

**Паспорт научной специальности 1.3.1. «Физика космоса, астрономия»  
(отрасль науки – технические)**

**Область науки:**

1. Естественные науки

**Группа научных специальностей:**

1.3. Физические науки

**Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:**

Физико-математические

Технические

**Шифр научной специальности:**

1.3.1. Физика космоса, астрономия

**Направления исследований:**

1. Наземная и бортовая, в т. ч. спутниковая аппаратура, детекторы и измерительные комплексы для астрофизических и космических исследований, включая исследования Земли из космоса.
2. Разработка методов навигации на Земле и в космосе, включая классические методы и современные глобальные навигационные системы.
3. Разработка методов определения положения в пространстве и движения небесных тел.
4. Разработка алгоритмов и программного обеспечения для научной аппаратуры и обработки данных для всех областей космических исследований, включая методы хранения, передачи и использования астрономических данных, создание, поддержка и использование архивов, каталогов и баз данных.
5. Научные приборы и комплексы, экспериментальные методы и алгоритмы мониторинга и обработки данных космических исследований, включая исследования Земли из космоса.
6. Изучение воздействия космической среды на технические системы и космические аппараты.
7. Методы установления фундаментальной системы координат и формирование базы объектов, представляющих ее в различных спектральных диапазонах. Изучение вращения Земли.

**Смежные специальности (в т.ч. в рамках группы научной специальности)<sup>1</sup>:**

1.3.2. Приборы и методы экспериментальной физики

1.3.5. Физическая электроника

1.3.6. Оптика

---

<sup>1</sup>Для рекомендации научных специальностей в создаваемых диссертационных советах

1.3.9. Физика плазмы

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

1.3.16. Атомная и молекулярная физика