

Область науки:

1. Естественные науки

Группа научных специальностей:

1.3. Физические науки

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

физико-математические науки

Шифр научной специальности:

1.3.15. Физика атомных ядер и элементарных частиц, физика высоких энергий

Направления исследований:

1. Спектроскопия атомных ядер.
2. Ядерные реакции с различными налетающими частицами. Прямые реакции, предравновесные процессы, реакции многонуклонных передач, реакции с образованием составного ядра. Слияние ядер.
3. Физика деления.
4. Синтез ядер, включая синтез сверхтяжелых элементов.
5. Теория структуры атомного ядра и ядерных реакций.
6. Теория малочастичных систем.
7. Нейтронная физика.
8. Мезоатомная и мезомолекулярная физика, физика мюонного катализа.
9. Ядерная астрофизика, физика сверхновых, происхождение элементов во вселенной.
10. Физика космических лучей.
11. Создание экспериментальных установок и приборов для исследовательских работ по изучению структуры ядер и взаимодействия ядер с пучками ядер и элементарных частиц.
12. Исследования по физике сильных взаимодействий на ускорителях.
13. Исследования по физике электрослабых взаимодействий на ускорителях.
14. Структура и распадные свойства адронов, лептонов и других элементарных частиц.
15. Спектроскопия адронов.
16. Исследования столкновений легких и тяжелых ионов с ядрами при высоких энергиях.
17. Неускорительные эксперименты по исследованию электрослабых взаимодействий, поиску взаимодействий частиц и их теоретическая интерпретация.
18. Исследования по космофизике и ее связям с физикой элементарных частиц.

19. Создание экспериментальных установок для исследований по физике высоких энергий и разработка новых физических методов детектирования частиц.

20. Создание математических методов и систем обработки и анализа экспериментальных данных.

Смежные специальности (в рамках группы научной специальности):

1.3.1 Физика космоса, астрономия

1.3.2 Приборы и методы экспериментальной физики

1.3.3 Теоретическая физика

1.3.16. Атомная и молекулярная физика