

## **ПОЗИЦИОНЕН ДОКУМЕНТ**

### **секция „Космическа физика“, ИКИТ-БАН**

Настоящият Позиционен документ представя научния профил, експертния обхват и принципите на работа на секция „Космическа физика“ към ИКИТ-БАН. Документът има описателен характер и цели да подпомогне ясното и коректно разбиране на научната експертиза на секцията в контекста на мултидисциплинарната структура на ИКИТ-БАН.

Космическата физика е фундаментално научно направление, което осигурява теоретичната и методологична основа за разбиране на процесите в космическата среда и тяхното въздействие върху околоземното пространство и технологичните системи.

#### **1. Научен профил**

Секция „Космическа физика“ осъществява фундаментални и приложни изследвания в областта на космическата физика, обхващащи процеси и явления в космическата среда, включително взаимодействията между слънчевата активност и Земята, както и анализ на данни от космически и наземни измервания. Основният фокус на изследванията е върху процесите в околоземното и междупланетното пространство, изискващи задълбочена физична и математическа подготовка.

Тези изследвания имат ключово значение както за развитието на фундаменталната физика, така и за приложните аспекти, свързани с космическите технологии и радиационната среда. Те се основават на утвърдени физични модели, математически методи и интерпретация на наблюдателни данни.

Оценката на научните резултати предполага участие на специалисти с релевантна експертиза по физика и космически науки.

#### **2. Експертен обхват**

Специализираната научна експертиза на секцията обхваща следните изследователски области:

- космическа плазма и електромагнитни полета;
- радиационна среда в околоземното космическо пространство;
- анализ и интерпретация на данни от космически мисии;
- моделиране на радиационната среда.

Тази експертиза предполага специализирана оценка от специалисти с релевантна квалификация в областта на космическата физика или тясно сродни физични дисциплини. При взаимодействие с други научни направления се прилага принципът на ясно разграничаване на изследователските методи и предмета на изследване.

### **3. Място в мултидисциплинарна среда и взаимодействие с други научни направления**

Мултидисциплинарното взаимодействие е важен елемент от научно-приложната дейност на ИКИТ-БАН. В този контекст оценката на физико-математичните методи и научните резултати предполага участие на специалисти с необходимата професионална подготовка, в съответствие с международната научна практика.

В рамките на ИКИТ-БАН секция „Космическа физика“ развива специфична физична експертиза, която допълва изследванията в сродни звена на института, включително в областта на техническите науки и науките за Земята.

*Настоящият документ служи като рамка за ясно и последователно представяне на научната експертиза на секцията в национален и международен контекст.*