Шифр специальности:

01.03.03 Физика Солнца

Формула специальности:

Физика Солнца – область науки, занимающаяся теоретическими и экспериментальными исследованиями Солнца и его активности, солнечного ветра и гелиосферы, солнечно-земных связей. Практическое и прикладное значение специальности «Физика Солнца» заключается в углублении научной базы для понимания происхождения и эволюции Солнца и солнечной системы; в использовании Солнца как ближайшей звезды-лаборатории для изучения физических процессов, происходящих на удаленных звездах и в космической плазме; в установлении солнечно-земных связей для различных оболочек Земли и природных явлений, климата и среды обитания человека, сфер человеческой деятельности, биоты и самого человека.

Области исследований:

1. Внутреннее строение Солнца и физические процессы, происходящие в недрах Солнца.
2. Солнечная активность и циклы солнечной активности на различных временных масштабах.
3. Структура и динамика солнечной атмосферы (конвективная зона, фотосфера, хромосфера, корона).
4. Образования в солнечной атмосфере (активные области, пятна, протуберанцы и т.д.).
5. Магнитные поля и активные явления (вспышки, выбросы и т.д.).
6. Солнечные излучения всех диапазонов – от радиоизлучения до гамма- и нейтринного излучения.
7. Солнечные космические лучи.
8. Солнечный ветер и гелиосфера.
9. Солнечно-земная физика и солнечно-земные связи.
10. Научные приборы и комплексы, экспериментальные методы и алгоритмы обработки данных для перечисленных выше областей исследований.

Отрасль наук:

технические науки (за работы по разработке научных приборов и комплексов, экспериментальных методов и алгоритмов обработки данных, относящихся к исследованиям по физике Солнца)
физико-математические науки (за теоретические и экспериментальные работы по пунктам 1-9 раздела)