

Область науки:

1. Естественные науки

Группа научных специальностей:

1.6. Науки о Земле и окружающей среде

Наименование отрасли науки, по которой присуждаются ученые степени:

географические науки

геолого-минералогические науки

технические науки

физико-математические науки

Шифр научной специальности:

1.6.20. - Геоинформатика, картография

Направления исследований:

1. Теоретические и экспериментальные исследования в области развития научных и методических основ геоинформатики.
2. Технические средства сбора, регистрации, хранения, передачи и обработки геоинформации с использованием вычислительной техники.
3. Геоинформационные системы (ГИС) разного назначения, типа (справочные, аналитические, экспертные и др.), пространственного охвата и тематического содержания.
4. Базы и банки цифровой информации по разным предметным областям, а также системы управления базами данных.
5. Базы знаний по разным предметным областям.
6. Математические методы, математическое, информационное, лингвистическое и программное обеспечение для ГИС.
7. Геоинформационное картографирование и другие виды геомоделирования, системный анализ многоуровневой и разнородной геоинформации.
8. Компьютерные геоизображения новых видов и типов, анимационные, мультимедийные, виртуальные и другие электронные продукты.
9. Геоинформационные инфраструктуры, методы и технологии хранения и использования геоинформации на основе распределенных баз данных и знаний.
10. Телекоммуникационные системы сбора, анализа, обработки и распространения пространственно-временной геоинформации.
11. Взаимодействие геоинформатики, картографии и аэрокосмического зондирования
12. Феноменология картографии – исследования феноменов языка карты (знаковой системы), картографического знака и карты, типов и видов карт, структуры и грамматического строя этого языка, его функций (коммуникативной, познавательной и др.), закономерностей устройства,

функционирования и развития (эволюции), феномена картографической информации.

13. Общая теория картографии – развитие учения о ее предмете, рабочей модели, методе и языке, структуре и задачах науки, связях и взаимодействии с другими дисциплинами и областями знаний.

14. Теория картографических проекций и другие проблемы математической картографии.

15. Новые методы составления и проектирования, новые виды топографических и общегеографических карт и атласов.

16. Новые методы составления и проектирования, новые виды и типы тематических и кадастровых карт и атласов.

17. Картографическая генерализация.

18. Картографическая грамматика, карто-языковые ошибки, методы их выявления и устранения.

19. Оформление картографических произведений, картографический дизайн.

20. Геоинформационное картографирование и компьютерные технологии.

21. Тематическое дешифрирование и методы дистанционного (аэрокосмического) зондирования.

22. Космическое картографирование.

23. Использование карт в науке и практике, картометрия, математико-картографическое моделирование, точность и надежность исследований по картам.

24. История картографии и картографическое источниковедение.

25. Картографическая топонимика.

26. Технологии издания карт и организация картографического производства.

Смежные специальности (в рамках группы научной специальности):

1.6.12 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов;

1.6.15 – Землеустройство, кадастр и мониторинг земель;

1.6.22 – Геодезия;

1.6.19 – Аэрокосмическое исследование Земли, фотограмметрия;

1.6.20 – Геоинформатика, картография;

1.6.21 – Геоэкология.