

**Базов план за докторска програма
“Хелиофизика”
в Институт по астрономия с Национална астрономическа
обсерватория - Българска академия на науките**

I.Общ преглед и цели

Цел: Да се реализира висококачествена изследователска дейност, използвайки наблюдателните ресурси на ИА с НАО (НАО Рожен, АО Белоградчик), други наземни обсерватории и налични отворени данни от космически мисии; да се публикуват научни статии и да се защити дисертация, която допринася с оригинални резултати към науката. Да се развие задълбочена експертиза в хелиофизиката чрез обучение, самостоятелна научна работа и научна комуникация.

Основни очаквани резултати:

- Защита на докторска дисертация по избрана изследователска тема
- Публикации в рецензирани списания с импакт фактор и/или импакт ранг
- Участие в национални и международни конференции
- Развитие на практически умения: работа с наблюдателната техника, анализ на данни, симулации, писане на научен/технически текст, презентационни умения и ораторство

II.План по години

1^{ва} година

Основни цели:

- Изграждане на добра теоретична основа.
- Начало на ранна научноизследователска работа.

Типични дейности:

- Полагане на курсове от Центъра за обучение на БАН:
- Запознаване с наблюдателната техника в НАО Рожен и АО Белоградчик.
- Извършване на задълбочен преглед на литературата по темата на дисертацията.

Постижения:

- Успешно завършване на курсовете в ЦО-БАН.
- Първи резултати от научно-изследователската работа.
- Представяне на резултатите от първата година пред Семинара на Института.

2^{ра} година

Основни цели

- Задълбочаване на специализацията.
- Започване на съществена научна работа.

Дейности

- Избираеми курсове, свързани по-тясно с темата на дисертацията.
- Провеждане на оригинални научни изследвания.
- Развитие на компютърни, аналитични и/или наблюдателни умения, в зависимост от темата на дисертацията.
- Участие в обучения по писане на научни статии, програмиране, проекти.

Постижения

- Полагане на изпити от кандидатския минимум.
- Участие в конференции с постер/доклад с представяне на първи резултати.
- Представяне на резултатите от втората година пред Семинара на Института.

3^{та} година:

Основни цели

- Публикуване на резултатите в научни списания.
- Финализиране на научната работа и написване на дисертация.

Дейности

- Завършване на анализа на данни, симулации или наблюдателни кампании.
- Участие в международни конференции.
- Писане на дисертационни глави и преглед с ръководителя.
- Преглед с научния ръководител, корекции и доработки.
- Изпращане на финални публикации.
- Организиране и провеждане на публична защита пред Семинара на Института.

Постижения

- Публикуване на 2–3 научни статии.
- Поне една научна статия в рецензирано списание с импакт ранг/фактор като първи автор.
- Представяне на научните резултати на конференции.

- Успешна защита на докторска дисертация.

III. Допълнение:

Приложение 2.2 от Правилник на Център по Обучение към БАН и допълнителни изисквания на ИА с НАО – Минимум 200 точки, разпределени както следва:

1. Изпълнение на образователната програма (*Задължителен минимум от 130 точки*)

1.1. Успешно положен изпит по базов специализиран предмет – 40 точки

1.2. За зачетен допълнителен курс за осъществяване на обща базова подготовка в съответното научно направление или в интердисциплинарно направление, свързано с темата на дисертацията – 20 т. с минимум 2 курса x 20 т. = 40 т.;

1.3. Успешно положен изпит по езикова подготовка – 25 т.;

1.4. Успешно положен изпит по компютърни умения – 25 т.

2. Аprobация на изпълнението на научната програма (*Задължителен минимум от 40 точки*)

Докладване пред научни форуми на научни резултати по темата на дисертацията:

2.1. Доклад пред научен семинар на ПНЗ – 8 т.;

2.2. Доклад пред научно мероприятие в страната – 24 т.;

2.3. Доклад пред научно мероприятие в чужбина или пред международно научно мероприятие у нас – 32 т.

3. Публикации на научни резултати по темата на дисертацията

(Задължителен минимум от една публикация в списание с импакт фактор/ранг като първи автор и едновременно задължителен минимум от 30 точки съгласно Група от показатели "Г" на минималните изисквания за направление 4.1 Физически науки в Приложение №1 на „Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Българска академия на науките“)*

3.1 Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), извън хабилитационния труд:

- 25 точки за публикация в Q1
- 20 точки за публикация в Q2
- 15 точки за публикация в Q3
- 12 точки за публикация в Q4
- 10 точки за публикация в издание със SJR без импакт фактор (IF)

*Специфични допълнителни изисквания на ИА с НАО за научни степени:

https://astro.bas.bg/Docs/Kriterii_AD_IANAQ.pdf

Изисквани документи за допускане до предзащита и защита на дисертации:
https://astro.bas.bg/DokumentiKonkursi/doks1/konkursi_doks.html
Декларация за авторство на дисертация: https://astro.bas.bg/konkursi_bg.php