научни семинари, изнасяне на лекции от известни учени, участия в прояви, организирани от научната общност в България.

ИМикБ–БАН поддържа интензивни връзки с институтите на БАН и висшите училища, обучаващи докторанти по същите специалности, както и със специализираните колегии по научни специалности, чрез участието в научни журита, съвместни изследвания, семинари и т.н.

Актуалната тематика позволява професионална мобилност и международно сътрудничество на докторантите. Всички докторанти в ИМикБ участват в международни научни конференции, обучения и др. За периода на акредитация докторантите по вирусология са реализирали общо **25 участия на научни форуми (от които 9 участия на национални форуми и 16 на международни форуми).**

За представяне на научни резултати през отчетния период двама от докторантите в ИМикБ по докторска програма „Вирусология“ са участвали в международни симпозиуми

и конгреси в Гърция, Италия, Холандия, СМекедония, Португалия, Хърватия, Русия и др., **но по програмата Еразъм+ няма осъществени мобилности.**

#### **2.1.6.**

Приемът и обучението в ОНС „доктор“ в ИМикБ-БАН е в пълно съответствие с изискванията на Закона за висше образование (ЗВО), Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ППЗРАСРБ) и Правилника за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности в ИМикБ-БАН. Осигуряването на подготовката на докторантите в БАН в рамките на Докторантското училище и изпълнението на образователната им и научна програма става въз основа на договор за обучение и съгласно кредитна система.

До предзащита се допускат докторанти, които са взели докторския минимум и имат необходимата публикационна дейност, съгласно кредитната система и изискванията на Правилника за приложение на ЗРАСРБ. Дейността на докторантите се отчита в електронната система SONIX и се включва в годишните отчети на ИМикБ пред ръководството на БАН и в тези, които се публикуват на сайта на ИМикБ.

#### **Резултати от проверката:**

**2.1.1.** Докторската програма по „Вирусология“ е разработена в съответствие със съвременните постижения на науката и е ориентирана към научно приложни изследвания, които осигуряват възможности за бъдещо кариерно развитие на докторантите и реализирането им на пазара на труда. Направленията по които работи хабилитирания състав по Вирусология дава възможност за обучение на чуждестранни студенти. Нормативната база, свързана с обучението в ОНС „Доктор“, методическите стандарти и учебната документация са предмет на перманентен анализ и актуализация.

**2.1.2.** Учебната документация по „Вирусология“ се разработва и е съобразена с ясни процедурни правила, регламентирани от нормативните документи на ИМикБ и БАН. Съществува функционираща система за актуализация на докторските програми по предложение и със задължителното участие на докторантите и научните им ръководители. ***Няма данни за заявки и участие на потребители от бизнеса в този процес.***

**2.1.3.** В обучаващата институция съществува официално определен правилник и ред за съхраняване на пълния набор документи за докторската програма. Дейността на докторантите се отчита в електронната система SONIX и се включва в годишните отчети на ИМикБ пред ръководството на БАН и в тези, които се публикуват на сайта на ИМикБ.

**2.1.4.** Високото качество на обучение на докторантите подпомага тяхната реализация след завършване на докторантурата, но ***няма представени данни за предварителен анализ на възможните работни места и на водени разговори с потенциални работодатели.***

**2.1.5.** Предлаганата за акредитиране докторска програма е напълно съвместима с аналогични програми по „Вирусология“, което позволява обмен на обучение и получаване на допълнителна експертиза. ***През периода на акредитация няма реализирани мобилности по Еразъм+, а само чрез участия в научни форуми в чужбина и в страната (23 участия на научни форуми (от които 8 участия на национални форуми и 15 на международни форуми).***

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

Департаментът по Вирусология предоставя на докторантите по програма Вирусология възможност за участие в научни изследвания по актуални и перспективни направления. Нивото на разработваните в акредитационния период дисертации, е много

добро, в пълно съответствие със съвременното ниво на науката. Дисертациите са с оригинални научни приноси с теоретичен и приложен характер

**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.**

Научният капацитет и постижения на хабилитираните лица, научни ръководители в докторската програма по Вирусология, осигуряват високо качество на подготовка на докторантите. Достъпът до специализирана литература в Института е осигурен чрез поддържане на високоскоростен интернет и редовен абонамент към редица база данни. Като член на Международната мрежа на Пастъровите институти Институт по Микробиология „Стефан Ангелов“ на БАН се ползва със свободен достъп и до Научната медиатека на Институт Пастър, осигуряваща достъп до пълния текст на статиите в много широк набор от научни списания. В Института функционира [Лабораторен център „Пастър“](#), за квалификация на млади специалисти от страната и Балканския регион, чрез курсове водени от изтъкнати лектори работещи в [Международната мрежа на Пастъровите институти](#) по молекулярно-биологични методи, в това число и във Вирусологията.

През последните 5 години Институт по Микробиология „Стефан Ангелов“ е бил основен организатор на три престижни научни форума в областта на Вирусологията, на които докторантите са представили своите резултати. Това са Дванадесетият конгрес на българските микробиолози с международно участие (Хисаря, 2018 г.), Четвъртият и Петият национални конгреси по Вирусология с международно участие (Дни на Вирусологията) (София, 2016 и 2019 г.), Десети Балкански конгрес по Микробиология *Microbiologia Balkanica* ‘2017 (София, 2017 г.) и Единадесети Балкански конгрес по Микробиология *Microbiologia Balkanica* ‘2019 (Албания, 2019 г.). Вирусолозите от Департамента, в това число и докторантите, са активни, познати и желани участници в голям брой научни прояви, а именно в ежегодно провежданата международна конференция по антивирусни изследвания (Рим/Италия 2015г.; Порто/Португалия, 2018г.) на конференциите на Федерацията на европейските микробиологични дружества (Глазгоу/Шотландия 2019 г.), в провежданите на всеки две години Балкански конгреси по Микробиология *Microbiologia Balkanica* (София, 2017 г.; Тирана, 2019 г.), в провежданите на всеки четири години конгреси по Вирусология и конгреси на българските микробиолози.

### **3.1.2.**

Обучението на докторантите по „Вирусология“ се осъществява чрез прилагането на разнообразни форми на индивидуална и колективна работа при пряк контрол от научния ръководител и със съдействието на Административното ръководство и Научния съвет на Института. Те се обучават на необходимите техники и методи, чрез стриктно спазване на индивидуалния учебен план, приет от Националния семинар по обща Вирусология и утвърден от Научния съвет на института. В индивидуалния учебен план са залегнали индивидуални и колективни форми на обучение, което се осъществява в тясно сътрудничество и съблюдавайки [Правилника за дейността на Центъра за обучение при БАН](#). Обучението е обвързано с [кредитната система](#) за обучение в Докторантското училище към ЦО. Задължителният минимум от **250 кредита** се получават в три образователни модула, представляващи съответно общо академично обучение, общо специализирано обучение и индивидуално специализирано обучение. В общото

специализирано обучение докторантът трябва да завърши най-малко 2 лекционни курса по избор, посветени на основни теоретични и/или методологични познания в областта на дисертационната тема или в близка до нея интердисциплинарна област. Всички решения, отнасящи се до подготовката на докторанта, се обсъждат на Семинар и се приемат от Научния съвет на Института.

### **3.1.3.**

Докторантите стриктно изпълняват всички основни етапи от подготовката на дисертационния си труд съобразно с индивидуалния план.

По утвърдения ред в ЦО на БАН и ИМикБ, основните етапи от подготовката на дисертационния труд на докторантите по „Вирусология” се разписват в индивидуалните учебни планове и се конкретизират по срокове в годишните работни планове за всяка година. Съгласно Правилника за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности в ИМикБ-БАН, докторантите представят отчет за изпълнение на планираните активности на всеки три месеца и за всяка изминала година (период от 12 месеца) от докторантурата. Индивидуалният учебен план на докторанта е разпределен в няколко основни части, съответни на броя на годините за обучение. Изпълнението на индивидуалния учебен план се контролира от научния ръководител. В края на всяка година от обучението си докторантът представя отчет, който се обсъжда на сбирка на Семинара, след което се обсъжда и приема от Научния съвет на Института.

Съгласно Правилника за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности в ИМикБ-БАН, финалните етапи на процедурата за придобиване на ОНС „Доктор“ включват: отчисляване с право на защита; гласуване относно готовност за защита; предзащита и защита на дисертационен труд пред Научно жури.

### **3.1.4.**

Методите за оценяване на постиженията на докторантите са публични, спазвайки Правилника за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности в ИМикБ-БАН и приемайки отчетите на заседание на Семинара по обща Вирусология и на НС. Докторантският минимум се провежда по програма, в която са включени изпитни въпроси, имащи пряка връзка с тематиката на разработвания дисертационен труд. Индивидуалните изпитни програми за всеки докторант се съхраняват в звено Административния отдел на ИМикБ. Изпитът се провежда пред комисия, в която са включени минимум трима хабилитирани преподаватели с научна специалност, съответстваща на направлението на дисертационния труд.

Изпълнението на заложените дейности в индивидуалния план на докторанта и напредъкът в работата по дисертационния труд се отчитат чрез изготвените от него тримесечни и годишни отчети съгласно Правилника за придобиване на академични степени и заемане на академични длъжности в ИМикБ-БАН, като годишните отчети на докторантите са съпътствани от писмено становище от научния ръководител, относно дейността на докторанта. Становището на научния ръководител се дискутира и приема от първичното звено, след което се предлага за утвърждаване от НС.

### **3.1.5.**

През периода на акредитация не са депозирани жалби от докторанти по научна специалност Вирусология. Ръководството и Научният съвет на Института е в готовност да разгледат жалби на докторантите, както и да отговорят адекватно на тях по упоменати правила (действащи нормативни актове и правилници, етичен кодекс и др.)

<p><b><u>3.1.1.</u></b> В ИМикБ са осигурени оптимални условия за реализация на докторските програми. Подготовката на докторантите се основава на постиженията на съвременната наука</p>
--

в акредитираната област. Основна форма на обучение на докторантите е чрез провеждане на научни изследвания и представяне на научните резултати пред научни форуми и в публикации.

**3.1.2.** В ИМикБ стриктно се съблюдава изпълнението на индивидуалния план. Отчетите и ежегодната атестация на докторантите от съответния научен съвет към БАН са ефективна форма на контрол и проверка. Атестацията на докторантите се използва за оценяване на постиженията им според нормативните изисквания.

**3.1.3.** Не са представени данни за действащи семинари и за вътрешни одити за състоянието на докторантурата.

**3.1.4.** Методите за оценка на дейността на докторантите от отделните етапи на обучението са ясни и публично оповестени във всички законови и нормативни документи на Интернет страницата БАН и ИМПАМ. Задължително изискване за допускане до защита е докторантът да има две публикации в реферирани от световните бази данни списания (с импакт фактор или импакт ранг).

**3.1.5.** Процедурите относно жалби и сигнали, междуличностни спорове и други, са регламентирани с редица нормативни документи, но през акредитирания период не са депозиран жалби от докторанти по научна специалност Вирусология.

**Стандарт 4. „Прием, развитие, признаване и дипломиране на студентите“ и съответстващите му критерии.**

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

Приемът и обучението в докторска програма „Вирусология” в ИМикБ-БАН 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 ИМикБ-БАН (Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИМикБ-БАН). Всички процедури по приема и обучението на докторантите и по придобиване на ОНС „Доктор“ по Вирусология са прозрачни и публично оповестени на страницата на института. Вътрешно-нормативната документация на ИМикБ БАН се разработва и актуализира съгласно изискванията на националните нормативни актове.

#### **4.1.1.**

Проследяването на обучението на докторантите в докторска програма „Вирусология” е обект на ясно очертани процедури, регламентирани в горепосочените правилници. В тях са описани всички етапи от заявление за обявяване на място за обучение на докторант от първичното звено, утвърждаване на заявката от АС на БАН, форми и срокове на обучение, условия и ред за приемане на докторанти, допускане на кандидатите до конкурс за докторант, провеждане на конкурсни изпити, зачисляване, обучение на докторантите и ход на докторантурата, отчисляване на докторанта, организиране на публична защита на дисертация, издаване на диплома за ОНС „доктор“ от БАН и завършва с регистрация на процедурата в електронната база на НАЦИД. Процесът на прием, архивирането на цялата документация, организирането на защитите и издаването на съответните документи се осъществява под надзора и със съдействието на научния секретар на ИМикБ-БАН.

#### **4.1.2.**

В ИМикБ-БАН са създадени възможности за включване на докторантите в научноизследователски проекти. В резултат на системно полагани усилия за осигуряване на добри условия и академична атмосфера за успешното провеждане на обучението на докторантите, те са мотивирани да участват в проекти. Научно-изследователската и творческа активност на докторантите се поощряват и чрез допълнително материално стимулиране за постигнатите успехи и изпълнението в срок на поставените задачи. През периода на акредитация в програмата по „Вирусология” са обучавани трима докторанти, от които един е новозачислен, през 2021 г. Двете обучавани докторантки (Аделина Стоянова и Адриана Димитрова) са участвали в изпълнението на работната програма на 11 научни проекта, реализирани в департамента по „Вирусология”, от които един международен договор – финансиран от Institute Pasteur, а останалите са национални – финансирани изцяло от ФНИ и т.нар. „вътрешни” договори – финансирани от субсидията на БАН.

#### **4.1.3.**

В ИМикБ-БАН са създадени възможности за обучение на докторантите в други национални и международни образователни и изследователски институции и да участват в национални и международни научни форуми. Включването на докторанти за участие в научни форуми по тематиката на дисертационните им трудове е една от точките в индивидуалните им планове и се подпомага от научните им ръководители и политиката на ИМикБ-БАН. Двете докторантки, обучавани в ДП „Вирусология” са реализирали 21 научни изяви на чуждестранни и национални форуми с международно участие (постери и доклади) и 7 научни прояви в рамките на ИМикБ-БАН. Участията на докторантите са финансирани от обучаващата институция. Докторантите могат максимално да се възползват от членството на ИМикБ-БАН в Международната мрежа на Пастъровите институти и да участват в редовно организирани от Институт Пастър обучителни курсове и семинари. Те имат възможността да преминават и индивидуални специализации в сродните лаборатории на институтите от мрежата Пастър. Докторантите могат да се обучават частично и по международни учебни програми за обмен – СЕЕPUS, ERASMUS, DAAD и др., по които БАН има договори за академичен обмен. Независимо от създадените възможности от институцията, няма данни докторантите от ДП „Вирусология” да са реализирали мобилности в чуждестранни или национални институции за срок от поне 3 месеца. Един докторант е реализирал краткосрочна мобилност по линия на FEMS.

*Относителен дял на докторантите, участващи в национални и международни научни проекти през периода на акредитация - 100 %*

*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 – 7 бр.*

#### **4.1.4.**

В ИМикБ-БАН е създадена административна система за регистриране хода на докторантурите и се поддържа база данни на докторантите при научния секретар. На всеки докторант се разкрива лично досие, в което се прилагат и съхраняват всички материали и документи, отнасящи се до 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. Архивираната документация се съхранява при научния

секретар и в Отдел „Човешки ресурси“. През периода на акредитация в докторската програма по „Вирусология“ се обучават 3 докторанти, от които 1 в редовна форма на обучение, 1 в задочна форма на обучение и 1 в свободна форма на обучение. През акредитирания период, докторска дисертация успешно е защитил един от обучаваните докторанти, един е отчислен с право на защита, а третият докторант е новозачислен. През периода на акредитация е защитил и един докторант, който е обучаван и отчислен извън периода на настоящата акредитационна процедура.

*Брой докторанти през периода на акредитация. – 3 бр.*

*Брой завършили докторанти през периода на акредитация – 2*

*Дял на редовните докторанти спрямо общия брой докторанти – 33,3 %.*

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

#### **Резултати от проверката по критерий 4.1.**

**4.1.1.** Обучението на докторанти по докторска програма „Вирусология“ в ИМикБ-БАН се осъществява по процедури, заложи в правилници и наредби на БАН и в специфични правилници на института. Има изградена система за контрол на хода на докторантурите.

**4.1.2.** Докторантите са стимулирани да участват активно в научни проекти и докладват резултатите си в национални и международни научни форуми.

**4.1.3.** През периода на акредитация нито един от докторантите, обучавани по докторска програма „Вирусология“, не е провеждал специализации в чуждестранни институции за срок от поне 3 месеца и не е реализирал мобилност по програма Еразъм+.

**4.1.4.** В ИМикБ-БАН е създадена административна система за регистриране хода на докторантурите и реализация на докторантите и се поддържа база данни на докторантите при научния секретар.

#### **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.”***

ИМикБ-БАН разполага с академичен състав на основен трудов договор, чиито квалификация/компетентност и професионален опит осигуряват продуктивна академична среда за успешна подготовка на докторанти. Научноизследователският състав на ИМикБ-БАН наброява общо 83 учени, от които 8 професори и 14 доценти, хабилитирани по различните научни специалности, характерни за института (Микробиология, Имунология, Вирусология и Биотехнологии), 53 нехабилитирани учени и 8 специалисти, които не заемат академични длъжности, но притежават ОНС „доктор”.

##### **5.1.1.**

Обучението на докторантите в докторска програма „Вирусология“ се осъществява от двама хабилитирани учени на ОТД към ИМикБ-БАН, чиято квалификация е по научна специалност „Вирусология“ и четирима нехабилитирани учени – трима, заемащи академичната длъжност „главен асистент“ и един, заемащ академичната длъжност „асистент“. Всички нехабилитирани са с ОНС „доктор“ по научна специалност „Вирусология“. Освен тях в Департамента по Вирусология в ИМикБ-БАН на ОТД работи и 1 хабилитиран учен, с компетентност в областта на вирусологията.

### **5.1.2.**

Научноизследователската активност на преподавателите, ангажирани с обучението на докторанти в докторската програма, е в съответствие с утвърдените изследователски тематики в ИМикБ-БАН.

Обективни индикатори за научна дейност на академичния състав са публикационната активност и цитируемост, участията в национални и международни научни форуми, рецензирането на научни работи в специализирани научни списания и други.

През акредитационния период, хабилитираните преподаватели от ИМикБ-БАН с квалификация в областта на докторска програма „Вирусология” са публикувани общо 31 научни статии като 27 от тях (87 %) са в издания с импакт фактор и импакт ранг, в системата на Scopus и Web of Science.

Актуалността на научноизследователския продукт, създаван от академичния състав с квалификация по „Вирусология”, е подкрепен от добро ниво на цитируемост на публикуваните резултати. За периода на акредитация са регистрирани общо 231 цитата. Всички хабилитирани преподаватели с квалификация „Вирусология” са участвали в колективите на ИМикБ-БАН, които успешно са реализирали 7 научни проекта - 1 международен, 4 национални и 2 вътрешноинституционални.

### **5.1.3.**

ИМикБ-БАН е един от утвърдените изследователски центрове в сферата на вирусология в България и Балканския регион и е с извоюван международен престиж. Научноизследователската дейност на академичния състав на Департамента по Вирусология е неделима част от цялостната научна дейност на ИМикБ-БАН. Основното звено за обучение на докторанти в докторска програма „Вирусология”, като част от структурата на ИМикБ-БАН е организатор на национални и международни конференции и конгреси – само за последните 5 години това са: това са Дванадесетият конгрес на българските микробиолози с международно участие (Хисаря, 2018 г.), Четвърти и Пети национален конгрес по вирусология с международно участие (Дни на вирусологията) (София, 2016 и 2019 г.), Десети Балкански конгрес по микробиология *Microbiologia Balkanica* ‘2017 (София, 2017 г.) и Единадесети Балкански конгрес по микробиология *Microbiologia Balkanica* ‘2019 (Албания, 2019 г.). Звеното има традиции в организация и провеждане на различни събития, които популяризират научноизследователската дейност на учени и докторанти по специалността на докторантурата. През отчетния акредитационен период учените от ИМикБ-БАН, участващи в обучението на докторанти в програма „Вирусология”, са извели лекции, семинари и упражнения със студенти от различни факултети от СУ „Св. Кл. Охридски” и НБУ, били са гост-лектори на научни форуми, извършвали са активна експертна и редакторска дейност, като са рецензирали научни публикации и са участвали в състава на 10 научни журита в процедури по ЗРАСРБ. През отчетния период преподавателите и докторантите по „Вирусология” са регистрирали 98 участия в научни форуми у нас и в чужбина.

#### **Резултати от проверката по критерий 5.1.**

**5.1.1.** Преподавателският състав, ангажиран с обучението на докторанти по програма „Вирусология” е с нужната квалификация и компетентност по научната специалност. ИМикБ-БАН разполага с достатъчно на брой квалифицирани преподаватели на основен трудов договор, които могат да осигурят качествено обучение на докторантите, зачислени в докторска програма „Вирусология”.

**5.1.2.** Научноизследователската и публикационна дейност на преподавателите е свързана с тематиката на докторската програма. Провежданите изследвания са главно с



приложна насоченост. Осемдесет и седем процента от публикациите са в рецензирани и реферирани научни списания с IF и SJR. Съществуват добри практики за включване на докторантите в проекти и стимулиране на научните има изяви, които са предпоставка за успешната реализация на докторантите.

**5.1.3.** Преподавателите ангажирани с обучението на докторанти са изнесели голям брой доклади на национални и международни научни форуми, имат участие в национални и международни проекти и са развивали активна експертна дейност, като членове на комиси към различни държавни институции и БАН, редколегии, организационни и научни комитети, членове на научни журита по ЗРАСРБ.

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

ИМикБ-БАН е един от водещите институти в структурата на БАН по отношение на публикационна активност, цитируемост и проектна дейност и един от основните изследователски центрове в страната в сферата на микробиологията, имунологията и биотехнологията.

### 5.2.1.

**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 без импакт фактор или импакт ранг	Общо		Вътрешно-институционални	Национални	Международни	Общо	
Хабилитирани преподаватели с квалификация по ДП	2	27	4	31	231	2	4	1	7
Хабилитирани преподаватели с компетентност по ДП	1	10	3	13	146	1	3		4

## 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
Докторанти, обучавани в периода - 3	3	2	5	3	3	-	6	-	9	13	22

### 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.”**

В ИМикБ-БАН са налице подходящи условия за обучение на докторанти.

#### **6.1.1.**

Докторантите, обучавани в Департамента по Вирусология са осигурени с индивидуални работни места в лаборатории, обезпечени със съвременни персонални компютри с необходимото програмно осигуряване, свързани с институтската мрежа. ИМикБ-БАН разполага със заседателна зала за провеждане на обучение и семинари, оборудвана с мултимедийни проектори и със следните специализирани лаборатории, свързани с обучението в докторската програма „Вирусология”:

- Лаборатория „Експериментална химиотерапия на ентеровирусните инфекции“;
- Лаборатория „Експериментална химиотерапия на грипа“;
- Лаборатория „ДНК вируси и онколитични вируси“;
- Лаборатория „Модификатори на биологичния отговор и патогенеза на вирусните инфекции“;
- Лаборатория „Клетъчни култури“
- Лабораторен център „Пастьор“;
- Вивариум за работа с опитни животни.

Департаментът разполага с около 240 м<sup>2</sup> обща лабораторна площ. Материално-техническата база отговаря на изискванията за безопасна работа с биологични обекти с ниво на защита Р2. Обезпечена е с 5 ламинарни бокса; 5 СО<sub>2</sub>-термостата; 2 фризера; 3 хладилници с фризер; хладилник, поддържаща температура минус 80<sup>0</sup>С; дюаров съд за съхранение на вирусни щамове и клетъчни култури в течен азот, 5 микроскопа, от които 3

инвертни; 2 аналитични везни с точност до 0,0001 g; ледогенератор; милипор система за двойно дестилирана ултра чиста вода и др.

Лабораторната площ, осигуряваща работно място на докторантите, е достатъчна и възлиза на около 30 м<sup>2</sup>. Всеки докторант има осигурено собствено работно място и компютър, свързан в локалната мрежа и с интернет. По споразумение се ползват апарати и в други специализирани лаборатории на ИМикБ-БАН – електронен микроскоп, конфокален микроскоп, флуоресцентни микроскопи, FACS апарат и др. Наличната материално-техническа база е предпоставка за успешна реализация на експерименталната работа на докторантите. Научноизследователската работа на докторантите е финансово осигурена със средства от научноизследователски и образователни проекти, както и от отпусканите от БАН средства за издръжка на докторанти. Разходите по защитите на докторантските теми се осигуряват от бюджета на БАН.

### **6.1.2.**

Командировките на докторантите в страната и чужбина, във връзка с участието им в научни форуми са обезпечени финансово от научноизследователски проекти, както и от инициативи на БАН за подкрепа на младите учени, а също така от Институт „Пастър” и FEMS. През акредитационния период са финансирани над 20 участия на докторанти в научни форуми, от които 14 международни (Twenty-nine International Conference on Antiviral Research, April 17 th -21 st , 2016, La Jolla, California, USA; Sixth European Congress of Virology, October 19-22 th , 2016, Hamburg, Germany; *Power of Viruses Symposium*, May 16-18, 2018, Poreč, Croatia; *Thirty-first International Conference on Antiviral Research*, June 11-15, 2018, Porto, Portugal и др.).

Няма данни обучаваните в докторска програма „Вирусология” да са провеждали експерименти, практики, творчески командировки или други дейност, свързани с обучението им в институции в чужбина и в тази връзка финасиране не е било необходимо.

### **6.1.3.**

Компютърната и информационна база за обучение на докторанти в ИМИКБ-БАН са в съответствие със съвременните стандарти в обучението по Вирусология.

Всеки докторант разполага с компютър с интернет връзка и осигурен достъп до електронни библиотечни каталози и бази данни. Включени са следните дигитални ресурси:

➤ *SCIENCEDIRECT*: база данни с пълен текст на източниците, съдържаща над 2500 специализирани списания и над 6000 книги от различни области: физически и инженерни науки – инженерна химия, химия, компютърни науки, науки за земята, физика и астрономия, математика, инженерни науки; науки за живота – селскостопански науки, биология, биохимия, генетика и молекулярна биология, науки за околната среда, имунология и микробиология, неврология; здравеопазване – медицина и стоматология, науки за здравните работници, фармакология, токсикология и фармацевтични науки, ветеринарни науки и ветеринарна медицина;

➤ *SCOPUS*: база данни от над 15 000 списания, осигуряваща широко интердисциплинарно покритие. В областта на медицинските науки покрива 100% от заглавията, включени в *Medline* (5300 заглавия).

➤ *THOMSON REUTERS – ISI WEB OF KNOWLEDGE*: предоставя достъп до световната водеща научна литература в областта на естествените, социалните науки, изкуство и хуманитаристика, както и подложените на информационен анализ доклади от научни форуми. Предоставя и база данни за информетричен и наукометричен анализ, отразяваща продуктивността и степента на използване на научните списания от световната научна общност.

На докторантите е предоставена възможност да използват лицензиран софтуер и свободно разпространяван софтуер. На тяхно разположение са принтери, скенери и друга периферна техника.

#### **6.1.4.**

Цялостната академична среда в ИМикБ-БАН и в частност хабилитираните преподаватели в Департамент „Вирусология” стимулират научноизследователската дейност и творческата активност на докторантите, вкл. публикуването на техните резултати в реномирани международни издания. Публикуването на основните резултати от изследванията, проведени по време на докторантурата, е задължително условие, за да бъде успешно защитен дисертационният труд за придобиване на ОНС „Доктор”. Добри възможности за публикуване на научните резултати са предоставени на докторантите и от проект BG05M2OP001-2.009-0019-C01/02.06.2017 г. (финансиран по Оперативна програма “Наука и образование за интелигентен растеж”, съфинансирана от Европейския съюз чрез европейските структурни и инвестиционни фондове), чийто бенефициент е и ИМикБ-БАН.

#### **Резултати от проверката по критерий 6.1.**

**6.1.1** Докторантите разполагат с добра материално-техническата и информационна среда, осигуряваща успешната им работа по докторантурата.

**6.1.2** Докторантите разполагат с добра материално-техническата и информационна среда, осигуряваща успешната им работа по докторантурата.

**6.1.3.** Те разполагат с персонални компютри и имат осигурен достъп до специализирани научни издания и бази данни.

**6.1.4.** Докторантите се насърчават да публикуват в специализирани индексирани списания с IF и SJR и има възможност за финансова подкрепа при представяне на доклади на международни форуми, командировки и публикации.

#### **Стандарт 7 „Управление на информацията”**

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

Управлението на информацията е основен процес в политиката за управление на качеството на обучение в ИМикБ. В ИМикБ БАН е изградена организация за управление на учебната и административната информация, свързана с етапите от образователния процес по докторските програми. Утвърдените вътрешни правила посочват конкретните отговорности за предаване, за съхранение и за обмен на информация по отношение на качеството. Управлението на информацията включва събиране, съхраняване, актуализиране и анализиране на данните за образователния процес на докторантите и професионалното развитие на успешно защитилите ОНС „Доктор“.

#### **7.1.1.**

ИМикБ-БАН събира и обработва информация, свързана с учебната документация по докторските програми, в т.ч. и „Вирусология”, развитието и успеваемостта на докторантите. Основният източник, който дава информация за развитието и успеваемостта на докторантите по време на тяхното обучение по докторска програма „Вирусология” са тримесечните и годишните отчети, които докторантите изготвят. Всички докторанти по Вирусология, от етапа на зачисляване до момента на отчисляване, участват в заседанията на секцията, в която са зачислени, и имат пряка възможност да изказват мнения и предложения относно провежданото обучение на докторантите и свързаната с това учебна документация. През отчетния период не са регистрирани възражения на докторанти относно поставената оценка на годишен отчет или изпит по

специалността (докторантски минимум). Няма протоколирано (изказано) мнение/предложение от докторант на заседание на съответния Департамент относно качеството на обучението по докторска програма.

### **7.1.2.**

Периодично, на заседания на специализираното научно звено и НС на ИМикБ-БАН, се обсъжда работата на докторантите, изпълнението на Индивидуалните учебни планове, дискутират се мерки за преодоляване на възникнали проблеми, приемат се годишните отчети на докторантите, анализира се ефективността на обучението и успеваемостта на докторантите, обсъждат се проблеми, свързани с управлението на качеството на обучението. Анализ на обучението на докторантите в ИМикБ-БАН се извършва при подготовката и приемането на годишните отчети на Института от НС и Общото събрание на учените. На тези заседания публично се огласяват постигнатите резултати, успешните защиты на докторантите през отчетната годината, представя се информация за кариерното развитие, а също и за възникнали проблеми и мерки за преодоляването им. Годишните отчети, информацията за текущите процедури по придобиване на ОНС „доктор“, както и архив от вече приключилите процедури, са публикуват на сайта на ИМикБ-БАН. За всяка процедура са видими рецензиите и становищата на членовете на Научното жури по разработените дисертационни трудове, които са оценка за ефективността и качеството на провежданото обучение по отделните докторски програми в ИМикБ-БАН.

Липсват данни за проведени анкетни проучвания сред докторанти и външни заинтересовани страни относно качеството на обучението и степента на удовлетвореност на докторантите.

#### **Резултати от проверката: По критерий 7.1.**

**7.1.1.** В ИМикБ-БАН има разработени процедури и действащи структури за управление на информацията, в това число и информацията, свързана с обучението и реализацията на докторантите. Цялостната информация по приема и обучението на докторантите в ИМикБ-БАН се документира, класифицира и съхранява в личните досиета на докторантите. Информацията в досиетата периодично се обновява, допълва и систематизира.

**7.1.2.** Ефективността на резултатите от обучението в ОНС „доктор“, се обсъждат и огласяват. Периодични анализи на провеждането на политиката за управление на качеството на образователния процес при обучението на докторантите се извършват на ниво ЦО-БАН и Научен съвет на ИМикБ-БАН.

Не са провеждани вътрешни одити или анкетни проучвания сред докторанти и потребители на кадри, относно качеството на обучението и степента на удовлетвореност на докторантите.

## **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.***

На интернет страница на Института, <http://microbio.bas.bg>, е предоставен свободен достъп до пълна, обективна и актуална информация за образователната, научноизследователската и административната му дейност. ИМикБ чрез нормативни документи /приети документи и учебна документация на докторската програма, решения

от семинарите и НС на ИМикБ/ осигурява всички процедури за устойчиво публикуване на необходимата информация за докторантската програма по Вирусология.

### **8.1.1**

Актуалната информация относно обучението на докторанти по докторска програма Вирусология е публикувана на официалната интернет страница на Института <http://microbio.bas.bg> и включва свободен достъп до следната информация:

- учебна дейност и документация за докторантите в БАН, предоставена както от ЦО на БАН, така и от ИМикБ.
- предлагани докторски програми в БАН, специализирани курсове, предстоящи национални и международни форуми, обучителни и научни семинари, публични лекции с поканени наши и чуждестранни лектори и пр.
- за приема и кредитната система, валидна за всички институти.
- обяви за конкурси за редовни и задочни докторанти
- обяви за конкурсни сесии за научни проекти, финансирани от различни институции за участие и на докторанти, стипендиантски програми и пр.

В публикуваните годишни отчети на ИМикБ се отбелязват постиженията на докторантите, техните участия в различни национални и международни научни форуми, получени награди за техни постижения.

### **8.1.2.**

На интернет страницата на БАН има актуална информация за възможностите за кандидатстване и реализиране на докторантска мобилност, финансирана от различни програми: Erasmus+, SEEPUS , DAAD и др. по проекти за двустранно сътрудничество (ЕБР) и др., по които БАН има договори за академичен обмен. ИМикБ е подпомаган в тази дейност от отдел „Международно сътрудничество“ на БАН.

Докторантите могат максимално да се възползват от членството на Институт по микробиология „Стефан Ангелов“ в Международната мрежа на Пастъоровите институти и да участват в редовно организирани от Институт Пастър обучителни курсове и семинари. Те имат възможността да преминават и индивидуални специализации в сродните лаборатории на институтите от мрежата Пастър.

Докторантите по Вирусология имат възможност да участват в обучителни и научни семинари и лекции. Участието им се финансира от различни проекти и стипендии.

### **8.1.3**

Политиката на иновации в докторската програма по Вирусология на Института по Микробиология „Стефан Ангелов“ на БАН е ориентирана в две основни направления: прилагане на съвременни форми за поддържане на актуалността на подготовката (специализирани курсове, краткосрочна и дългосрочни специализации в сродни лаборатории и др.) и насочване на докторските изследвания към актуални и иновативни теми в областта на Вирусологията. Докторантите са поощрявани да участват на научни национални и международни форуми на които те установяват контакти с утвърдени учени в областта на Вирусологията подготовка и в крайна сметка в успешна защита на актуални и перспективни дисертационни тези. Във всяка разработвана дисертация и научна тематика на Института са заложили иновационни дейности. Добрата материално-техническата база дава възможност на докторантите да прилагат нови, иновационни изследователски методи. Съществена роля за въвеждането на новаторските практики имат контактите на Института с Мрежата Пастър и със сродни институти и академии.

Хабилитираният научен състав успява да поддържа високо ниво на преподаване в докторската програма и това се отразява в резултатите публикувани в реферирани и индексирани списания в световните бази от данни - *Web of Science*, *Scopus* и др.

Докторантите с предимство публикуват в издаваното в ИМикБ научно издание *Acta Microbiologica Bulgarica*, което се реферира в *Scopus*. В ежегодно провежданите „Дни на отворените врати“, Департаментът по Вирусология презентира възможностите за иновативно обучение на студенти, които са потенциални потребители на докторантската програма по Вирусология.

Всички докторанти и учени се включват в авторитетни национални и международни научни форуми чрез финансиране не само от проекти, но и благодарение на целевата годишна докторантска издръжка. За периода на акредитацията докторантите по Вирусология са участвали в **23 научни форуми (от които 8 национални и 15 международни)**. **16 % от публикациите на преподавателите (5 бр. публикации)** са в съавторство с обучаваните докторанти.

В периода на акредитацията в ИМикБ са обучавани 3-ма докторанти по “Вирусология”, като един е зачислен в последната 2021 година.

#### **Резултати от проверката:**

**8.1.1.** ИМикБ -БАН осигурява процедури за устойчиво управление на необходимата информация за възможностите и постиженията при изследванията в областта на докторската програма. По ПН 4.3 докторска програма „Вирусология“ на интернет страница на Института <http://microbio.bas.bg> е публикувана актуална и пълна информация засягаща приема, постиженията, съхранението на документацията и защитата на докторантурата.

**8.1.2.** БАН/ИМикБ имат сключени споразумения за мобилности с утвърдени чуждестранни университети, висши училища и научноизследователски институти.

***По програма Еразъм+ няма осъществена мобилност.***

**8.1.3.** Добрата материално-техническата база дава възможност на докторантите да прилагат нови, иновационни изследователски методи за въвеждането на които имат контактите на Института с Мрежата Пастър и със сродни институти и академии. Докторантите с предимство публикуват в издаваното в ИМикБ научно издание *Acta Microbiologica Bulgarica*, което се реферира в *Scopus*. ***През периода на акредитацията докторантите по вирусология са участвали в 23 научни форума – 8 национални и 15 международни.***

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

#### **9.1.1.**

Редовен мониторинг и оценяване на акредитираните докторантски програми в ИМикБ се осъществява чрез докторантските отчети извършвани на 3, 6 и 12 месеца, годишните отчети за проведена научноизследователска и учебителна дейност на Института, както и атестационните карти на преподавателите. Годишните отчети и атестационните карти на докторантите и преподавателите се обсъждат и приемат на Научен съвет на Института, като стриктно се спазва приложението на Правилника за развитието на академичния състав в БАН / ИМикБ. Редовно се провеждат разговори с докторантите с цел оценка на провежданото обучение и степента на удовлетвореност. Текущият мониторинг на дейността на докторантите е насочен към актуализиране на учебното съдържание, осигуряване на финансова и консултантска подкрепа и се извършва на равнище обучаващо звено /Департаментът по вирусология/, ръководството на института, Научен съвет и Докторантско училище в БАН.

Периодичен преглед и актуализация са правени и в нормативните документи на ИМикБ и БАН, които регламентират обучението по докторските програми. През последните 5 г. изменения са направени в: Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИМикБ,

Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в БАН и др.

### **9.1.2.**

Ефективността, развитието и изпълнението на докторските програми в ИМикБ се оценява чрез провеждане на регулярен мониторинг, който осигурява повишаване на обучението в областта на вирусологията. Процедурите и практиките които ИМикБ осигурява и провежда при планирането и изпълнението на дейностите по повишаване на ефективността на докторантските програми се свеждат до курсове за докторанти, провеждани от ЦО-БАН, представени от гостуващи водещи специалисти от страната и чужбина; чуждоезиково обучение, теоретична и методологична помощ, дискусии с български и чуждестранни учени, информационно осигуряване (обучение от и достъп до различни бази данни с научна информация), обвързване на темата на дисертационния труд с финансирани научно-изследователски проекти; насърчаване на националното и международното сътрудничество, участия в научни форуми и публикации в реферирани и индексирани списания в световноизвестни бази с научна информация.

За периода на акредитация няма провеждани вътрешни одити насочени към проверка и оценка на развитието на докторските програми.

#### **Резултати от проверката:**

**9.1.1.** В ИМикБ се извършва регулярно актуализиране на докторските програми, свързано с преглед, актуализиране и осъвременяване на докторските програми (правилници, правила, образци на документи и др.) и основните процедури и практики, основани на тях.

**9.1.2.** Докторската програма по „Вирусология” има организация на учебната и научноизследователската дейности, която позволява адаптиране на съдържанието на учебната и научноизследователската работа към конкретните задачи на научната тема и индивидуалните качества на докторанта. Научните ръководители осигуряват редовен мониторинг на работата на зачисления им докторант и на докторската програма. Графикът за преразглеждане на програмите е ежегоден и съвпада с отчетите на докторантите. Докторските програми в ИМикБ, включително и тази по вирусология периодично се акредитират от НАОА.

*За периода на акредитация няма провеждани вътрешни одити насочени към проверка и оценка на развитието на докторските програми.*

## **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.”***

Докторската програма по вирусология е обект на след акредитационно наблюдение и контрол, което е част от политиката на БАН и ИМикБ за осигуряване на качество при обучението на докторантите. Основната форма на външно оценяване на качеството на провежданото обучение в ИМикБ е одитът, извършен от НАОА и взетите решения и препоръки. Конкретните препоръки за предприемане на действия, дадени от одитите, безспорно спомагат за повишаване на качеството на обучението и оптимизиране на дейността на обучаващото звено.

### **10.1.1.**

Съгласно „Стандарти и насоки за осигуряване на качеството в Европейското пространство за висше образование (ESG)”, докторските програми са обект на периодично външно оценяване, което се базира на взаимодействието между двете институции и се основава на изготвения доклад-самооценка, доказателствения писмен материал и



представения материал на срещите. Форма на външна оценка на ИМикБ/БАН са регулярно провежданите акредитации на програмите от НАОА.

ИМикБ е получил акредитация по докторска програма „Вирусология“ на 08.02.2016 г. за срок от 6 години с оценка по десетобалната система 9.64 без препоръки.

**Резултати от проверката:**

**10.1.1.** Документацията по обучение на докторанти периодично се анализира на заседания на Научен съвет.

Докторските програми в ИМикБ/БАН периодично се акредитират от НАОА.

Докторската програма „Вирусология“ по ПН 4.3 Биологически науки, е акредитирана от НАОА на 08.02.2016 г. за срок от 6 години с оценка по десетобалната система 9.64 без препоръки.

**V. SWOT АНАЛИЗ**

	<b>Силни страни</b>	<b>Слаби страни</b>
<b>Фактори на вътрешната среда</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В ИМикБ разработена и действа цялостна система за управление на качеството.</li> <li>2. В ИМикБ има създадена организация за разработване, одобряване и прилагане на учебната документацията по ДП. ДП е разработена в съответствие със съвременните постижения на научната област.</li> <li>3. ДП е осигурена с квалифициран по специалността на докторантурата състав на ОТД през акредитационния период.</li> <li>4. Материално-техническата и информационна база напълно обезпечава успешната работа по докторантурата и предоставя условия за участие на докторантите в проекти и научни форуми.</li> <li>5. В ИМикБ има изградена организация за управление и разпространение на информацията, свързана с обучението по ДП.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. През оценявания период не е провеждан <b>вътрешен одит</b> за оценка на дейностите по ДП „Имунология“;</li> <li>2. Не е осъществявано анкетно проучване на докторантите, относно качеството на обучението.</li> <li>3. Не е осъществявана мобилност по научни програми.</li> </ol>
	<b>Възможности</b>	<b>Заплахи</b>
<b>Фактори на външната среда</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Запазване и разширяване на партньорски контакти с международни институции, работещи по сходна тематика, което подпомага натрупване на изследователски опит от докторантите</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ol>

**Въз основа на направените констатации ПКПНМИ предлага на Акредитационния съвет да даде право на Институт по микробиология „Акад. Стефан Ангелов“, БАН да провежда обучение по докторска програма „Имунология“ от професионално направление 4.3 Биологични науки.**

## **VI. ПРОЕКТ ЗА ПРЕПОРЪКИ НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ**

1. Да се осъществи и документира провеждане на вътрешно одитиране на докторската програма.

*срок: постоянен*

2. Да се повиши активността за привличане на докторанти, съобразно квалификацията на преподавателския състав.

*срок: постоянен*

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