

**ДОКЛАД**  
**НА ПОСТОЯННАТА КОМИСИЯ ПО**  
**ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА**  
**ЗА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗВЪРШЕНОТО ОЦЕНЯВАНЕ ПО**  
**ПРОЦЕДУРА**  
**ЗА ПРОГРАМНА АКРЕДИТАЦИЯ НА ДОКТОРСКА ПРОГРАМА**  
**„КЛЕТЪЧНА БИОЛОГИЯ“**  
**В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ**  
**4.3 „БИОЛОГИЧЕСКИ НАУКИ“**  
**ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ**  
**4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА,**  
**В БИОЛОГИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**НА СОФИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“**

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 „Клетъчна биология“ от професионално направление 4.3. Биологически науки в Биологически факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“.

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 Акредитирания 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 ПРЕХОДНАТА 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. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**
- 

В настоящия доклад са използвани следните съкращения:

АКТ – Алианц за Клетъчни Технологии АС – Академичен съвет

БАН – Българска академия на науките

БАРМ – Сдружение Българска асоциация по регенеративна медицина  
БАРЧЕ – Българска Асоциация по репродуктивна човешка ембриология  
БФ – Биологически факултет

ВУ – Висши училища

ДВ – Държавен вестник

ДП – Докторска програма

ЗВО – Закон за висшето образование

ЗРАСРБ – Закон за развитието на академичния състав на

Република България ИБИР – Институт по биология и имунология на размножаването

ИБФБМИ – Институт по биофизика и биомедицински изследвания, БАН  
ИМБ – Институт по молекулярна биология, БАН

КС – Катедрен съвет

МС – Министерски съвет

НИКТБ - Научна Инфраструктура по Клетъчни Технологии в Биомедицината

НПКНИ 2017-2023 - Националната пътна карта за научна инфраструктура

2017-2023 г. ОКС – Образователно-квалификационна степен

ОНС – Образователна и научна степен

ОТД – основен трудов договор

ПУДСУ – Правилник за устройството и дейността на СУ „Св. Климент Охридски“

ПУРПНСЗД на СУ - Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св.

Климент Охридски“

СДК – Следдипломна квалификация

СУ – Софийски университет „Св. Климент Охридски“

СУСИ – Студентска информационна система на СУ

УЕБ – Учебно–експериментална база  
УЦУК – Университетски център по управление на качеството  
ФКК – Факултетска комисия по качеството  
ФНИ – Фонд Научни изследвания  
ФС – Факултетен съвет  
ФСС – Факултетен студентски съвет  
ECTS – Европейска кредитна система  
ESG – Европейско пространство за висше образование

## I. ХРОНОЛОГИЯ НА ПРОЦЕДУРАТА

В таблицата са посочени основните етапи на процедурата:

	<b>Решения</b>	<b>Номер и дата на протокол/ дата на извършено действие</b>
1.	Откриване на процедурата от АС	Пр. №3/10.02.2022 г.
2.	Утвърждаване на състав на <b>експертната група (ЕГ)</b> от АС: <b>1. проф. дбн Елена Иванова Георгиева</b> – Институт по физиология на растенията и генетика“, Българска академия на науките – ръководител на ЕГ <b>2. проф. д-р Велизар Костадинов Гочев</b> – Пловдивски университет „Паисий Хилендарски”– член на ЕГ <b>3. докторант Иван Димитров Иванов</b> – Институт по микробиология „Стефан Ангелов“, Българска академия на науките – член на ЕГ  <b>Наблюдаващ процедурата от страна на ПКПНМИ - проф. д-р Галя Станева</b>	Пр. №21/15.09.2022 г.
3.	Проведени срещи: - ЕГ и Биологически факултет на Софийски университет  - с докторанти	06.12.2022 онлайн среща  06.12.2022 онлайн среща
4.	Обсъждане и приемане на доклада на ЕГ от ПКПНМИ	Пр. №12/24.04.2023 г.
5.	Обсъждане и приемане на доклада на ПКПНМИ и изпращането му до Софийски университет за становище	Пр. №15/15.05.2023 г.
6.	След изтичане на срока по чл. 38, ал. 2 от ПДНАОА /относно становището на оценяваната институция/ ПКПНМИ предоставя доклада на АС	

Проверката на изпълнението на критериите за акредитация на докторската програма (ДП) „Клетъчна биология” бе извършена на основата на представените от Биологически факултет (БФ) документи, организирани срещи между ЕГ и БФ, както и посредством е-мейл комуникации за актуализиране на информацията.

Срещите с ръководството на Биологически факултет и с катедра „Клетъчна биология и биология на развитието“, както и с докторантите, са проведени онлайн в условия на конструктивност, толерантност и добронамерена атмосфера. Ръководството на Биологически факултет и катедра „Клетъчна биология и биология на развитието“ представиха презентации по всички критерии за оценка на НАОА, както и специфични данни за ДП „Клетъчна биология“.

## II. ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРЕПОРЪКИТЕ ОТ ПРЕДХОДНАТА АКРЕДИТАЦИЯ

Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика на НАОА е дала програмна акредитация на ДП „Клетъчна биология“ в професионално направление 4.3. Биологически науки, от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, на СУ “Св. Климент Охридски“ с обща оценка **9.72** и **срок на валидност 6 години** в съответствие с чл. 79(4) от ЗВО. Препоръки не са били формулирани.

## III. ОСНОВНИ ЧИСЛОВИ ДАННИ ЗА ДОКТОРАНТИТЕ през периода на акредитация 2016-2022:

Настоящият доклад обхваща **период на акредитация 27.12.2016 г. – 27.12.2022 г.** и е основан на критериите за програмна акредитация на докторски програми в съответствие с ESG - част 1 (1-10) и по смисъла на чл. 78, ал. 3 от ЗВО.

I.	Брой докторанти	
1.	Обучавани	7
2.	Новозачислени, в т.ч.:	3
	Редовна форма на обучение	0
	Задочна форма на обучение	1
	На самостоятелна подготовка	2
3.	Защитили	5
4.	Отчислени, в т.ч.:	1
	С право на защита	1
	Без право на защита	0
5.	Обявени конкурси за прием на докторанти, в т.ч.:	10
	Година и форма на обучение <b>2016, редовно обучение (ДВ 58/31.07.2015 и 15/23.02.2016)</b>	4
	Година и форма на обучение <b>2017, редовно обучение (ДВ 64/16.08.2016 и 17/21.02.2017)</b>	0
	Година и форма на обучение <b>2018, редовно обучение (ДВ 64/08.08.2017 и 16/20.02.2018)</b>	1
	Година и форма на обучение <b>2019, редовно обучение (ДВ 66/10.08.2018 и 17/26.02.2019)</b>	2
	Година и форма на обучение <b>2020, редовно обучение (ДВ 58/23.07.2019 и 18/28.02.2020)</b>	2
	Година и форма на обучение <b>2021, редовно обучение (ДВ 67/28.07.2020 и 13/16.02.2021)</b>	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)

##### СТАНДАРТ 1. „ПОЛИТИКА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО“ И СЪОТВЕТСТВАЩИТЕ МУ КРИТЕРИИ

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

В Софийски университет „Св. Климент Охридски“ има създадена, официално приета и действаща система за управление на качеството (СУК), която се отнася до всички основни звена на СУ и е изградена в съответствие с изисквания на стандартите за осигуряване на качеството в европейското пространство за висше образование (ESG). СУК в СУ „Св. Климент Охридски“ е съвкупност от дейности, стандарти и процедури, обвързани в единен механизъм, който очертава необходимите действия и правомощия на отделните университетски звена и ръководните органи за ефективното функциониране и развитие на Университета. СУК е публично оповестена и достъпна за всички членове на академичната общност. Стратегическа цел на обявената политика по качеството е *„Високо качество на образователната, научноизследователската, културната и информационната дейности“*. Основните положения, свързани с принципите, стандартите и процедурите за функциониране на системата се съдържат в **Наръчника по качеството на СУ:**

[https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/upravlenie\\_na\\_kachestvoto](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/upravlenie_na_kachestvoto)

Функционирането на СУК е осигурена чрез структуриране и свързаност между няколко основни звена: **1) Университетски център по управление на качеството (УЦУК)** с отделен правилник за дейността си, координиращ и подпомагащ внедряването на системата за управление на качеството в звената на СУ; **2) Експертен съвет по качеството (Университетска комисия по качеството)** осъществяващ формирането на стратегии и политики за постигане на високо качество; **3) Факултетни комисии по качеството (ФКК)** включващи представители на всички катедри, студенти, докторанти и на потребители на кадри и **4) Катедрени отговорници по качеството**, отчитайки нуждите на Факултета и съобразявайки се с **Календар на дейностите по осигуряване на качеството**. ФКК на БФ провежда редовни заседания за организиране и реализиране на предвидените дейности в календара.



[https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/upravlenie\\_na\\_kachestvoto/komisiya\\_po\\_kachestvoto\\_na\\_biologicheski\\_fakultet/operativen\\_plan\\_za\\_upravlenie\\_na\\_kachestvoto\\_na\\_biologicheski\\_fakultet](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/upravlenie_na_kachestvoto/komisiya_po_kachestvoto_na_biologicheski_fakultet/operativen_plan_za_upravlenie_na_kachestvoto_na_biologicheski_fakultet).

### 1.1.1.

Катедра „Клетъчна биология“ организира обучението на докторантите в професионално направление 4.3. Биологически науки ДП „Клетъчна биология“ в пълно съответствие с отговорната мисия, визията и целите на СУ „Св. Кл. Охридски“, които са вписани във всички основни документи, публично оповестени [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/misiya\\_i\\_viziya\\_na\\_universiteta](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/misiya_i_viziya_na_universiteta) и ясно формулирани и публикувани в устройствените правилници на двете научни институции.

Съвременната клетъчна биология изучава механизмите управляващи поведението на изолирани клетки и клетки в контекста на тъканите и целите организми които се проучват на молекулно, клетъчно и органно ниво. Мотивите за провеждане на подготовката на докторанти в научното направление 4.3. Биологични науки, ДП „Клетъчна биология“ са продиктувани от бурното развитие на тази научна област и възникването на нови приложни области като „Стволови клетки“, „Репаративна медицина“, „Нови биоматериали“, „Асистирана репродукция“ и др., които изискват добре подготвени специалисти в областта на клетъчната биология. които намират реализация в научни и образователни институции и в множество частни лаборатории и бизнес организации. Това изисква подготовка на квалифицирани кадри, способни сами да откриват и разрешават проблеми, свързани както с клетъчната биология, така и със свързаните с нея други области на науката и практиката. Места за обучение в ДП Клетъчна биология се обявяват ежегодно с публикация в Държавен вестник. Документите, необходими за кандидатстване са представени в Правилника за прием и обучение на докторанти в СУ, както и на Интернет страницата на СУ Прием за образователно-научна степен "Доктор", която се обновява ежегодно ([https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/obrazovanie/doktoranturi/b\\_lgarski\\_grazhdani\\_i\\_grazhdani\\_na\\_strani\\_chlenki\\_na\\_es/priem\\_za\\_uchebnata\\_2021\\_2022\\_g](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/obrazovanie/doktoranturi/b_lgarski_grazhdani_i_grazhdani_na_strani_chlenki_na_es/priem_za_uchebnata_2021_2022_g)). Приемането на редовни и задочни докторанти, съгласно чл.3, ал.2, чл.7, ал.1, 2, 3 от ЗРАСРБ се осъществява чрез конкурс. В периода на акредитация е проведено обновяване на учебните планове на акредитираните докторски програми с въвеждане на ECTS кредити за оценяване на различните дейности в тях (учебна, научна и педагогическа).

Обучението на докторанти по ДП „Клетъчна биология“ се провежда в Катедра „Клетъчна биология и биология на развитието“ (актуализирано наименование от „Цитология, хистология и ембриология“ с решение на АС от 26.01-2022 г.). Стремезът е докторантите да се изградят като

висококвалифицирани специалисти владеещи както класическата Цитология, така и модерната Клетъчна биология. За всеки докторант се изготвя Индивидуален учебен план, в зависимост от спецификата на дисертационната теза.

*В БФ, се осъществява публично обявена политика за осигуряване на качествено обучение на докторантите. Системата за оценка на качеството на обучение на докторанти в БФ на СУ и в катедра „Клетъчна биология и биология на развитието“, съответства напълно на законовата база в РБългария и е публикувана на сайта на БФ:*

[https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/u\\_pravlenie\\_na\\_kachestvoto/komisiya\\_po\\_kachestvoto\\_na\\_biologicheski\\_fakultet](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/u_pravlenie_na_kachestvoto/komisiya_po_kachestvoto_na_biologicheski_fakultet).

### **1.1.2.**

Управлението на качеството на образователния процес в професионалното направление се осъществява на ниво факултет. Отчита се спецификата при обучението по Биологически науки, изискванията за работа на високо научно ниво. Обучението е в съответствие с най-съвременните постижения на науката. Планът за управление на качеството в БФ е публичен и е в съответствие със стратегическите цели на СУ. През последните 5 год. е извършен **един вътрешен одит на институционално ниво, който обхваща всички факултети на СУ и обучението в ОКС Бакалавър, ОКС Магистър и ОНС Доктор**. Обект на одитиране е проследяване на приетите от Академичен съвет учебни планове и отразяването им в студентската информационна система (СУСИ) за редовна, задочна и дистанционна форма на обучение за ОКС „Бакалавър, ОКС „Магистър“ и ОНС „Доктор“, както и внедрените добри практики по факултети. Всички направени препоръки са приети на катедрено, факултетно и университетско ниво.

Докторантите участват в наблюдението на вътрешната система за оценяване и поддържане качеството на обучението чрез техни представители в Общото събрание на БФ и СУ, Факултетната комисия по качество, както и във Факултетния съвет на БФ. За оценка на качеството и функциониране на съответните програми за обучение ФКК на БФ *провежда ежегодни електронни анкети* за удовлетвореността на студентите и абсолвентите, документирано в ежегодните отчети на Декана и Комисията по качеството. Електронните анкети са достъпни за всички докторанти в платформата за електронно обучение (<https://elearn.uni-sofia.bg/>), за всяка учебна дисциплина от индивидуалния докторантски план съгласно т.3 от Процедурата за анкетиране на докторантите. Обработката на анкетите се осъществява от УЦИКТ като резултатите са достъпни в платформата Мудъл. Обобщена информация за удовлетвореността от проведеното обучение и за направените предложения и препоръки се предоставя на Декана и председателя на ФКК на БФ, и Ръководител Катедра. Всеки преподавател има възможност да

получи индивидуално обратна връзка относно качеството на обучението по извежданата от него дисциплина.

В БФ има действаща **Комисия по атестирането** ([https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/upravlenie\\_na\\_kachestvoto/komisiya\\_po\\_atestiraneto](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/upravlenie_na_kachestvoto/komisiya_po_atestiraneto)), избрана от Общото събрание на БФ, която е органът извършващ атестирането на преподавателите. Атестацията се базира на самооценка на преподавателите и се обсъжда на Катедрен съвет, след което ръководителят на катедрата подава доклад до АК. Комисията по атестиране съпоставя подадената информация с наличната в системата за управление на студентска информация (<https://susi4.uni-sofia.bg>), в информационната система за публикационна дейност „Авторите” (<http://authors.uni-sofia.bg>) и в системата за научноизследователска информация (СНИИ) (<http://projects.uni-sofia.bg>), отчита резултатите за дейността на преподавателите през атестационния период, в това число студентското мнение и предлага оценки за тяхната цялостна дейност и приноса им за повишаване на качеството на обучение в СУ във всички направления.

Контролът върху *качеството на обучение и спецификата на докторската програма* се постига чрез планиране на обучителния процес и разработване на подробен индивидуален работен план за всеки докторант, *който отразява предвидената образователна и научно-изследователска дейност*. Обучението се основава на постоянни контакти и дискусии с научния ръководител и другите изследователи, а оценката на придобитите знания – чрез текущи участия на докторантите в семинари и регулярни изпити.

### **1.1.3.**

Научната дейност на обучаващата институция напълно съответства на научната област, в която се осъществява обучението. Докторантите по програмата „Клетъчна биология“ имат възможност да получат отлична подготовка и да работят в приоритетни научни направления. Ръководството на БФ, както и всички преподаватели, провеждат обучението на докторантите по учебни планове и учебни програми, съответстващи на най-съвременните достижения на науката. Учебните програми се актуализират редовно, като през 2019 г. са актуализирани учебните планове и програми на всички докторски програми в БФ. Важен критерий за качеството на учебните планове и учебни програми е мнението на докторантите, които са преминали целия курс на обучение и на техните работодатели.

През атестационния период в СУ по проект BG05M2OP001-2.009.0013 е изграден **„Докторантски център Св. „Климент Охридски“** (ДокЦент), финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от ЕС с договорен ресурс в размер

на 768 293.24 лв. В резултат от изпълнението над 200 души са получили възможност за развитие на научния си потенциал. Създадени и изнесени са над 70 специализирани курса в различни области на науката. Осигурена е литература и възможности за публикации ([https://phdsu.blogspot.com/p/blog-page\\_4.html](https://phdsu.blogspot.com/p/blog-page_4.html)). През м. септември 2018, след подписано споразумение с МОН, е стартирала работата по проект „Научна Инфраструктура по Клетъчни Технологии в Биомедицината“ (НИКТБ) от [Националната пътна карта за научна инфраструктура 2017-2023 г. \(НПКНИ 2017-2023\)](#) и включва 23 научни инфраструктурни комплекси в различни сектори на знанието и с различна степен на развитие. Част от преподавателите, обучаващи докторантите от ДП „Клетъчна биология“ участват и в изграждането и развитието на център за компетентност ЦК „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“. ([https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/novini/novini\\_i\\_s\\_bitiya/nov\\_laboratoren\\_kompleks\\_b\\_eshe\\_otkrit\\_v\\_biologicheskiya\\_fakultet](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/novini/novini_i_s_bitiya/nov_laboratoren_kompleks_b_eshe_otkrit_v_biologicheskiya_fakultet)).

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

#### **1.1.4.**

През 2016 г. е създаден и в момента действа Етичен кодекс на Софийския университет, в който са формулирани основните принципи за научноизследователската и преподавателската дейност, конкретни правила за научните изследвания и преподаването, както и процедури за решаване на възникнали етични конфликти. С оглед на решаването на етични проблеми са създадени постоянна Етична комисия и специализирани Етични комисии. Постоянната Етична комисия предоставя съвети и препоръки по етични въпроси, както и извършва проверка на постъпили сигнали за нарушения или жалби, засягащи принципите на Етичния кодекс. Етичната комисия и Етичният кодекс са официално обявени на интернет страницата на СУ и са достъпни за цялата общност. Въведена е практиката резултатите от дейността на Етичната комисия да се представят веднъж годишно чрез нарочен отчет. Дейността на БФ се ръководи от Етичния кодекс на СУ. Използват се разнообразни методи за проверка оригиналността и автентичността на дисертационните трудове. Създадената организация в СУ не дава възможност за извършване на изпитни измами по време, както на

кандидат-докторантските изпити, така и по време на изпитите по време на обучение в докторска програма. В Софийски университет от 2019 г. функционира система за проверка за уникалност и превенция на плагиатство

**StrikePlagiarism**

(<https://elearn.uni-sofia.bg/course/index.php?categoryid=1583>).

На база на процедурата и възникналите въпроси и проблеми в процеса на проверяване е обособена информационна страница на сайта на

БФ

([https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/sistema\\_za\\_preveniciya\\_na\\_plagiats\\_tvo](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/sistema_za_preveniciya_na_plagiats_tvo)),

на която освен официалните документи са качени и често задавани въпроси (FAQs), които да са от полза на докторантите при изготвяне на дисертациите им. Към момента са извършени проверки на девет дисертации за придобиване на ОНС „доктор“ и не са установени опити за неправомерно заимстване на чужд текст.

През последните шест години не са постъпвали данни за прояви на дискриминация, случаи на плагиатство и изпитни измами от страна на докторанти по ДП „Клетъчна биология“.

#### **Резултати от проверката:**

**1.1.** СУ и в БФ има изградена, публично оповестена система за контрол на качеството с ясно разписани правила и критерии, график на провеждане на дейностите по прием, обучение и отчетност в докторските програми. Приемът на докторантите се оповестява ежегодно в ДВ, а обучението на докторантите се контролира чрез периодични отчети и изпити, заложен в индивидуален план.

**1.1.1.** Политиката за осигуряване на качеството на обучение на докторантите по ДП „Клетъчна биология“ се осъществява на основата на актуалното национално законодателство и по ясно формулираните правилници на СУ и на БФ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в СУ/БФ. ДП отговаря на мисията, целите и задачите на СУ, както и на приоритетните национални такива.

**1.1.2.** Обучението на докторантите се извършва по индивидуални планове, които се изготвят заедно с научния ръководител и отразяват съвременното развитие и постиженията на БФ в областта. Контрол на качеството се извършва спрямо обучаваните и спрямо участващите преподаватели с утвърдените системи и оценки при периодичната атестация на преподавателите и докторантите. **Периодично се провеждат вътрешни одити, външни оценявания и анкетиране за проучване на мнението на обучаваните докторанти. Създадени са анкетни карти за анонимно отчитане мнението на докторантите и студентите относно качеството на обучение, техните очаквания за учебните дисциплини, преподавателите и служителите, както и на потенциалните потребители.**

**1.1.3.** Академичният състав, ангажиран в обучението по ДП „Клетъчна биология“ прилага съответстващи на образователната степен форми, за да

изгради в докторантите теоретичната и методична база за научна и преподавателска работа и за работа с приложен характер. Осигурява се възможност за участия в научни форуми, научни визити, специализирани обучения за докторанти и преподаватели, финансиране на публикации и осигуряване на достъп до бази данни и научна литература с цел осъществяване на взаимовръзката между научните изследвания и обучението по ДП. Налице е тясна връзка между научните изследвания на преподавателите и обучението на докторантите, като те се насочват към разработване и развитие на актуални и значими теми с научно-приложен характер и висока научна стойност в унисон с развитието на изследванията в областта на Клетъчната биология. През атестационния период в СУ по проект BG05M2OP001-2.009.0013 е изграден „Докторантски център „Св. Климент Охридски“.

**1.1.4.** Контролът върху спазването на академичните свободи, превенцията и санкционирането на академични измами и дискриминационни прояви е съсредоточен в **Комисията по етика на СУ**. Всички процедури са официално обявени на интернет страницата на СУ и са достъпни за цялата общност. В СУ от 2019 г. функционира система за проверка за уникалност и превенция на плагиатство **StrikePlagiarism**. Научните трудове, свързани със защитата (вкл. автореферат и дисертация) задължително се подлагат на проверка за плагиатство. **През периода няма регистрирани прояви на дискриминация, изпитни измами и плагиатство.**

*В БФ е създадена отлична организация за управление на качеството на учебния процес и адекватна система за усъвършенстване на управлението на качеството на обучение. Университетската нормативна база определя конкретно лицата и органите, реализиращи и контролиращи дейностите по управление на качеството на образователния процес на нива университет и факултет. Периодично се извършва осъвременяване на учебния процес, чрез актуализация на учебните програми и планове, спазване и прилагане изискванията на международните стандарти и адаптирането им в Европейски мащаб.*

## **СТАНДАРТ 2 „РАЗРАБОТВАНЕ И ОДОБРЯВАНЕ НА ПРОГРАМИТЕ“ И СЪОТВЕТСТВАЩИТЕ МУ КРИТЕРИИ**

В своята основна дейност по разработване и одобряване на образователни програми БФ се ръководи от мисията и стратегическите цели на СУ, като спазва стриктно изискванията на действащата нормативната уредба в сферата на висшето образование.

**2.1 СУ 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**

Основен принцип в обучението на докторанти по оценяваното направление е непрестанното актуализиране на преподавания материал

за придобиване на съвременни теоретични и практични знания, умения и поддържане на обучението на високо съвременно ниво. През 2019 г. са актуализирани учебните планове за редовно и задочно обучение, и за самостоятелна подготовка, както и учебните програми на докторската програма. Въведен е унифициран модел на учебен план и програма, като е въведена и кредитна система. В обучението на докторанти участва целият преподавателски състав на БФ при СУ. Към 2022 г., академичният състав на основен трудов договор (ОТД) в обучаващите звена на БФ включва 63 хабилюирани преподаватели (17 професори (1 академик) и 46 доценти) и 61 нехабилюирани преподаватели (51 главни асистенти и 10 асистенти). ОНС притежават 114 от преподавателите, а 4 са доктори на биологическите науки. Наличието на специалисти както по различните аспекти на клетъчната биология, така и по микробиология, биохимия, физиология на животните и човека, физиология на растенията, молекулярна биология и други, предполага създаването на по-широка основа на обучението и на изследванията, което е от съществено значение за засилване както на теоретичния, така и на приложния аспект на обучението в докторската програма. В БФ съществува благоприятна академична среда за обучението на докторанти по ДП „Клетъчна биология“. Разработваните теми са съобразени с общия профил на катедра „Клетъчна биология и биология на развитието“ и са свързани с решаването на задачи от общофакултетен характер. Това е предпоставка за създаване на естествена връзка между докторантите от оценяваната специалност и тези от другите специалности („Молекулярна биология“, „Биохимия“, „Молекулярна генетика“, „Микробиология“, „Физиология на растенията“, Физиология на животните и човека“). В БФ е установен климат на професионална взаимопомощ, благоприятстващ развитието на младите кадри, в това число и на докторантите по клетъчна биология. Съществуващите тесни научноизследователски и преподавателски връзки с другите факултети на СУ „Св. Климент Охридски“ и особено тясното сътрудничество с Факултета по химия и фармация, Физически факултет, Медицински факултет и Факултета по математика и информатика създават благоприятна среда за консултации с водещи специалисти в други научни направления и развитие на вкус към интердисциплинарни изследвания.

#### **1.1.5.**

*Предложената за акредитиране програма има устойчиви цели на образователната и научноизследователската дейност - изграждане на специалисти с модерна теоретична подготовка и практически познания в областта на клетъчната биология.*

Докторантите, придобили ОНС „Доктор“ по ДП „Клетъчна биология“ познават и прилагат на практика основни експериментални техники и методи на изследване. Те владеят английски език, имат висока езикова

култура, притежават способността сами да усъвършенстват знанията и уменията си, постоянно повишават своята квалификация и са в състояние да обработват получените данни, да ги представят на конференции и научни форуми, въз основа на тях те оформят научни публикации и правят адекватни логически изводи и обобщения, извършват различни експертизи и дават експертно мнение в областта на изследване, в която са специализирали.

*В обобщение, целите на акредитираната докторска програма са осигуряване на най-съвременно обучение в областта на клетъчната биология, познаване на съвременните постижения и методология, експертност, иновативно мислене, едновременно със специфично обучение в съответната конкретна област на разработвания проблем. Постигането на подобни очаквани резултати от докторската програма осигурява бъдещото успешно развитие на докторантите в различни сфери –изследователска, научно-преподавателска или приложение на новите високотехнологични техники в индустриалното производство. Основните образователни задачи, заложи в ДП, са постигане на теоретична подготовка в областта на клетъчната биология, съчетана с овладяване на модерна методология, изграждане на умения за анализ, обсъждане и представяне на резултатите при задължително спазване на принципите на академичната етика. Освен това докторантите придобиват способност за самостоятелна работа със съществуващата огромна по обем специализирана литература, умения да провеждат задълбочена научноизследователска работа и да преподават, като използват съвременни информационни и комуникационни технологии.*

*Тематиката на докторантурите се основава на иновативните направления в клетъчната биология в световен мащаб, националните приоритети и задачите на факултета, свързани с неговото стратегическо развитие и връзките му с индустрията.*

*Акредитираната докторска програма съответства на съвременното развитие на науката и очакваните резултати са ясно формулирани.*

#### **1.1.6.**

СУ, вкл. БФ, разполагат с утвърдени процедури за разработване и одобряване на учебните планове и програми, по които се води обучението. Следи се всяка докторска програма да е структурирана така, че да отговаря на целите, определени от Университета, както и на очакваните резултати от обучението. Учебните програми са в основата на мисията на СУ за качествено обучение. Съгласно изискванията и насоките на НАОА, те предоставят на докторантите академични знания и умения, които могат да повлияят на тяхното успешно професионално развитие и могат да се прилагат в бъдещата им кариера. Програмите са разработени с общи програмни цели; изготвените варианти са съобразени с изискванията на бизнеса; могат да се ползват свободно от външни



експерти; отразяват четирите цели на висшето образование на Съвета на Европа. Учебните планове дават възможност за плавно усъвършенстване на докторантите и усвояване на допълнителни умения и компетенции; дефинират добре очакваната натовареност чрез ECTS кредити (по 60 на година); включват добре структурирани възможности за практическо обучение и подлежат на официални процедури на институционално одобрение.

Всички учебни планове и програми на ДП „Клетъчна биология“ са одобрени официално по реда, определен от Правилника за образователните дейности в СУ, при стриктно спазване на нормативните изисквания. Институционалното одобрение на програмите за обучение е на няколко нива и се обсъжда на: Катедрен съвет; от Учебна комисия на БФ - консултативен орган към ФС на БФ и от Учебна комисия - консултативен орган към АС на СУ; от ФС на БФ и утвърждаване от Академичен съвет.

*Актуализацията на докторската програма и документация се осъществява по предложение и със задължителното участие на докторантите и научните им ръководители.* Провежда се периодично анкетиране за удовлетвореността на докторантите, както и за мнението на работодатели и потребители на кадри относно докторските програми в БФ и реализацията на обучаващите се в тях. След анализът им, данните се взимат предвид при разработването и обновяването на учебната документация по ДП. Създадени са унифицирани учебни планове, които набелязват основните етапи за успешното изпълнение на заложените в ДП цели. Програмата създава у докторантите афинитет към добрите практики на научна работа за получаване на международно признание – публикации в реномирани научни списания, доклади на представителни конференции и др.

#### **1.1.7.**

ДП „Клетъчна биология“ е представена с ясна документация, която предписва интелектуалните качества и практическите умения, които се придобиват в хода на обучението в докторската програма. Основен принцип в обучението на докторанти по оценяваното направление е непрестанното актуализиране на преподавания материал за придобиване на съвременни теоретични и практични знания и умения и поддържане на обучението на високо съвременно ниво. Обучението на докторантите в ДП се осъществява в Катедра „Клетъчна биология и биология на развитието“ в съответствие със законовите разпоредби в страната. Основните задачи на обучението по тази специалност следват световните тенденции в развитието на научното направление. Изследванията имат фундаментален и научно приложен характер.

В БФ съществува благоприятна академична среда за обучението на докторанти по научната специалност „Клетъчна биология”.

Разработваните теми са съобразени с общия профил на Катедрата по „Клетъчна биология и биология на развитието“ и са свързани с решаването на задачи от общофакултетен характер. Дава се възможност докторантите да бъдат включвани в лабораторни и институционални научни изследвания, както и в конкретни проекти с научен и научно-приложен характер. БФ на СУ полага насочени усилия за осигуряване на възможности и за подпомагане на участието на студенти и докторанти в научноизследователската дейност. БФ провежда организиран учебен процес с докторантите, който се съчетава в максимална степен с изискванията и спецификата на индивидуалната самостоятелна работа. Той се планира с учебен план на научната специалност, който се приема от Академическия съвет след решение на ФС и се утвърждава от Ректора.

Обучението се осъществява съгласно индивидуален план за работа, който се изготвя от докторанта и научния му ръководител, приема се от Факултетния съвет след обсъждане в научното звено и се утвърждава от декана (не по-късно от три месеца след зачисляването на докторанта). Научният ръководител отговаря за цялостната подготовка на ръководените от него докторанти и редовно контролира изпълнението на поставените им с индивидуалния план задачи. Редовните докторанти изготвят отчети и получават оценка за работата си от научния ръководител на три месеца, с което се обезпечават периодичен и стриктен контрол. Ежегодно в края на всяка докторантска година се извършва атестиране на докторантите в съответното научно звено, а атестациите се приемат на Факултетен съвет, който играе роля и на Научен съвет за БФ. Докторантите, придобили ОНС „доктор“, са подготвени като специалисти във всички области на съвременната клетъчна биология. Те имат възможност за професионална реализация в институции с биомедицинска насоченост, занимаващи се с фундаментални и приложни изследвания – в системата на университетите, изследователски институти, държавни институции, в научни и академични звена извън България и др. Успешно защитилите докторанти са в състояние бързо и качествено да се адаптират за работа в научно-изследователски и научно-приложни лаборатории, фирми, опериращи с биопродукти, компании и др.

Проектите по ФНИ на СУ се разглеждат в БФ **само** ако в тях участват докторанти, като целта е да се осигури финансиране на докторанта за изпълнение на задачите. За периода 2017 – 2022 са изпълнени 3 такива проекта с участие на докторанти от ДП и под ръководството на техните научни ръководители.

Участието на докторанти в научни форуми се подпомага от бюджета на БФ (200 лв. ежегодно) и от научни проекти по ФНИ на СУ или друга проектна дейност.

Изградената към СУ „Св. Климент Охридски“ електронна система за регистрация на научни публикации [research.uni-sofia.bg](http://research.uni-sofia.bg) се използва активно от преподавателите и може да се използва и от докторантите за публикуване на резюмета и пълни текстове на научни разработки. Докторантите в обучаващото звено са окуражавани да публикуват своите резултати във водещи международни списания в разработваната от тях област. Съгласно Правилника на СУ и критериите, приети от ФС на БФ, докторантът се допуска до защита при наличие на *най-малко 2 приети за печат статии по темата на дисертацията в специализирано международно списание, реферирано в ISI Web of Knowledge или SCOPUS.*

*В обучаващата институция съществува официално определен правилник и ред за съхраняване на пълния набор документи: цялата налична документация, свързана с приема и обучението на докторанти по програма „Клетъчна биология“, се намира в личните досиета на всеки от докторантите и се съхранява в научния архив на БФ.*

#### **1.1.8.**

Обучението на докторанти в ДП „Клетъчна биология“ е **подсигурено с финансирани научни проекти, в сътрудничество с представители на реални потребители на кадрите.** Темите на дисертациите се планират така, че освен фундаментални въпроси, да разрешават и приложни проблеми, свързани с дейността на потенциални работодатели. В доклада-самооценка е представен подробен анализ за широките възможности, които придобиват получилите ОНС „Доктор“ по ДП „Клетъчна биология“ за реализация като изследователи в научни институти и лаборатории в страната и чужбина, преподаватели и изследователи във висши учебни заведения, изследователи в биотехнологични, фармацевтични и други производства. Ключови партньори са редица звена на БАН (Институт по молекулярна биология, Институт по микробиология, Институт по органична химия с център по фитохимия и др.). Всички партньори са включени в различни съвместни форми на обучение и развитие на научните ни продукти, участват в дискусиите на дисертационните трудове и допринасят за развитието на учебните планове **в насока интердисциплинарност и приложимост.** Една съществена група от потенциални потребители са участниците в консорциума Научна Инфраструктура по Клетъчни Технологии в Биомедицината (НИКТБ). Освен Софийски университет, който е научен координатор, партньори на проекта са: Институт по биология и имунология на размножаването – БАН, Институт по биофизика и биомедицинско инженерство – БАН, Съвместен геномен център ООД, София, Медицински център „РепроБиоМед“ ООД – София, Ин витро Медицински АГ център „Димитров“ ЕООД, Сдружение Българска асоциация по регенеративна медицина (БАРМ), Българска Асоциация по репродуктивна човешка ембриология (БАРЧЕ), Сдружение Алианц за

Клетъчни Технологии, Институт по регенеративна медицина ООД. Контактите и съвместни дейности допринасят за нуждите на пазара на труда и за бързата реализация на завършилите докторанти в практиката на бизнеса и израстването им в научните институции като можещи и ценени специалисти.

*Този подход допринася за високото качество на обучение на докторантите и за израстването им като висококвалифицирани специалисти. Едновременно с това подпомага тяхната реализация след завършване на докторантурата.*

През 2018 г. в Биологически факултет официално е открит **Кариерен център**. Със заповед на Декана на БФ са определени двама хабилитирани преподаватели, които да ръководят и организират дейността му. Основната мисия на Кариерния център е да работи за постигане на ефективна комуникация и взаимодействие с работодатели, които предлагат условия и позиции за професионално ориентиране (под формата на стаж) и професионално развитие на завършилите студенти и докторанти.

**Кариерният център на БФ** е въвел и до сега поддържа традицията в ежегодното организиране на **Кръгла маса „Кариерно развитие“**. Материалите от Кръгла маса "Кариерно развитие", могат да се проследят от 2016г. до 2019г. на следните интернет сайтове: <http://conf2016.biofac.info/kragla-masa-karierno-razvitie>; <http://conf2017.biofac.info/index.php/bg/careerstable>; <http://conf2018.biofac.info/index.php/bg/roundtablemenu>; [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/kariera/d\\_en\\_na\\_kariernoto\\_razvitie\\_2019\\_god](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/kariera/d_en_na_kariernoto_razvitie_2019_god).

На сайта на БФ в секция Кариера и Повишаване на Квалификацията са публикувани обяви за стажове и свободни работни места: [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/kariera\\_i\\_povishavane\\_na\\_kvalifikaciyata](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/kariera_i_povishavane_na_kvalifikaciyata)

### **1.1.9. Всяка докторантска програма е съвместима (сравнима) с аналогични програми на други ВУ в България, ЕУ или извън ЕУ, позволяваща професионална мобилност на докторантите**

В доклада-самооценка е представена подробна информация за ефективното национално и международно сътрудничество на учените, участващи в обучението по акредитираната програма, участия в съвместни изследователски проекти с учени от институтите на БАН, Университетите в страната и с водещи изследователски институти в чужбина, които осигуряват реална възможност на студентите за вътрешна и външна мобилност. Сключените университетски международни договори осигуряват адекватно финансиране за краткосрочни специализации на докторанти в партньорски организации. В договорите по програма „Еразъм” и „Еразъм+” на Европейския съюз, наред с обмена на студенти и докторанти, са включени

клаузи за обмен и на преподаватели, които дават допълнителни възможности за работни визити на чужди преподаватели у нас, както и на млади преподаватели и докторанти в чуждестранни университети. Тези посещения задължително са обвързани с изнасяне на лекционни курсове или участие в научни семинари в приемащия университет.

През последните години БФ на СУ има сключени договори за мобилности по програма „Учене през целия живот”, програма „Еразъм” и „Еразъм+” с Австрия, Белгия, Германия, Франция, Италия, Унгария, Полша, Словакия, Испания, Турция и с 2 партниращи държави: Сърбия и Албания. В рамките на акредитационния период е осъществена една преподавателска мобилност с изнасяне на лекционни курсове и една входяща мобилност. Интензивно се поддържа мобилност на докторантите свързана с участието им в национални и международни научни форуми.

Докторантите, зачислени в докторска програма „Клетъчна биология“ през отчетния период не са реализирали мобилност по Еразъм+, поради извънредната епидемична ситуация в страната и чужбина. Осъществено е обучение на докторанти на национално ниво в партниращи институти в страната и краткосрочни пътувания за участие в научни форуми в чужбина. От обучаваните през периода 2016-2022 г. докторанти, Ралица Велева е провеждала изследвания по реология на клетъчни мембрани по линия на колаборация с лаборатории на Института по биофизика и биомедицинско инженерство, БАН, в продължение на повече от година, успоредно с провежданите в БФ *in vitro* експерименти върху клетки с раков и нераков произход. Резултатите от тези съвместни изследвания са представени на научен семинар на Института, Младежка конференция *Biomedicine and Quality of Life – Youth in Science*, 26-27.07.2017 г., Младежка научна конференция с международно участие „Климентови дни“ – 16-17.11.2017г., както и на международна конференция *BioInfoMed'2020 International symposium on bioinformatics and biomedicine*, october 8-10, 2020 г.; Докторант Елена Маринова е участвала в международни научни форуми в Испания, Италия, Франция и Банког.

*Брой докторанти, реализирали мобилност по Еразъм през последните 6 г. – 0 бр.*

#### **2.1.6.**

Преподавателите от катедра „Клетъчна биология и биология на развитието“ на БФ редовно актуализират учебните програми на курсовете, като включват нови материали за най-новите достижения и приложения на съответната биологическа област. Като част от литературата за подготовка по дисциплините много често се включват нови учебни помагала и научни публикации. Съществува процедура за определяне в съответствие с националните и институционалните

нормативни изисквания на учебната документация. Основните принципи на разработването, одобряването и актуализирането на учебната документация са регламентирани в **чл. 159 на ПУДСУ** и детайлизирани в Глава пета на **Правилника за образователните дейности** в СУ.

В Софийския университет действа утвърдена система за разработване, одобрение, наблюдение и обновяване на учебната документация изготвена в съответствие със Закона за висшето образование и всички действащи нормативни изисквания в областта на висшето образование. Разработен е общоуниверситетски стандарт за учебна документация с включена форма за квалификационна характеристика, бланка за учебна програма, правила за определяне на кодове на учебните планове и учебните дисциплини, стандарт за прилагане на Европейската система за трансфер и натрупване на кредити (ЕСТК). Отчитайки необходимостта от усъвършенстване на стандартите за учебна документация, с решение на Ректорския съвет е разработена и се прилага Общоуниверситетска процедура за въвеждането, поддържането и обработката на информацията за докторантските програми и докторантите в СУСИ.

Акредитираната докторска програма се анализира периодично съгласно националните и европейските образователни стандарти, мнението на обучаваните докторанти и потребностите на пазара на труда. Последната актуализация на учебните планове и програми на ДП „Клетъчна биология“ е осъществена през април 2019г. Административният контрол по състоянието на учебната документация и гарантирането на необходимото равнище на документация в Софийския университет се осъществява както чрез обособени длъжности на ниво факултет: инспектор отдел „Докторанти и СДК“; така и от сектор „Докторанти“ на СУ. Формулирани са ясно функционалните задължения на администрацията, която отговаря за учебната документация.

*Съществуват работещи процедури за проследяване, анализ, оценка, актуализиране и одобряване на докторските програми.*

**Резултати от проверката:**

**2.1.** Разработването, одобряването и актуализирането на ДП в БФ се планира и осъществява в съответствие с поставените цели и при спазване на всички действащи закони и нормативни актове, регулиращи сферата на висшето образование.

**2.1.1.** ДП е разработена съгласно тенденциите в развитието на съвременните направления в областта на клетъчната биология и биология на развитието. Спазват се приоритетните изисквания в страните от Европейския съюз относно решаването на научно-приложни проблеми в направлението.

**2.1.2.** СУ, вкл. БФ, от години разполагат с утвърдени процедури за разработване и одобряване на учебната документация (планове, програми и

др.), по която се води обучението в ДП. При анализа и обновяването на учебната документация задължително се взема предвид мнението на докторантите и потребители на кадри, отразено в съответните анкетни карти.

**2.1.3.** Разработени са документи, които формулират устойчиви цели и задачи на образователната и научната дейност като учебни планове, програми, както и количеството на изискуемите кредити. Административното и информационно обслужване на докторантите в БФ се осъществява от инспектор учебна дейност, а документацията, свързана с обучението им се съхранява с лични досиета в отдел „Докторанти и СДК” към БФ, където текущо се упражнява контрол върху спазването на изискванията на нормативните документи. **Създадена е стриктна административна система от процедури и документация, която осигурява планирането и отчитането на разнообразните дейности, свързани с осъществяването на обучението по ДП „Клетъчна биология“.**

**2.1.4.** Разработването на ДП „Клетъчна биология“ се основава на анализ относно необходимостта от научни и преподавателски кадри, както и решаването на фундаментални и приложни проблеми, свързани с дейността на потенциални работодатели. Всички контакти се поддържат чрез открития през 2018 г. в БФ **Кариерен център**. Създадени са отлични условия за популяризиране на резултатите от научни изследвания, контакти с потенциални потребители на кадри и научна продукция, което благоприятства професионалната реализация на докторантите.

**2.1.5.** ДП “Клетъчна биология” в БФ е напълно съвместима с други аналогични програми в България, в ЕС и извън него което позволява обмен на обучение и получаване на допълнителна експертиза и възможност за трансфер на кредити. СУ осигурява възможност позволяваща професионална мобилност на докторантите благодарение на сключени университетски международни договори. През отчетният период не е реализирана мобилност на докторант, но за повече от година, един е участвал по линия на колаборация с Института по биофизика и биомедицинско инженерство, БАН, а друг е взел участие в 3 международни научни форуми.

**2.1.6.** В СУ действа утвърдена система за разработване, одобрение, наблюдение и обновяване на учебната документация и функционира разработен общоуниверситетски стандарт за нея. Административният контрол по състоянието на учебната в СУ се осъществява чрез инспектор в БФ, отдел „Докторанти и СДК“ и от сектор „Докторанти“ на СУ. Периодично се актуализират учебните планове и програми на ДП „Клетъчна биология“ с последна актуализация през април 2019 г.

*Съществуват работещи процедури за проследяване, анализ, оценка, актуализиране и одобряване на докторските програми. Документацията периодично се актуализира и адаптира към промените в нормативната база и състоянието на науката.*

*Брой докторанти, реализирали мобилност по Еразъм+ през последните 6 г. – 0 бр.*

### **СТАНДАРТ 3. „ОБУЧЕНИЕ, ПРЕПОДАВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ, ОРИЕНТИРАНИ КЪМ СТУДЕНТИТЕ”**

БФ и СУ провеждат обучението в професионалното направление 4.3 Биологични науки ориентирано изцяло към докторантите с цел стимулиране на мотивацията, активното участие и ангажираността на докторантите в процеса на обучение и научните изследвания.

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

#### **3.1.1.**

В БФ на СУ е разработен проект за развитие на обучението на докторантите, съобразен с най-новите световни тенденции, който допринася за оптимизиране и усъвършенстване на методите за обучение. В съответствие с изискванията на съвременните образователни методи за стандартизиране на хорариумите на докторантските програми, през 2019 г. е създаден стандартизиран учебен план, към който впоследствие е добавена кредитната система. Разработени са стандарти на БФ за избираемите курсове за докторанти - редовна и задочна форма на обучение.

Учебните планове са гъвкави, с възможност да се избира от голям списък дисциплини, които се предлагат в СУ и партниращи университети и могат да подпомогнат подготовката на докторантите в необходимата степен. Участието на преподаватели от катедрата по Клетъчна биология и биология на развитието в научно-образователни проекти за докторанти, финансирани от ОП „Наука и образование за интелигентен растеж“ им позволява да включват нови учебни подходи и форми в обучението на докторантите в БФ. Прилаганият от научния ръководител индивидуален подход при обучението цели специфично подпомагане на докторанта при разработването на дисертационния труд и създаването на креативни изследователи. Разнообразните методи на обучение чрез лекции, семинари, консултации и лабораторни практики позволява прилагането на гъвкави модели на обучение.

Организиран се и он-лайн курсове, някои от които достъпни и след приключването им, специално насочени към докторанти с цел подобряване на уменията им за изготвяне на научни публикации, избор на списание за публикация, инструменти за научно цитиране и др. Повече информация може да се намери на страницата за електронно обучение към Докторантско училище на СУ (<https://elearn.uni-sofia.bg/course/index.php?categoryid=891>).



Важен момент в обучението на докторантите е участието им с постерни съобщения или доклади пред различни национални и международни научни форуми. Традиционно, докторантите участват в научните семинари, провеждани в катедрата, което подпомага запознаването им с различни научни тематики и стимулира развитието им като бъдещи професионалисти.

### **3.1.2.**

Обучението на докторантите се осъществява чрез прилагането на разнообразни форми на индивидуална и колективна работа при съблюдаване на индивидуалния план и контрол от страна на научния ръководител и на обучаващото звено. Представени са утвърдените учебни планове по трите форми на обучение, както и индивидуален план за целия срок на обучение на конкретен докторант. Оригиналите на индивидуалните планове се съхраняват в Отдел „Докторанти“ и при научния ръководител на докторанта. Обучението на докторантите се осъществява в съответствие с кредитната система, която предвижда задължителен минимален брой от 180 кредита.

Предварително разработеният учебен план включва участието в лекционни курсове, семинари и упражнения. Докторантите полагат изпити по специализирани дисциплини, които са съобразени с теоретичната и методическа подготовка на докторанта от предходните образователни степени и тематиката на дисертационния труд, както и докторантски минимум и изпит по чужд език. Предвижда се и участието на докторантите с постерни съобщения и доклади в научни форуми, което е важна част от обучението. Дава се възможност за участие във форми на международна мобилност. Педагогическата дейност на докторанта включва до 45 часа преподавателска дейност.

Изпълнението на предвидените дейности в индивидуалния план на докторантите се отчита от научния ръководител, а наблюдението върху изпълнението на сроковете се извършва от ръководителя на катедрата и инспектора от Отдел „Докторанти и СДК“ към БФ.

### **3.1.3.**

В БФ на СУ е въведена практика докторантите да обсъждат ежеседмично резултатите от своята работа с научния си ръководител. На всеки три месеца те представят обобщен доклад до ръководителя на обучаващото звено за изпълнението на индивидуалния си план. Всяка година докторантът се атестира пред Катедрения съвет, като положителна оценка за първата и втората година се получава при извършване на планираните дейности и натрупани 60 ECTS кредита. При мотивирано искане се допуска прехвърлянето на до 30 кредита към втората, респ. третата година на обучение.

Докторантът се атестира положително и се отчислява с право на защита при изпълнение на планираните дейности по индивидуалния план и натрупани минимум 180 кредита. Бланката на атестационния лист е разработена за всички ДП в БФ на СУ и включва писмена оценка на всички елементи от работата на докторанта. Попълненият и подписан в два екземпляра атестационен лист се обсъжда и гласува първо от Катедрен и след това от Факултетен съвет и се съхранява в Отдел „Докторанти“ и при научния ръководител.

#### **3.1.4.**

Процедурите за оценяване на докторантите в БФ са съобразени изцяло с действащите нормативни документи в СУ и страната. В БФ има действащ Наръчник за оценяване на студентите, който като общи принципи се използва и при оценяването на докторантите.

Учебният план съдържа формата за проверка и оценяване на знанията – изпит, текуща оценка или комбинирано изпитване. Изпитите по докторантския минимум се полагат пред комисия, а по останалите дисциплини пред преподавателя, водил основния лекционен курс. Протоколите за всеки изпит се получават от инспектор в Отдел „Докторанти и СДК“ на БФ лично от преподавателя и се връщат по същия начин. Организацията за правилното провеждане на изпитите се осъществява от ръководителя на катедрата по съответната специалност, а контролът – от декана и заместник декана Докторанти.

Научно-изследователската дейност на докторанта се оценява с определен брой кредити за извършени дейности, указани в учебния план на докторантската програма. Педагогическата дейност се осъществява от докторанта след взет докторантски минимум по специалността и се оценява като определен брой кредити съгласно учебния план на докторантската програма.

#### **3.1.5.**

В СУ има приет Правилник за разглеждане на сигнали и жалби от студенти и докторанти. В БФ съществува организация за събиране на жалби от студенти и докторанти, които се разглеждат на Декански съвет, а при необходимост и на Факултетен. За отчетния период 2017-2022 г. не се постъпили и разглеждани жалби от докторанти.

*Брой подадени жалби от докторанти през последните 6 години – 0.*

*Брой разгледани и жалби от докторанти през последните 6 г. – 0 бр.*

#### **Резултати от проверката:**

**3.1.1.** В БФ на СУ обучението на докторантите се извършва с използването на съвременни образователни методи и научни постижения.

**3.1.2.** Създадена е система за ефективен контрол на изпълнението на индивидуалните планове на докторантите. Обучението на докторантите се

осъществява в съответствие с кредитната система, която предвижда задължителен минимален брой от 180 кредита. Педагогическата дейност на докторанта включва до 45 часа преподавателска дейност.

**3.1.3.** Налична е функционираща система за периодично отчитане на извършената от докторантите дейност по изпълнение на индивидуалния план. На всеки три месеца те представят отчет до ръководителя за изпълнението на индивидуалния си план. Всяка година докторантът се атестира пред Катедрения съвет, като положителна оценка за първата и втората година се получава при извършване на планираните дейности и натрупани 60 ECTS кредита. При мотивирано искане се допуска прехвърлянето на до 30 кредита към втората, респ. третата година на обучение.

**3.1.4.** Процедурите за оценяване на докторантите в БФ са съобразени изцяло с действащите нормативни документи в СУ и страната. В БФ има действащ Наръчник за оценяване на студентите, който като общи принципи се използва и при оценяването на докторантите.

**3.1.5.** Съществува организация за събиране на жалби от студенти и докторанти, които се разглеждат на Декански съвет, а при необходимост и на Факултетен съвет, но **за отчетния период 2017-2022 г. няма постъпили и разглеждани жалби от докторанти.**

*В БФ катедра „Клетъчна биология и биология на развитието“ са осигурени оптимални условия за реализация на докторската програма. Подготовката на докторантите се основава на постиженията на съвременната наука в акредитираната област. Докторантите се обучават посредством различни индивидуални и колективни форми при стриктен контрол.*

#### **СТАНДАРТ 4 „ПРИЕМ, РАЗВИТИЕ, ПРИЗНАВАНЕ И ДИПЛОМИРАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ“ И СЪОТВЕТСТВАЩИТЕ МУ КРИТЕРИИ**

**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 на докторанти в докторска програма „Клетъчна биология” в Биологическия факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ се извършва в съответствие с всички действащи в България нормативни документи (ЗВО, ЗРАСРБ и Правилник за прилагане на ЗРАСРБ), нормативни документи, утвърдени от Общото събрание на висшето училище, като Правилник за устройството и дейността на СУ, Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Кл. Охридски“ (ПУРПНСЗАДСУ). Нормативните документи, свързани с прием, разработване, апробация и защита на дисертационния труд са достъпни на страницата на СУ „Св. Кл. Охридски“,

раздел

Докторантури

<https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/obrazovanie/doktoranturi>).

Административното и информационно обслужване на докторантите в БФ се осъществява от инспектор учебна дейност, в тясно взаимодействие с ресорния Зам. Декан на БФ, с ръководителите на катедри и с Централното звено за обслужване на докторанти към СУ.

#### 4.1.1.

Обучението на докторантите в ДП „Клетъчна биология” 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 - катедра „Клетъчна биология и биология на развитието“, утвърждаване на заявката от ФС на БФ, АС на СУ „Св. Кл. Охридски“, форми и срокове на обучение, условия и ред за приемане на докторанти, допускане на кандидатите до конкурс за докторантура, провеждане на конкурсни изпити, зачисляване, обучение на докторантите и ход на докторантурата, отчисляване на докторантите, организиране на публична защита на дисертация, издаване на диплома за ОНС „доктор“ от СУ „Св. Кл. Охридски“ 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 със съдействието на отдел „Докторанти и СДК” към БФ.

*Всички процедури по приема и обучението на докторантите и по придобиване на ОНС „Доктор“ по „Клетъчна биология“, включващи етапите от зачисляване до защита на докторската дисертация и регистрация в НАЦИД, са прозрачни, ясно очертани и регламентирани във вътрешнонормативната документация на СУ „Св. Кл. Охридски“, която е актуализирана и е в унисон с всички национални нормативни актове.*

#### 4.1.2.

Включването на докторантите, обучавани в СУ „Св. Кл. Охридски” в изследователска дейност е регламентирано в приети правилници на Университета и други регулаторни документи като Правилник за устройството и дейността на СУ, Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ, Наредба за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на ДВУ научна или художественотворческа дейност (в сила от 1.01.2017 г.), Правилник за финансиране на проекти от университетския фонд „Научни изследвания” към СУ.

БФ стимулира кандидатстването на докторанти с проекти по ФНИ на СУ, като целта е да се осигури финансиране на докторантите за изпълнение на задачите, поставени в експерименталния план на дисертацията. В БФ е прието във вътрешните конкурсни сесии за

финансиране на изследователски проекти да се разглеждат и финансират само такива, в които участват докторанти (в раздел **Тематични проекти и проекти в подкрепа на докторанти**). За периода на акредитация са изпълнени **3** такива проекта с участието на докторанти, обучавани в ДП „Клетъчна биология“ – „Ефект на екстракти от *Inula oculus-christi* върху клетъчни мембрани и моделни мембранни системи *in vitro*“, „Въздействие на биоактивни молекули изолирани от *Inula oculus-christi* върху реологията на мембрани от ракови и неракови клетки“ и „Количествено и пространствено определяне на популации от макрофаги в ендометриума по време на средна лутеална фаза при жени, подложени на *in vitro* процедури“. Освен това, в катедрата по Клетъчна биология и биология на развитието съществува практика докторантури да се планират само при осигурено външно финансиране (от ФНИ на МОН или международен проект) и докторантите да се включват в изпълнението на национални проекти по теми, близки до темата на дисертацията им. Доказателство за ефективното включване на докторантите в научноизследователски проекти е участието им в 3 вътрешноинституционални, 7 национални и 2 международни проекта.

В БФ на СУ „Св. Кл. Охридски“ са осигурени чудесни възможности за включване на докторантите от ДП „Клетъчна биология“ в изпълнението на изследователски проекти в областта на докторантурата. Относителният дял на докторантите, участващи в национални и международни научни проекти е 0.57 (четирима докторанти от 7 обучавани).

#### 4.1.3.

Мобилностите на докторантите от ДП „Клетъчна биология“ се осъществяват в следните направления: (1) Участия в международни конференции и научни форуми; (2) Участия на национални конференции и научни форуми; (3) Провеждане на обучения - курсове, семинари, и др. в страната и чужбина. За периода 27.12.2016 – 27.12.2022 г. всички докторанти са участвали с доклади или постери в научни форуми, от които 3 участия във вътрешноинституционални, 22 участия – в национални и 24 участия – в международни научни форуми в Испания, Италия, Франция и Бангкок.

Относителен дял на докторантите, участващи в национални и международни научни проекти през последните 5 г. – 0,42 (3-ма от 7 докторанти).

Брой докторанти, провеждали поне 3 месеца изследвания в други ВУ или научни организации през последните 5 г. – 2 бр.

Брой участия на научни форуми на 1 докторант, през последните 5г. – 7 бр.

*За докторантите съществуват много добри условия за участие в национални и международни научни форуми и в различните програми за академичен обмен, като възможностите за по-продължителни специализации с цел обучение не са реализирани в максимална степен. Сравнително слабо са използвани възможностите на програмата Erasmus+, което е напълно обяснимо предвид COVID-пандемията, която обхваща почти три години от акредитационния период.*

#### **4.1.4.**

В БФ на СУ „Св. Кл. Охридски“ е създадена административна система за регистриране хода на докторантурите и се поддържа база данни на докторантите в обучаващата катедра „Клетъчна биология и биология на развитието“ и в отдел „Докторанти и СДК“. 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.

Научните ръководители, ръководителят на катедрата и ресорния Зам.-декан контролират извършването на научноизследователската дейност на докторантите в обучаващото звено и съблюдават за подаването на 3 месечните и годишни отчети от докторантите.

През периода на акредитация в ДП „Клетъчна биология“ се обучават 7 докторанти, от които 2-ма в редовна форма на обучение, 2-ма в задочна форма на обучение и 3-ма в свободна форма на обучение. Относителният дял на редовните докторанти от общия брой обучавани е 0,29. През акредитираният период докторска дисертация успешно са защитили 5 от обучаваните докторанти, 1 е отчислен с право на защита и 1 е в процес на обучение. Трима от обучаваните докторанти са новозачислени, като от тях 2-ма са в свободна форма на обучение и 1 – в задочна. Шестима от обучаваните докторанти (86 %) са успешно реализирани, като от тях 5 са доказани ембриолози и клиницисти във водещи центрове за асистирана репродукция в страната, компании за клинични проучвания и един е продължил академичната си кариера като асистент в катедрата по „Клетъчна биология и биология на развитието“.

*Брой докторанти през последните 5 г. – 7 бр.*

*Брой завършили докторанти през последните 5 г. – 6*

*Дял на редовните докторанти спрямо общия брой докторанти – 0,29 (2 бр.).*

*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 ДП „Клетъчна биология” в Биологически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ се осъществява по процедури, които са в пълно съответствие с националните и институционални нормативни изисквания. Има изградена система за контрол на хода на докторантурите.

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

**4.1.3.** През периода на акредитация двама докторанти, обучавани по докторска програма „Клетъчна биология”, са провели краткосрочни специализации в чуждестранни институции, като възможностите на програмата за мобилност Erasmus+ не са използвани ефективно, което е обяснимо с COVID-пандемията.

**Брой докторанти, провеждали поне 3 месеца изследвания в други ВУ или научни организации през последните 5 г. – 2 бр.**

**4.1.4.** В Биологически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ е създадена административна система за регистриране хода на докторантурите и реализация на докторантите и се поддържа база данни за докторантите, както в обучаващата катедра, така и в отдел „Докторанти и СДК” към БФ.

*Брой докторанти през последните 5 г. – 7 бр.*

*Брой завършили докторанти през последните 5 г. – 6 бр.*

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

*Шестима от обучаваните докторанти (86 %) са успешно реализирани, като от тях 5 са доказани ембриолози и клиницисти във водещи центрове за асистирана репродукция в страната.*

## **СТАНДАРТ 5 „ПРЕПОДАВАТЕЛСКИ СЪСТАВ“ И СЪОТВЕТСТВАЩИТЕ МУ КРИТЕРИИ**

**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“**

Биологическият факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ разполага с висококвалифициран академичен състав на основен трудов договор, чиято квалификация, компетентност и професионален опит са безспорни и осигуряват продуктивна академична среда за успешна подготовка на докторантите от ДП „Клетъчна биология”.

### **5.1.1.**

Академичният състав на основен трудов договор (ОТД) в БФ включва 61 хабилитирани преподаватели (15 професори, сред които 1 академик, както и 45 доценти) и 59 нехабилитирани преподаватели (51 главни асистенти и 8 асистенти). Докторска степен притежават 115 от

преподавателите, а 4 и научната степен „доктор на биологическите науки“.

*Обучението на докторанти в ДП „Клетъчна биология“ се осъществява от 5 хабилитирани преподаватели с квалификация (1 академик, 1 професор и 3-ма доценти) и 4 нехабилитирани преподаватели с квалификация (3-ма главни асистенти и 1 асистент). В обучението участват и още 4 хабилитирани преподаватели (3-ма професори и 1 доцент) с компетентност в сферата на докторската програма.*

Научната компетентност на хабилитираните преподаватели, ангажирани с обучението на докторанти в ДП „Клетъчна биология“ и работещи на ОТД към катедра „Клетъчна биология и биология на развитието“ е несъмнена. Академик Румен Панков е световно известен учен със значителен принос в развитието на Клетъчната биология в България. Неговите публикации са цитирани над 8 000 пъти в международни издания, книги и учебници. Проф. дбн Росица Конакчиева е координатор на Научна Инфраструктура по Клетъчни Технологии в Биомедицината, национален директор на ЕАТРИС за България и председател на Българската асоциация по репродуктивна медицина (БАРМ). Хабилитираните лица - доцент д-р Таня Топузова-Христова, доцент д-р Веселина Москова-Думанова и доцент д-р Георги Николаев Георгиев, участват активно в разработването на национални и международни научни проекти и в създаването на научни лаборатории към ЦК „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“ и внедряване на приложни изследвания и съвременни експериментални практики в курса на обучение.

Относителният дял на хабилитираните преподаватели на ОТД по научната специалност „Клетъчна биология“ към общия брой хабилитирани изследователи в БФ е 6,7%, а към общия академичен състав на обучаващите звена 3,3%. Съотношението между броя на обучаващите докторанти в ДП „Клетъчна биология“ към този на обучаващите хабилитирани преподаватели по Клетъчна биология е 7/4, т.е. средно по 1,4 обучавани докторанти на един преподавател.

*Брой на хабилитираните лица на основен трудов договор, чиято квалификация е в областта на докторската програма – 5 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 – 4 бр.*

*Основното обучаващо звено разполага с достатъчно на брой хабилитирани преподаватели с квалификация на основен трудов договор, които могат да осигурят качествено обучение на докторантите, зачислени в ДП „Клетъчна биология“.*

### 5.1.2.



Всички хабилиитирани преподаватели с квалификация, участващи в обучението на докторанти са доказани специалисти в областта на клетъчната биология. През периода 27.12.2016 г. – 27.12.2022 г. преподавателите от основното обучаващо звено са участвали **в 19 научноизследователски проекта, от които 2 вътрешноинституционални, 14 национални и 3 международни.** Както хабилиитираните преподаватели с квалификация, така и нехабилиитираните преподаватели с квалификация имат висока публикационна активност и цитируемост. За акредитационния период, **хабилиитираните преподаватели с квалификация са публикували 72 научни публикации, от които 82% (59 публикации) са в издания, индексирани в WoS и Scopus, а броят на цитатите им е 2509.** На един хабилиитиран преподавател се падат по 14,4 публикации, индексирани WoS и Scopus.

*Квалификацията и професионалният опит на академичния състав в обучаващото звено, осигуряват продуктивна академична среда за качествени научни изследвания и обучение на докторанти.*

### **5.1.3.**

Хабилиитираните преподаватели, участващи в обучението на докторанти по оценяваната докторска програма, имат богат опит в експертна и консултантска дейност, като някои от тях до момента са реализирали различни образователни продукти като специализирани лекции и семинари за докторанти, лекционни курсове и практически упражнения за повишаване на квалификацията на докторантите и младите учени по Оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“, организиране и участие в младежки школи и др. Проектите “Изграждане и развитие на млади висококвалифицирани изследователи и преподаватели за иновативни интердисциплинарни изследвания от полза за биомедицината” (BG05M2OP001-2.009-0019-C01/02.06.2017 г.), Curricula Development in the Fields of Reproductive Biology/Assisted Reproductive Technologies and Regenerative Medicine in Serbia, Ръководител, Erasmus+ Capacity Building in Higher Education - EAC/A03/2016, Номер на договора:586181-EPP-1-2017-1-RS-EPPKA2-SBHE-JP и др. с национални фондове в т.ч. по оперативни програми помагат за обучението на докторанти в БФ с обучения, подкрепа на практики и изследвания, купуване на химикали и др. материални активи.

Хабилиитирани преподаватели от звеното са били членове на Специализирани научни съвети към ВАК (до закриването му), Експертни комисии към НФНИ и НАОА, членове на редакционни колегии на национални и международни научни списания и др.

*Академичният състав по специалността поддържа и висока активност в обучителната, експертната и консултантската дейност. В*

основното обучаващо звено има утвърдени практики и успешни изяви в сферата на клетъчната биология.

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

**5.1.1.** Преподавателският състав, ангажиран с обучението на докторанти по програма „Клетъчна биология” е с нужната квалификация и компетентност по научната специалност. Обучаващото звено разполага с достатъчно на брой квалифицирани преподаватели на основен трудов договор, които могат да осигурят качествено обучение на докторантите, зачислени в ДП „Клетъчна биология”.

**5.1.2.** Квалификацията и професионалният опит на академичния състав в обучаващото звено са безспорни и осигуряват продуктивна академична среда за качествени научни изследвания и обучение на докторанти.

**5.1.3.** Основното обучаващо звено има утвърдени практики и успешни изяви в сферата на клетъчната биология, което е предпоставка за качествено обучение на докторантите, зачислени в докторската програма.

### **5.2. Научноизследователска дейност на академичния състав и участието на докторантите в нея.**

#### **5.2.1.**

**Табл. 1.** Научно-изследователска дейност на преподавателите в докторската програма за периода на акредитация (27.12.2016 г. – 27.12.2022 г.).

Преподаватели, бр.	Публикации, бр.			Цитиран ия 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		Национални	Международни	Вътрешно- институционалн	Общо
Хабилитирани преподаватели с квалификация по ДП – 5	59	13	72	2509	14	3	2	19
Хабилитирани преподаватели с компетентност по ДП – 4	43	5	48	431	8		8	16

Хабилитираните преподаватели с квалификация публикуват средно 2.4 публикации на човек на година (2 с ИФ).

### **5.2.2. Обобщена информация за научноизследователската дейност на докторантите.**

**Табл. 2.** Научно-изследователска дейност на докторантите в докторската програма за периода на акредитация (27.12.2016 г. – 27.12.2022 г.).

Обучава ни докторан ти, бр.	Публикации, бр.			Участия в научни проекти, бр.			Участия в научни форуми, бр.		
	В издан и я с импа кт факт ор или имп акт ранг	В издан и я без импа кт факт ор или импа кт ранг	Общо	Национални	Международни	Вътрешно- институционални	Национални	Международни	Вътрешно- институционални
7	23	8	31	7	2	3	22	24	3

Докторантите в ДП „Клетъчна биология“ публикуват средно по 4.4 публикации на човек (3.3 с ИФ).

## **СТАНДАРТ 6 „УЧЕБНИ РЕСУРСИ И ПОДПОМАГАНЕ НА СТУДЕНТИТЕ“ И СЪОТВЕТСТВАЩИТЕ МУ КРИТЕРИИ**

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

Биологическият факултет като част от най-старото висше училище в България – СУ „Св. Кл. Охридски“, осигурява съответните материални и информационни ресурси, необходими за обучение на докторантите и осъществяване на изследвания по докторска програма Клетъчна биология.

#### **6.1.1.**

Биологически факултет разполага с 5-етажна сграда, намираща се на бул. „Драган Цанков“ №8 със застроена площ на етаж 5494 m<sup>2</sup>, разгърнатата застроена площ 27472 m<sup>2</sup> и застроен обем 127 000 m<sup>3</sup>. В сградата са разположени административни помещения, преподавателски кабинети, аудитории, семинарни зали и специализирани лаборатории. Обучението на докторантите от докторска програма „Клетъчна биология“ се осъществява в 4 лаборатории с площ около 100 m<sup>2</sup>, но при необходимост могат да използват още 3 учебни лаборатории в катедрата с допълнителна площ около 130 m<sup>2</sup>. На

територията на БФ е създадена инфраструктура със специализирано лабораторно оборудване в рамките на серия от национални и европейски програми, които докторантите могат да използват, като: Център за приложни изследвания и иновации; Център по компетентност (Clean & Circle) “Чисти технологии за устойчива околна среда – води, отпадъци, енергия за кръгова икономика“; Център по компетентност „Устойчиво оползотворяване на био-ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“. В рамките на тези мащабни проекти е изграден лабораторен комплекс, включващ лаборатории „Микробиологични изследвания“, „Вирусологични изследвания“ и „Клетъчна и молекулярна биология“ както и нов вивариум с физиологична лаборатория, лаборатория за флуоресцентна микроскопия и др. Основното обучаващо звено, катедрата по „Клетъчна биология и биология на развитието“ е съосновател на „Научна инфраструктура по клетъчни технологии в биомедицината“, която също ще се използва за обучения на докторантите от докторската програма.

*Нивото на материално-техническа база и осигуреното високоспециализираното оборудване са предпоставка за качествено обучение на докторантите по „Клетъчна биология“.*

#### **6.1.2.**

Финансовата обезпеченост за научноизследователска дейност, провеждането на експерименти, теренна работа на докторантите се осигурява чрез:

1. Научноизследователски проекти финансирани от ФНИ към СУ по *Наредбата за условията и реда за оценката, планирането, разпределението и разходването на средствата от държавния бюджет за финансиране на присъщата на държавните висши училища научна или художествено-творческа дейност*, приета с ПМС № 233 от 10.09.2016 г., обн., ДВ, бр. 73 от 16.09.2016 г., в сила от 01.01.2017 г. В БФ е традиция, по тази наредба да се финансират целево проекти за научни изследвания или художественотворческа дейност в областите на науката или изкуството, в които СУ подготвя студенти и докторанти, т.е. проекти в подкрепа на докторантите. Всички редовни докторанти, обучавани в докторската програма или в сходни тематика са участвали в такива проекти (общо 2), което е подпомогнало работата по дисертациите им;

2. Научно-изследователски проекти, финансирани по ФНИ към МОН (9 проекта);

3. Инфраструктурни проекти и международни или финансирани от Европейски ОП (шест проекта);

*Участията на докторантите в научно-изследователски проекти за периода на акредитация са 12 проекта.*

Провеждането на експериментална и изследователска дейност на съвременен ниво е подпомогнато от наличието на широк спектър

специализирано оборудване в първичното звено и в Биологически факултет. БФ притежава съвременна материална база за провеждане на обучението на докторанти по оценяваната специалност на съвременно равнище. Съществуват оборудвани лаборатории, включващи задължителното стандартно оборудване, като микроскопска техника, лабораторни измервателни уреди, центрофуги, спектрофотометри, хладилна техника, лабораторна стъклария, химикали. Наличната апаратура в обучаващото звено е съобразена със спецификата на докторските направления и непрекъснатото ѝ осъвременяване създава условия за провеждане на експериментална работа и подготовка на докторанти на съвременно равнище. В БФ постоянно се полагат усилия за непрекъснато обогатяване на наличната технологична база и подобряване на условията за провеждане на изследователска работа и подготовка на млади учени.

Докторантите имат възможност за командировки, теренна работа и закупуване на консумативи и допълнително оборудване чрез едногодишни проекти, финансирани от Университета чрез вътрешен Фонд научни изследвания. Одобряват се всички докторантски проекти, които са подадени по надлежния ред, а сумата за изпълнението им обикновено е между 1 000 и 5 000 лева, в зависимост от конкретните нужди на докторанта. Възможни са и командировки за сметка на бюджета на Биологическия факултет.

### **6.1.3**

Осигурен е достъп на докторантите до компютърна техника и до дигитални ресурси, свързани с обучението им и с подготовката на дисертационните трудове. На всеки докторант е осигурен постоянен достъп до компютър и Интернет връзка. Осигурено е използването на цялата информация от библиотеката на СУ и нейния филиал в БФ. Докторантите имат достъп и до информационната мрежа на световните и Европейски научноизследователски бази данни, лицензирани от Министерството на образованието и науката: *ISI Web of Knowledge, Science Direct, Scopus, Embase, ProQuest, Central and Eastern European Online Library, Directory of Open Access Journals, EBSCO Host Databases, ISI Emerging Markets – SEE., ProQuest, JSTOR*, Платформата EBSCOhost е представена със следните бази данни: *Academic Search Complete, GreenFILE, European Views of the Americas: 1493 to 1750, Library, Information Science & Technology Abstracts, Teacher Reference Center, Central and Eastern European Online Library /C.E.E.O.L/, HeinOnline, Лакорда, Reaxys, APS Physics, AIP Publishing, ООН iLibrary*.

### **6.1.4.**

В СУ „Св. Климент Охридски“ е разработена стратегия за развитие на научно- изследователската дейност с приети приоритетни задачи за развитие. За целта е разработен механизъм за насърчаване и устойчивост

в развитието на научните изследвания, който включва мерки като: i) нормативна регламентация на изследователската дейност като основен академичен ангажимент; ii) създаване на пакет от стимули за насърчаване на индивидуални върхови научни постижения; iii) приоритетност в развитието на младите учени и кариерното развитие на докторанти, асистенти, и др. Докторантите в обучаващото звено са окуражавани да публикуват своите резултати във водещи международни списания в разработваната от тях област. На докторантите са осигурени равноправни възможности за публикуване на получените от тях научни и приложни резултати по преценка на техния ръководител. За периода на акредитацията 27.12.2016 г. – 27.12.2022 г. докторантите, обучавани в докторска програма „Клетъчна биология“ са публикували общо 33 научни публикации, от които 25 в индексирани списания в базите данни на Scopus и WoS и 8 статии в неиндексирани издания. Участията им в научни форуми са общо 49 (средно по 7 участия на докторант). Финансирането на публикационната активност на докторантите и участието им в научни форуми става най-вече са сметка на проектите на научните ръководители, в които те са включени като участници.

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

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

*Участията на докторантите в научно-изследователски проекти за периода на акредитацията са 12 проекта.*

**6.1.3.** Те разполагат с персонални работни места и 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, главно за сметка на финансиране по проекти на научните ръководители.

*За периода на акредитацията 27.12.2016 г. – 27.12.2022 г. докторантите, обучавани в докторска програма „Клетъчна биология“ са публикували общо 33 научни публикации, от които 25 в индексирани списания в базите данни на Scopus и WoS и 8 статии в неиндексирани издания. Участията им в научни форуми са общо 49 (средно по 7 участия на докторант).*

#### **СТАНДАРТ 7 „УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИЯТА“ И СЪОТВЕТСТВАЩИТЕ МУ КРИТЕРИИ**

Процесите по управление на информацията в БФ се планират, развиват и оценяват според изискванията на НАОА, адаптирани и приети на ниво СУ (Наръчник по качеството на СУ).

## **7.1. „Висшето училище има изградена организация за управление на информацията, свързана с обучението и реализацията на докторантите“**

Информацията за всички докторанти се съхранява централизирано в Отдел „Докторанти“ и включва данни за прием, актуална учебна документация, въпроси относно обучението и др. Отделът се занимава и съхранява цялостната документация по докторантурата, контролира спазването на законовите норми и срокове, организирането на защитата на докторанта и следи за издаването на съответните официални документи.

Катедрата по Клетъчна биология и биология на развитието, която отговаря за организиране на обучението на докторантите в ДП Клетъчна биология, събира и съхранява информацията, свързана с реализацията на докторантите. Тази информация се актуализира постоянно и е стандартна практика да се поддържат дългосрочни отлични професионални връзки с вече реализираните докторанти на новите им работни места.

### **7.1.1.**

Ефективността на управлението на информацията е в основата на вземането на правилни решения и планирането на дейности за повишаване качеството на предлаганото обучение и административно обслужване на докторантите. Развитието и успеваемостта на докторантите се следи основно на базата на тримесечните и годишните отчети, представени от докторантите. Докторантът представя своя годишен отчет пред катедрата, което дава възможност на членовете му да се запознаят с извършената работа по дисертационния труд и да дадат препоръки за подобрения и коригиращи действия. Годишните отчети на докторантите се утвърждават с решение на ФС на БФ. Чрез явно гласуване Факултетният съвет приема отчета на докторанта, писменото мнение на неговия ръководител, отправените препоръки и цифрова оценка за извършената работа. БФ събира информация и за степента на удовлетвореност на докторантите, както и за тяхната професионална реализация след защитата. Отчитането на докторантско удовлетворение от учебните програми и ресурси се реализира посредством е системата за качеството на обучението в СУ, която включва принципи, критерии и показатели за оценка на качеството на образованието. Съставът на специализираните органи за управление на качеството включва Университетски център по управление на качеството и Факултетска комисия по качеството. Мнението на докторантите за качеството на учебния процес и ефикасността на методите на преподаване и оценяване по всяка учебна дисциплина се получава от анкетни проучвания и се включва в крайната оценка по атестиране на преподавателите. Съдържанието на учебния процес и методите на преподаване се обсъждат обстойно и на ежегодните срещи на

Факултетското ръководство и студентите и докторантите с представителите на фирми, държавни учреждения и институти на БАН, които назначават на работа възпитаниците на факултета. Студентите и докторантите могат да оценяват качеството на обучението по конкретна учебна дисциплина чрез попълване на анкетна карта за обратна връзка (след завършване на всеки лекционен курс) – с цел проучване мнението им по отношение на учебното съдържание, методите на преподаване, обективността на оценяването и др. Обобщените резултати се анализират в детайли, обсъждат се на различни нива, очертават се потенциални проблемни полета и при необходимост се предприемат коригиращи действия.

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 съответната секция относно качеството на обучението по докторска програма.

#### 7.1.2.

Основен механизъм е информацията да достига до докторантите, чрез циркулярни В СУ периодично се провеждат вътрешни и външни одити, които засягат качеството на обучение във всички степени и техните препоръки са отправна точка за анализи на различни нива. За акредитационния период са проведени две процедури за вътрешен одит на БФ, в.т.ч и на докторска програма „Клетъчна биология“.

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

**7.1.1.** В Биологически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ 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, обучението и реализацията на докторантите в БФ се документира, класифицира и съхранява в личните досиета на докторантите, както на ниво катедра, така и на ниво факултет.

**7.1.2.** При оценка на ефективността на резултатите от обучението в ОНС „доктор“, се отчита мнението на докторантите, чрез анкетиране и на потребителите на кадри, в рамките на кариерни срещи в БФ. ***За акредитирания период са проведени две процедури за вътрешен одит, касаещи и докторска програма „Клетъчна биология“.***

### **СТАНДАРТ 8 „ИНФОРМАЦИЯ ЗА ОБЩЕСТВЕНОСТТА“ И СЪОТВЕТСТВАЩИТЕ МУ КРИТЕРИИ**

***8.1. СУ 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.**

СУ се стреми да предоставя актуална и максимално пълна информация за докторските програми, за които има програмна акредитация, както и за всички процедури и дейности, свързани с обучението на докторантите. Информацията е налична на сайта на СУ и е публично достъпна (<https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/obrazovanie/doktoranturi>). На сайта се публикува обща информация за докторантурите, критериите за подбор на докторанти, детайли за административните процедури, свързани с разработването на дисертационен труд и друга полезна информация за конференции, форуми, обучения, възможности за мобилност. СУ провежда периодични информационни кампании и семинари, където докторантите се запознават с въпроси по финансирането, възможностите за мобилност и организацията на обучението. За информиране на студентите и докторантите съдейства и специализираният сайт на Студентския съвет ([students.uni-sofia.bg](http://students.uni-sofia.bg)). Той предоставя допълнителна информация за проекти, общежития, стипендии и много други полезни за студентите ресурси.

#### **8.1.1.**

На сайта на БФ, редовно се публикува информация за събитията, които се провеждат във факултета. В БФ ежегодно се организират срещи със студенти и докторанти не само с цел адаптация, но и запознаване с академичния живот, научните постижения и значимостта на научните изследвания, провеждани във факултета. Периодично се организират и срещи с работодатели, на които се представят възможности за бъдеща професионална реализация, и за дейността на факултета. Срещите с учители и колеги-преподаватели са друга възможност за популяризиране на информацията, създаване на партньорства и сътрудничество. Част от академичния календар на БФ са редица научни събития, като някои от тях се превръщат в ежегодни:

- БиоФест;
- Кръгла маса „Кариерно развитие“;
- Научен семинар на Биологически факултет;
- Лекции на гост-лектори по линия на Еразъм+ и други международни сътрудничества;
- Участие в беседи в рамките на събития като Софийски фестивал на науката; Нощ на учените;
- Срещи с ученици в различни градове на страната и чужбина.

Научната дейност се популяризира чрез административната информационна система за научно-изследователската дейност на преподавателите „Авторите“. В доклада-самооценка са дадени многобройните научни прояви на БФ с участие на докторанти и

преподаватели от професионалното направление за популяризиране на научните резултати:

**2021** - Софийски фестивал на науката - <https://www.britishcouncil.bg/sofia-science-festival>

**2020** - Научна конференция "Климентови дни" – 2020; [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/oficialni\\_izdaniya/godishnik\\_na\\_sofijskiya\\_universitet\\_kniga\\_4\\_nauchni\\_sesii\\_na\\_biologicheskiya\\_fakultet/tom\\_106\\_2021\\_g\\_nauchna\\_konferenciya\\_klimentovi\\_dni\\_2020](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/oficialni_izdaniya/godishnik_na_sofijskiya_universitet_kniga_4_nauchni_sesii_na_biologicheskiya_fakultet/tom_106_2021_g_nauchna_konferenciya_klimentovi_dni_2020); Софийски фестивал на науката - <https://www.britishcouncil.bg/sofia-science-festival>

**2019** - БиоФест 2019; [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/konferencii/biofest\\_2019](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/konferencii/biofest_2019); Софийски фестивал на науката - <https://www.britishcouncil.bg/sofia-science-festival>; Научна конференция "Климентови дни" - [https://www.uni-sofia.bg/index.php/novini/kalendar/mladezhka\\_nauchna\\_konferenciya\\_klimentovi\\_dni\\_2019\\_v\\_biologicheskiya\\_fakultet](https://www.uni-sofia.bg/index.php/novini/kalendar/mladezhka_nauchna_konferenciya_klimentovi_dni_2019_v_biologicheskiya_fakultet); Семинар „Essential Skills for Success“ - [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/arhiv/arhiv\\_2019/essential\\_skills\\_for\\_success](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/arhiv/arhiv_2019/essential_skills_for_success)

**2018** - БиоФест 2018 - <http://conf2018.biofac.info/index.php/bg/biofest>; МЕЖДУНАРОДНА НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ КЛИМЕНТОВИ ДНИ 2018 - <http://conf2018.biofac.info/index.php/bg/climentsdays>; Докторантска конференция - Февруари 2018 г.; Национален форум „Антиплагиатство и академизъм–проблеми и решения“ - [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/arhiv/prepodavateli\\_i\\_sluzhiteli/nacionalen\\_forum\\_antiplagiatstvo\\_i\\_akademiz\\_m\\_problemi\\_i\\_resheniya](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/arhiv/prepodavateli_i_sluzhiteli/nacionalen_forum_antiplagiatstvo_i_akademiz_m_problemi_i_resheniya); Европейската нощ на учените 28 септември 2018 година - [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/arhiv/arhiv\\_2018/evropejskata\\_nosch\\_na\\_uchenite\\_28\\_septemvri\\_2018\\_godina](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/arhiv/arhiv_2018/evropejskata_nosch_na_uchenite_28_septemvri_2018_godina)

Биологически факултет на СУ и „Софийска вода” АД организират седмица на ОПАЗВАНЕТО на ВОДАТА в МУЗЕЙКО: [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/arhiv/arhiv\\_2017/biologicheski\\_fakultet\\_na\\_su\\_i\\_sofijska\\_voda\\_ad\\_organiziraha\\_sedmica\\_na\\_opazvaneto\\_na\\_vodata\\_v\\_muzejko](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/arhiv/arhiv_2017/biologicheski_fakultet_na_su_i_sofijska_voda_ad_organiziraha_sedmica_na_opazvaneto_na_vodata_v_muzejko)

### **8.1.2.**

Съществена част от научното и академично израстване на докторантите е мобилността в страната и чужбина. Международната дейност на БФ е насочена към установяване и развитие на дълготрайно научнообразователно сътрудничество с различни университети, академии, международни фондации и фирми от чужбина. Съвместните дейности на различни нива се оповестяват своевременно чрез разнородни информационни канали и са стимул за реализиране на мобилност. По-долу са посочени някои примери, които са били своевременно публикувани в сайта:

- Стипендии „Фулбрайт” и “Хюбърт Хъмфри” - възможности за обучение, специализации, изследователска и преподавателска дейност за 2019 г. - [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/arhiv/arhiv\\_2019/stipendii\\_fulbrajt\\_v\\_zmozhnosti\\_za\\_obuchenie\\_specializacii\\_izsledovatelaska\\_i\\_prepodavatelaska\\_dejnost](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/arhiv/arhiv_2019/stipendii_fulbrajt_v_zmozhnosti_za_obuchenie_specializacii_izsledovatelaska_i_prepodavatelaska_dejnost); <http://www.fulbright.bg/bg/stipendii-za-bulgarski-grajdani/>
- Стипендии за изследователски и практически стажове в Германия в рамките на международна програма на *Deutsche Bundesstiftung Umwelt* - DBU за 2018 г. - [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/arhiv/prepodavateli\\_i\\_sluzhiteli/stipendii\\_za\\_izsledovatelски\\_i\\_prakticheski\\_stazhove\\_v\\_germaniya\\_v\\_ramkite\\_na\\_mezhdunarodna\\_programa\\_na\\_dbu](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/arhiv/prepodavateli_i_sluzhiteli/stipendii_za_izsledovatelски_i_prakticheski_stazhove_v_germaniya_v_ramkite_na_mezhdunarodna_programa_na_dbu)
- Българо-американска комисия за образователен обмен за 2018 г. [https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/arhiv/arhiv\\_2018/fulbrajtovi\\_otkriti\\_lekcii](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/arhiv/arhiv_2018/fulbrajtovi_otkriti_lekcii)

Друга форма на международната мобилност е участието на БФ в програми е Еразъм+, за които се публикува своевременно информация на интернет страницата на СУ и БФ - <https://erasmus.uni-sofia.bg/site/su/students/studies/>. За периода на акредитация БФ има сключени **31** договора за мобилност на преподаватели и **24** за мобилност на студенти и докторанти.

### **8.1.3.**

Резултатите от научноизследователската дейност, които представляват обществен, научен и приложен интерес, достигат до широк кръг специалисти чрез публикации в самостоятелни издания, списания, сборници и на електронен носител, а също така и чрез участието в национални и международни специализирани научни форуми и т.н.

БФ спонсорира 100% публикациите на академичния състав в Издателството на СУ, както и в други издателства у нас, особено ако става дума за учебници и учебни помагала. Осигурена е пълна административна, организационна и финансова подкрепа от страна на БФ при провеждането на научни конференции, кръгли маси, представяния на книги и др. Като резултат от дългогодишната практика, в СУ съществуват различни нива за подпомагане на израстването на академичния състав и постигане на целите за качество в СУ чрез развитие на изследователската дейност. Първото ниво са съществуващите научни семинари, в които се обсъждат насоките и резултатите от провежданите изследвания. Второто ниво са Катедрените съвети и катедрените семинари, на които се докладват и обсъждат отделните етапи на научните изследвания, правят се предзащити на дисертационни трудове за ОНС „доктор” и научна степен „доктор на науките”. Третото ниво са годишните национални и международни конференции и други научни форуми. От 2009 година в БФ ежегодно се провежда Младежка научна

([https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet\\_t/fakulteti/biologicheski\\_fakultet2/konferencii](https://www.uni-sofia.bg/index.php/bul/universitet_t/fakulteti/biologicheski_fakultet2/konferencii)). Този форум дава възможност на всички участници, включително студенти и докторанти да публикуват статии в пълен текст в ГОДИШНИК НА СОФИЙСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ – Биологически факултет. През 2017 год. Биологическият факултет е съорганизатор на World BioDiscovery Congress 2017 Световен конгрес на биооткритията и е домакин на FEBS Workshop on Molecular Life Sciences Education. През 2019 год. БФ е съорганизатор на THIRD SEMINAR ON GENETICS WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION - SGIP 2019. Участието на национални и международни конференции и симпозиуми се осигурява финансово изцяло от научно-изследователски договори.

Академичният състав и докторантите участват активно в редица национални и международни специализирани научни форуми. Участието на национални и международни конференции и симпозиуми се осигурява финансово изцяло от научно- изследователски договори. Участието на международни форуми и конференции е резултат от високите постижения на преподавателите и докторантите в професионалното направление.

Важен канал за осъществяване на международни контакти е и членуването на отделни преподаватели или на Софийския университет като цяло в престижни международни организации. Те са белег за интеграция на преподавателите в европейските и световни структури и атестат за високото качество на научните им постижения.

#### **Резултати от проверката по критерий 8.1:**

**8.1.** СУ-БФ публикува ясна, обективна, актуална, лесно достъпна и своевременно информация за своите дейности, чрез която всички заинтересовани лица, вкл. кандидат-студенти, студенти, докторанти, преподаватели, работодатели и др. се информират за развитието на ДП, научните постижения, перспективите за професионална реализация и кариерното развитие. Съхранява се архив пет години назад. СУ провежда периодични информационни кампании и семинари за запознаване с въпроси по финансирането, възможностите за мобилност и организацията на обучението.

**8.1.1.** БФ осигурява процедури и практики за устойчиво и ефективно популяризиране и публикуване на актуална информация за възможностите за образователна и научноизследователска дейност. Популяризиране на научната продукция на докторантите става и чрез участия на национални и международни научни и научно-популярни форуми.

**8.1.2.** СУ и БФ провеждат политика на разширяване и задълбочаване на международните си контакти, с цел осигуряване на по-големи възможности за мобилност на докторанти, студенти и преподаватели. Международната дейност на БФ е насочена към установяване и развитие на дълготрайно

научно-образователно сътрудничество с различни университети, академии, международни фондации и фирми от чужбина. Съвместните дейности на различни нива се оповестяват своевременно чрез разнородни информационни канали и са стимул за реализиране на мобилност. За периода на акредитацията БФ има сключени **31** договора за мобилност на преподаватели и **24** за мобилност на студенти и докторанти.

**8.1.3.** Иновационните резултати по докторската програма са представени на авторитетни международни форуми у нас и в чужбина, което е приоритетна задача на самите преподаватели и докторанти. БФ ежегодно организира и провежда Младежка научна конференция Климентови дни и Младежки семинар по генетика с активното участие на докторантите. Докторантът в програмата взема активно участие в споменатите форми за разпространение и популяризиране на резултатите от научноизследователската си дейност.

*СУ предоставя максимално пълна информация на сайта си за прием, обучение и защиты по ДП, по които има акредитация, както и за необходими документи, срокове, графици. Периодично се провеждат и конференции, семинари, информационни дни, кръгла маса „Кариерно развитие“ и други форми за популяризация на научните постижения и възможната реализация на докторантите.*

## **СТАНДАРТ 9 „ТЕКУЩ МОНИТОРИНГ И ПЕРИОДИЧЕН ПРЕГЛЕД НА ПРОГРАМИТЕ“ И СЪОТВЕТСТВАЩИТЕ МУ КРИТЕРИИ**

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

БФ следи и периодично преразглежда своите учебни програми и учебни планове, за да гарантира, че те постигат определените цели и отговорят на нуждите на студентите и професионалното направление. Мониторингът гарантира непрекъснатото подобряване на програмите, като всяко действие, планирано или предприето като резултат, се съобщава на всички заинтересовани страни посредством утвърдените информационни канали на БФ.

Чрез редовния мониторинг, преглед и ревизия на учебните планове и програми се постига ефективно обучение, съобразено със съвременните европейски изисквания и постижения. В преразглеждането на програмите се включват и докторантите чрез обратна връзка в края на всеки курс или дискуссионни срещи с деканското ръководство, а работодателите - по време на формални и неформални работни срещи, фирмени презентации, изложения, форуми и др.

#### **9.1.1.**

*В БФ учебните програми периодично се актуализират в зависимост от потребностите за промяна, а образователните програми са предмет на постоянен вътрешен и външен мониторинг, в пряка обвързаност с*

мисията, целите и задачите на академичното образование, формулирани от СУ. Мониторингът на качеството на образователния процес обхваща: качеството и полезността на получаваните от студентите теоретични и практически знания; ролята на преподавателя в учебния процес; ролята на материалната база за ефективността на учебния процес.

Извършваните промени в учебните планове и учебните програми в резултат от мониторинга може да бъдат разделени на две големи групи - структурни и концептуални. Структурните промени са насочени към отстраняване на установени на по-късен етап технически или съдържателни недостатъци, допуснати при създаването на учебния план, или отстраняване на несъответствия с настъпили след утвърждаването на учебния план промени в нормативната база и др. Концептуалните промени са свързани с изменения в изискванията и очакванията на работодателите; установени промени в интереса и нагласите на потенциалните кандидати за обучение; промени в нивото и профила на подготовка на приеманите докторанти и др.

В резултат на редовния мониторинг, осъществяван по отношение на учебната документация в СУ, в периода 2018-2019 год. е иницирирана кампания за актуализиране и подобрене на общата структура на учебните планове и учебните програми в докторските програми на институционално ниво. Целта на тези промени са да отразят последните изменения в нормативната база и развитие на научните области. Приетата структура и направените промени дават възможност за по-голяма гъвкавост/мобилност при обучението на докторантите и същевременно водят до повишаване на знанията, уменията и компетенциите на докторантите. Съответно през този период, учебните планове и в трите форми на ДП Клетъчна биология (редовна, задочна и на самостоятелна подготовка) също са актуализирани и осъвременени съгласно общоприетата подобрена структура. Процесът е подпомогнат и от участието на преподавателите, пряко ангажирани в международни образователни програми, като *Curricula Development in the Fields of Reproductive Biology/Assisted Reproductive Technologies and Regenerative Medicine in Serbia, Erasmus+ Capacity Building in Higher Education - EAC/A03/2016; Изграждане и развитие на млади висококвалифицирани изследователи и преподаватели за иновативни интердисциплинарни изследвания от полза за биомедицината, финансиран по линия на Оперативна програма "Наука и образование за интелигентен растеж" и др.*

Учебните планове и програми са окомплектовани и се съхраняват в отдел Докторанти и в катедрата, пряко отговаряща за обучението на докторантите.

### 9.1.2.

Приоритет в развитието на научната област Клетъчна биология е приемствеността, предаването на опит и знание, изграждането на научен капацитет чрез усъвършенстване на едноименната докторска програма. Преподавателският състав се стреми към създаване и развиване на нови перспективни направления за работа, като доказателство за това са тематиките разработваните в момента дисертации.

В рамките на текущия мониторинг, преглед и ревизия за гарантиране на целесъобразността и ефективността на обучението функционират две нива за актуализиране и адаптиране на докторските програми:

1. институционално – основна цел е да се отразят промените в нормативната рамка и в официално приетите документи на СУ. В тази връзка в края на 2018 год., започва кампания за изменение на формата на учебните планове на докторските програми в съответствие с Постановление № 122. за изменение и допълнение на Правилника За Прилагане на Закона за развитието на Академичния Състав в Република България. Като резултат са приети типови форми на нов учебен план за докторски програми в професионално направление 4.3.Биологически науки. С решение на Академически съвет от 24.04.2019 г. са утвърдени новите учебни планове и програми на ДП „Клетъчна биология“;
2. в първичното звено – където се прави оценка на съдържанието на учебните програми и те се адаптират регулярно от гледна точка на включване на най-новите постижения на научните изследвания в областта. Учебните програми са преразгледани и осъвременени през същия период като учебните планове.

Административният контрол по състоянието на учебната документация в Софийския университет се осъществява чрез инспектор отдел Докторанти във БФ; така и от сектор Докторанти на СУ. Съществена част от системата за управление на качеството на СУ е провеждането на регулярни вътрешни одити, чийто обект са различни процеси и дейности. Последният проведен одит проведен в периода 07-10.2020 г. е за проследяване на приетите от Академичен съвет учебни планове и отразяването им в студентската информационна система (СУСИ) за редовна, задочна и дистанционна форма на обучение за ОКС „Бакалавър, ОКС „Магистър“ и ОНС „Доктор“, както и внедрени добри практики по факултети. Всички направени препоръки са разгледани на катедрено, факултетно и университетско ниво и се планира вече следващото преразглеждане на учебната документация.

*В БФ е създадена практика за непрекъснат мониторинг на учебните планове и програми за всички степени, вкл. ДП, в резултат на което учебните планове се осъвременяват и подобряват. Участието на преподавателите от звеното в научно-образователни проекти повишава*

тяхната квалификация. Последна актуализация на учебния план на ДП „Клетъчна биология“ е правена през 2019 година. През 2020 и 2022 е направен вътрешен одит на учебната документация в трите образователни степени в БФ.

#### **Резултати от проверката:**

**9.1.1.** БФ осигурява регулярен мониторинг и осъвременяване на ДП и се прилагат различни практики за повишаване на ефективността им спрямо най-съвременни и актуални научни знания и изследвания, което касае учебните планове и програми, нормативните документи и индивидуалните планове. Концептуалните промени са свързани с изменения в изискванията и очакванията на работодателите, установени промени в интереса на потенциалните кандидати за обучение и др.

**9.1.2.** Прилагат се различни стимулиращи процедури за повишаване на качеството на обучение и научноизследователските дейности на обучаващите се в програмата, както на институционално ниво, така и в първичното звено. Индивидуалните програми на докторантите са динамични и подлежат на своевременни и адекватни промени за адаптирането им при моментните условия. Административният контрол се осъществява както чрез обособени длъжности на ниво факултет (инспектор отдел Докторанти във БФ), така и от сектор Докторанти на СУ.

#### **СТАНДАРТ 10 „ЦИКЛИЧНО ВЪНШНО ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО“ И СЪОТВЕТСТВАЩИТЕ МУ КРИТЕРИИ**

Стандартите (ESG) за вътрешно и външно осигуряване на качество на учебната среда се използват като референтен документ за осигуряване на качество в системата на висшето образование от Европейския регистър по осигуряване на качество (EQAR). Те дават насоки за организиране на дейността по контрола и качеството в основните дейности, от които то пряко се влияе, а именно, взаимодействието между преподавателите, докторанти и институционалната среда за обучение.

#### **10.1. СУ осъществяват планирани дейности за самооценяване и външни оценки на докторските програми**

Самооценката е съществена част от системите за управление на качеството в СУ – тя дава възможност периодично да се идентифицират силните и слабите страни, възможностите за подобрения и на тази основа – да се обосноват и внедряват самите подобрения на работата или процеса. Самооценката се прави регулярно чрез анализ на следните критерии: 1) Актуалност и съответствие на докторската програма; 2) Адекватност на програмата и възможностите за реализация на докторантите на пазара на труда; 3) Осигуряване на високо ниво на обучението чрез конкретни условия, на които трябва да отговарят научните ръководители и обучаващата институция; 4) Отчетност, публичност и подкрепа за изпълнението на докторските програми.



За осъществяване на целенасочени дейности по самооценяване на институционално равнище, в СУ „Св. Климент Охридски“ е разработена специална методика за самооценка. Тази методика се основава на два от най-разпознаваемите модели за управление на качеството в организациите – EFQM и CAF, като ги адаптира и конкретизира за нуждите на Университета. Методиката включва въпросник за самооценка на всички най-важни процеси и дейности, групирани в три раздела. Третият раздел е конкретно насочен към оценка на специалност, учебна програма. Методиката за самооценка е обсъдена и приета от Експертния съвет на Центъра по управление на качеството, като предстои нейното приложение към докторските програми в БФ.

Процесът на самооценяване на институционално ниво включва провеждането на планирани вътрешни одити по качеството. Те са част от системата за управление на качеството и са описани като същност в Наръчника по качеството на СУ. През 2020 г. е осъществен вътрешен одит за проследяване на приетите от Академичен съвет учебни планове и отразяването им в студентската информационна система (СУСИ) за редовна, задочна и дистанционна форма на обучение за ОКС „Бакалавър, ОКС „Магистър“ и ОНС „Доктор“, както и внедрени добри практики по факултети. При този одит е направена самооценка на институционално ниво и в отделните структурни звена на съответствието на учебната документация и студентската информационна система, като този процес е засегнал и докторските програми в БФ, включително и ДП Клетъчна биология. Подробен одит за административното обслужване на ДП към БФ е извършен и през 2022 г.

#### **10.1.1.**

ДП „Клетъчна биология“ с Протокол № 23 от 27.12.2016г от ПКНАОА в професионално направление 4.3. Биологически науки, от област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, на СУ “Св. Климент Охридски“, е акредитирана с обща оценка **9.72** и **срок на валидност Шест години в съответствие с чл. 79(4) от ЗВО**. В Акредитационния протокол Постоянната комисия по природни науки, математика и информатика не е формулирала препоръки.

#### **Резултати от проверката:**

**10.1.** В СУ е разработена специална методика за целенасочени дейности по самооценяване на институционално равнище следвайки насоките в моделите за управление на качеството в организациите EFQM и CAF. Процесът на самооценяване включва провеждането на планирани вътрешни одити по качеството. Тук се включват и анкетните проучвания сред работодатели и докторанти.

Външни оценки се получават по няколко канала: чрез обратна връзка от работодателите, чрез рейтинговата система на ВУ, публикувана от МОН, и чрез периодични акредитации от НАОА. Външна оценка и признанието за

качеството на обучението и на изучаваните специалности в БФ идва и от позицията на факултета според Рейтинговата система на висшите училища в РБългария и от участието на СУ в международни класации.

**10.1.1.** Документацията по обучение на докторанти периодично се одитират, като резултатите от одита се анализират на заседания на комисията по качеството към АС, ФС и се докладват на АС. През 2020 г. е осъществен вътрешен одит за проследяване на приетите учебни планове и отразяването им в студентската информационна система за редовна, задочна и дистанционна форма на обучение. Подробен одит за административното обслужване на ДП към БФ е извършен и през 2022 г.

**Докторските програми в БФ периодично се акредитират от НАОА.**

**Докторската програма „Клетъчна биология” е акредитирана от НАОА през 2016 г. за период от 6 години с обща оценка 9.72 без формулирани препоръки.**

## V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на представените данни по ДП „Клетъчна биология“ е направен SWOT анализ.

Фактори на вътрешната среда	Силни страни	Слаби страни
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. В СУ е изградена и публично оповестена Система за управление на качеството. Системата функционира за постигане на съизмеримост със стандартите за качество в европейското пространство на висше образование, критериалната система на НАОА и действащото национално законодателство в областта на висшето образование.</li> <li>2. В СУ функционират Комисия по етика и Система за проверка за уникалност и превенция на плагиатство, което осигурява справедлива интелектуална собственост на научните и приложни изследвания.</li> <li>3. ДП „Клетъчна биология“ в БФ е разработена съобразно националните приоритетни области на изследване, плана за устойчиво развитие на РБългария и ОП НОИР. Защитилите докторанти със своите умения и компетенции спомагат за реализирането на Иновационната стратегия за интелигентна специализация на</li> </ol>	--

	<p>РБългария в приоритетните научни области като „Здравословен начин на живот и биотехнологии“.</p> <p>4. Обучението на докторантите от ДП „Клетъчна биология“ в БФ се осъществява основно от преподаватели с квалификация в областта на ДП. Академичният състав на ДП притежава отличен опит в обучението на докторанти, има изграден международен престиж, доказана разпознаваемост в международната научна общност в пълно съответствие с докторската програма.</p> <p>5. БФ предлага функциониращи Докторантски и Кариерен център с цел успешно реализиране на цялостния жизнен цикъл на докторантите и тяхната реализация.</p> <p>6. БФ създава съвременна научно-техническа база за своите докторанти чрез изграждането на Център за компетентност „Чисти технологии за устойчива околна среда – води, отпадъци, енергия за кръгова икономика“, партньор в Център за компетентност „Устойчиво оползотворяване на биоресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“ и Научна инфраструктура по клетъчни технологии в биомедицината.</p> <p>6. Завършилите докторанти имат висока публикационна активност и доказана успешна реализация в академичните среди, високо-квалифицирани преподаватели в училища, медико-диагностични центрове и клинични лаборатории.</p> <p>7. Осъществена е преподавателска мобилност с изнасяне на лекционни курсове и входяща мобилност.</p>	
<p><b>Фактори на външната среда</b></p>	<p><b>Възможности</b></p>	<p><b>Заплахи</b></p>
	<p>1. Успешно установени партньорства с национални и международни институции, професионални организации, частния бизнес в областта на биологичните и медицинските науки, което улеснява трансфера на кадри наука-наука, наука-образование и наука-бизнес.</p>	<p>1. Ниски докторантски стипендии спрямо заплащането на специалисти по Клетъчна биология в частния сектор (Търсене на</p>

	2. Регионална политика, основана на планирано създаване и търсене на специалисти в областта на ДП, която осигурява високо-квалифицирани кадри съобразно нуждите на пазара и региона.	специалисти Центрове репродуктивна медицина) в по
--	--	---

**Въз основа на направените констатации ПКПНМИ предлага на Акредитационния съвет да даде право на Биологически факултет на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ да провежда обучение по докторска програма „Клетъчна биология“ от професионално направление 4.3 Биологически науки.**

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