

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ПО ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА
МОРФОЛОГИЯ, ПАТОЛОГИЯ И
АНТРОПОЛОГИЯ С МУЗЕЙ

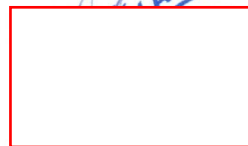
Ул. "Акад. Г. Бончев", бл. 25, 1113 София,
тел. 872 24 26; 979 23 11; факс: 871 01 07;
e-mail: iempam@bas.bg



BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF EXPERIMENTAL
MORPHOLOGY, PATHOLOGY AND
ANTHROPOLOGY WITH MUSEUM

Bulgaria, 1113 Sofia, Acad. G. Bonchev str. Bl. 25,
tel. (+359 2) 979 23 11, (+359 2) 872 24 26,
fax: (+359 2) 871 01 07; e-mail: iempam@bas.bg

УТВЪРДИЛ:



проф. д-р Светлозара Петкова
Директор на ИЕМПАМ-БАН



КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА

ОБРАЗОВАТЕЛНА И НАУЧНА СТЕПЕН: ДОКТОР

ДОКТОРСКА ПРОГРАМА: МОРФОЛОГИЯ

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: 4.3. БИОЛОГИЧЕСКИ НАУКИ

ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ: 4. ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И
ИНФОРМАТИКА

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: РЕДОВНА / ЗАДОЧНА / САМОСТОЯТЕЛНА

ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ НА ОБУЧЕНИЕТО: 3 г. РЕДОВНА

4 г. ЗАДОЧНА

5 г. САМОСТОЯТЕЛНА

ФОРМА НА ЗАВЪРШВАНЕ НА ОБУЧЕНИЕТО: ЗАЩИТА НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД
ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ОНС „ДОКТОР“

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДОКТОРСКАТА ПРОГРАМА
2. ОБУЧЕНИЕ
3. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ
4. НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЕН ПРОФИЛ (КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ)
5. КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ

1. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДОКТОРСКАТА ПРОГРАМА

Научноизследователската и преподавателската дейност на ИЕМПАМ-БАН се реализира на база и в съответствие с Националното законодателство: Закона за висшето образование (ЗВО), Закона за насърчаване на научните изследвания (ЗНИИ), Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за приложение на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в БАН и едноименния правилник на ИЕМПАМ. Обучението на докторантите се подпомага от Докторантското училище към Центъра за обучение при БАН (ЦО-БАН) съобразно „Правилник за дейността на центъра за обучение (ЦО) и Академичния съвет (АС) при БАН“. Качеството на обучението и провеждането му са в съответствие с изискванията на ниво 8 от „Националната квалификационна рамка на Република България“ (в унисон със същото ниво на Европейската квалификационна рамка (ЕКР)) и се осигурява от приети вътрешни правила, заложи в документа „Система за оценка на качеството на обучението на докторантите“. Всички правилници, свързани с приема и обучението на докторантите в ИЕМПАМ са общодостъпни на сайта на Института в раздел „Документация“ (<https://www.iempam.bas.bg>).

Обучението по докторска програма (ДП) „Морфология“ се провежда в актуални тематични направления от учени с висока квалификация/компетентност в областта на ДП. Проектно-темите на разработваните от докторантите дисертации са в приоритетни направления от „Националната стратегия за развитие на научните изследвания 2017-2030“ и отговарят на изискванията за актуалност, иновативност, оригиналност и реалистичност. Целта на ДП е изграждане на висококвалифицирани специалисти със знания и умения, способни да работят и решават задачи в областта на биомедицината, здравеопазването, подобряване качеството на живот, опазване на околната среда и други обществени предизвикателства, обобщени в инициативата на ЕС „Хоризонт Европа“.

НАСОЧЕНОСТ НА ДОКТОРСКАТА ПРОГРАМА

Съвременната морфологична наука обхваща мултидисциплинарни и интердисциплинарни изследвания, свързани с изучаване на механизмите на действие на ендогенни и екзогенни фактори (физични и химични агенти, хормони и растежни фактори) върху устройството и функциите на органите, тъканите и клетките в живите организми.

Морфологичните изследвания в ИЕМПАМ съответстват на стратегическите цели, мисията и приоритетите на Института, обхващащи фундаментални и научно-приложни проучвания за изясняване патогенезата, включително на молекулно ниво, на социално-значими заболявания: невродегенеративни (болест на Алцхаймер, мултиплена склероза), онкологични, паразитни заболявания, мускулна дистрофия, диабет и др. Проучването на молекулните механизми води до идентифициране на нови биомаркери за диагностика/прогностика, както и набелязване на таргети за разработване на иновативни терапии. В ИЕМПАМ се изследва биологичното действие на нови синтетични и природни продукти от растителен и животински произход и се прави оценка на техния потенциал като спомагателни средства при лечението на туморни и други заболявания. За тези цели се създават и поддържат клетъчни линии, подходящи за провеждане на анализи *in vitro*, както и животински модели на различни заболявания, предназначени за изследвания *in vivo*. Търсят се подходящи биомаркери за установяване на клетъчните механизми на индуцираните промени при редица социално-значими заболявания (невродегенеративни, ракови, автоимунни, диабет и инфертилитет). Изследва се влиянието на околната среда и начина на живот върху здравето на човека.

Тези приоритети на Института са в основата на учебните програми и дисертациите на докторантите.

ЦЕЛ НА ДОКТОРСКАТА ПРОГРАМА

Основната цел на обучението по ДП „Морфология” е подготовката на висококвалифицирани специалисти за научноизследователска, преподавателска и приложна дейност в областта на програмата от полза за биомедицината и в съответствие с Националната стратегия за развитие на научните изследвания в Република България 2017-2030 г. и ЕКР. Обучението е съобразено със съвременните тенденции, новите направления и научните постижения в областта на морфологията.

ЗАДАЧИ НА ОБУЧЕНИЕТО В ДОКТОРСКАТА ПРОГРАМА

Задачите на образователната дейност в ДП „Морфология“ са съобразени с основната цел на програмата: придобиване на знания и умения в областта и по-конкретно:

- Задълбочаване на знанията чрез целенасочено ползване на специализирана научна литература;
- Изграждане на творческо мислене - оригинални предложения за нови изследвания, съобразени със съвременните насоки и постижения;
- Умения за използване на апаратура и прилагане на съвременни изследователски методи;
- Самостоятелно планиране и реализиране на експерименти;
- Умения за анализиране и обсъждане на получените резултати;
- Умения за работа в колектив;
- Запознаване със сродни области на познанието и планиране на интердисциплинарни изследвания.

2. ОБУЧЕНИЕ

Образователната програма на докторантите в ИЕМПАМ, включително по ДП „Морфология“, се планира и реализира в Института и с прякото съдействие на Докторантското училище към ЦО-БАН. Тя включва три раздела: 1/. *Общоакадемично обучение* за придобиване на езикови и компютърни умения, което се организира от ЦО-БАН; 2/. *Общо специализирано обучение*, което изисква успешно завършване на поне два лекционни курса, свързани с темата на дисертацията. Курсовете се предлагат от учени от БАН и се обявяват на сайта на ЦО-БАН. ЦО-БАН има разработена система за признаване на специализирани курсове на ВУ и Университети в страната и чужбина; 3/. *Индивидуално специализирано обучение*, което се провежда в ИЕМПАМ, включва полагане на изпит по специалност (морфология) и е съобразено с проекто-темата на дисертацията и индивидуалния план на докторанта. Изпитът по специалността се полага по разработен от колектив на Института конспект, който периодично се обновява с новите насоки и научни постижения в областта.

Изпълнението на образователната програма на докторантите се оценява в съответствие с кредитна система на Докторантското училище, която предвижда определен брой кредити за всяка проведена дейност и задължителен минимален брой кредити по всеки от обучителните раздели.

С решение на Академичния съвет на ЦО-БАН, протокол № 6 от 17.12.2019 г., за докторанти, зачислени след 01.01.2019 г., са необходими *поне 200* кредита за допускане до предзащита, от които 130 се получават при изпълнение на общоакадемичното и общо специализираното обучение, а останалите 70 или повече кредита докторантите получават от публикуваните научни трудове и участия в научни форуми. Правилата на Кредитната система са достъпни на сайта на Института и ЦО-БАН.

Във връзка с изпълнението на научната им програма (индивидуално специализирано обучение) докторантите на ИЕМПАМ провеждат научни изследвания, представят резултатите на научни форуми у нас и в чужбина и публикуват в наши и международни списания. Така, качеството на научната им дейност се обсъжда и рецензира от изтъкнати учени в областта, а дадените препоръки се прилагат в бъдещата им работа. Докторантите представят отчети, които се оценяват съобразно приетите в ИЕМПАМ „Критерии за оценка на годишните отчети на докторантите“ и се приемат от Научния съвет на Института.

УЧЕБЕН ПЛАН

Учебният план по ДП „Морфология“ е съобразен с националните регламенти и съответства на характеристиката на обучението за придобиване на ОНС „доктор“ съгласно ниво 8 от Националната квалификационна рамка на Република България, съответстващо на същото ниво от Европейската квалификационна рамка (ЕКР).

ОБЩОТЕОРЕТИЧНА И ОБЩОСПЕЦИАЛИЗИРАНА ПОДГОТОВКА

Докторантите обогатяват познанията си по английски език като посещават курсове към Докторантското училище на ЦО-БАН. Курсовете включват работа със специализирана литература, умения за представяне на научна информация, основни идеи за изработване

на английски език на постери и доклади с резултати от научноизследователска дейност. Докторантското училище към ЦО-БАН организира и курсове за компютърни умения по избор на докторанта, в които се провежда обучение за работа със съвременни програмни продукти за статистическа обработка на данни, дават се насоки за изработване на постери и устни презентации, включване на данни в електронни енциклопедии със свободен достъп и др. Общоспециализираната подготовка към ЦО-БАН се състои от лекционни курсове в областта на ДП, които се водят от преподаватели от БАН, включително ИЕМПАМ, специалисти в областта на ДП. Докторантите използват придобитите умения чрез участия в научни форуми у нас и в чужбина, представяне пред колегиума на Института и активно участие в подготовка на научни публикации. В ИЕМПАМ се насърчава запознаването с работата в други области на познанието, в които се използват морфологични анализи с цел изграждане на умения за работа в колектив и осигуряване на интердисциплинарност на обучението.

ИНДИВИДУАЛЕН УЧЕБЕН ПЛАН

Индивидуалният учебен план за работа на докторанта се изработва непосредствено след зачисляването, от докторанта съвместно с научния му ръководител, след което се обсъжда от учени, компетентни в областта и се утвърждава от Научния съвет на ИЕМПАМ. Той е базов документ, съхранява се в досието на докторанта в отдел „Човешки ресурси“, а спазването му се следи и оценява чрез докторантските отчети, които се разглеждат съобразно приети „Критерии за оценка на годишните отчети на докторантите“. В индивидуалния план са отразени проекто-темата на дисертационния труд и сроковете за разработването и представянето му, изпитите и специализираните курсове, касаещи ДП и конкретните срокове на провеждането им. В плана се отразяват участията на докторантите в научни форуми, планирани за провеждане у нас и в чужбина, както и представянето на получени резултати в научни публикации. Индивидуалният учебен план на докторанта разписва отделните етапи на подготовката на дисертационния труд със сроковете за финализиране и представяне за обсъждане.

3. НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

Научноизследователската дейност на докторантите в ДП „Морфология“ обхваща дейностите по разработването на дисертацията и популяризиране на резултатите. Дисертацията се оформя в стандартни раздели, независимо от конкретната научна тема. В този процес се съобразява изследователската специфика на докторантурата и се разписват конкретни задачи по години (съгласно приетия Индивидуален план на докторанта) за придобиване на необходимата теоретична и методическа подготовка за изследователската дейност по темата на разработвания дисертационен труд. Прилагат се добрите практики на обучение, като основните акценти са поставени върху събирането и обработката на литературни източници, изпълнение на научноизследователските дейности, статистически анализ, обобщаване, обсъждане и представяне на получените резултати. Докторантите участват в провеждането на секционни семинари, научни колегиуми, национални и международни научни форуми, което позволява показване на придобитите компетенции пред по-широка аудитория. Докторантите в ИЕМПАМ, с помощта на научните си ръководители, изготвят научни публикации, които се предлагат за печат в рецензирани и

индексирани научни списания. Те участват активно в разработването на научни проекти на Института, които кандидатстват за финансиране по национални и международни програми. Докторантите в ИЕМПАМ-БАН са осигурени с индивидуални работни места, обезпечени със съвременни персонални компютри с мрежова свързаност и с принтери. Те имат свободен достъп до лабораториите с необходимата за провеждане на експериментите апаратура и се ползват от указанията на висококвалифицирани учени в областта. Институтът разполага с модерна зала за провеждане на обучение и семинари, оборудвана с мултимедийна система за тъч скрийн презентирание.

4. НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЕН ПРОФИЛ (КВАЛИФИКАЦИОНЕН СТАНДАРТ)

ЗНАНИЯ

Дейността на докторантите по ДП „Морфология“ включва придобиване на знания за:

- проучване и подбор на подходящи литературни източници и практики, свързана с темата на дисертацията;
- участия в научни конференции и подготвяне на публикации по избраната тема за реномирани издания;
- необходимите дейности за постигане на целите и задачите, поставени в дисертацията, и доказване чрез съответните резултати на тезата ѝ;
- представяне и защита на дисертационната теза пред научен колегиум и научно жури;
- ползване на научна апаратура и детайлно познаване на класическите и съвременните методи в сферата на биомедицината;
- компютърни програми и техники за анализ на данни;
- и др.

УМЕНИЯ

Докторантите по ДП „Морфология“ развиват редица умения през периода на обучение, свързани с:

- поставяне на конкретен проблем, подбор на експериментални дейности с идеи за очаквани резултати, анализ на резултатите, формулиране на изводи и предлагане на решение;
- планиране, организиране и провеждане на експерименти, насочени към доказване тезата на дисертацията;
- критичен преглед и съпоставяне на резултатите от морфологичните изследвания с данни от биохимични, генетични, статистически анализи и други, свързани с конкретен физиологичен или патологичен процес;
- анализ на получените данни и формулиране на обобщени изводи и приноси в областта на дисертацията;
- свободно използване на специализирани софтуерни продукти и работа с бази данни;
- презентирание и повествователно излагане на идеи пред публика;
- оформяне на научни трудове в съответствие с обхвата и конкретните изисквания на научните списания;
- и др.

КОМПЕТЕНТНОСТИ

По време на обучението докторантите придобиват личностни качества и компетентности, които повишават тяхното самочувствие на висококвалифицирани учени в областта.

Те преоткриват своята самостоятелност и отговорност при работата, а придобиват и нови знания и умения, които разширяват тяхната квалификация и възможности за реализация.

Те могат да предприемат самостоятелни изследвания, да поемат отговорност за тях и да представят експертно мнение по резултатите; да интерпретират точно резултатите и да прилагат нови знания при изследванията си; да разширяват обхвата на научните си интереси и да проявяват творческо и новаторско мислене; да извършват синтез на знания и да комуникират и обменят идеи и информация с други колеги.

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ

ДП „Морфология“ дава възможност за придобиване на знания и умения, които позволяват реализация на кадрите в сферата на образованието и науката, биотехнологиите, работа в изследователски лаборатории, свързани с дейността на БАБХ, клинични лаборатории и фирми в сферата на биомедицината.

5. КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА АКАДЕМИЧНИЯ СЪСТАВ

В качеството си на обучаващо звено, ИЕМПАМ-БАН разполага с академичен състав, обезпечаващ обучението по ДП „Морфология“. Обучението на докторантите се извършва от висококвалифицирани учени, провеждащи интензивна научноизследователска дейност. Създадена е благоприятна среда за работа и обучение на докторантите, която се основава на приети вътрешни документи като: „Система за оценка на качеството на обучението на докторантите“, „Правилник за разглеждане на жалби от докторанти“, „Етичен кодекс за поведение на служителите от ИЕМПАМ-БАН“, който включва раздел с правила за работата със студенти и млади учени, вкл. докторанти. Прилагат се прозрачни процедури за развитие на академичния състав и за привличане на млади специалисти.

Квалификация в областта на ДП „Морфология“ имат 9 учени на ОТД в ИЕМПАМ – 1 чл.-кореспондент, 1 професор, 4 доценти и 3 гл. асистенти. С доказана компетентност в областта на ДП са още 4 учени от Института – 2 професори и 2 асистенти. Това са изтъкнати специалисти с много международни публикации и цитирания. Всички хабилитирани преподаватели в докторската програма работят на първи ОТД в ИЕМПАМ.