|  |  |
| --- | --- |
|  | Утвержденона заседании кафедры городского и регионального развития от 26.11.2024 г. протокол № 6 |

**Вопросы к экзамену по «Тематическое ГИС-картографирование»
4 курс специальность «География»**

1. Понятие геоинформационного картографирования. Цели и задачи ГИС-картографирования природных ресурсов.
2. Эволюция тематического картографирования.
3. Особенности геоинформационного обеспечения изучения, использования и тематического ГИС-картографирования в Республике Беларусь.
4. Основные семейства ГИС-программ и их функциональные возможности (ArcGIS, QGIS, MapInfo, SAGA, ПАНОРАМА, GEOMEDIA и др.)
5. Термин и определение карты. Элементы карты. Свойства карты.
6. Принципы классификации карт.
7. Международное сотрудничество в области тематической картографии.
8. Источники для создания картографических произведений. Возможности использования каждого типа источников.
9. Картографическая библиография.
10. Этапы создания карт. Особенности проектирования, составления и редактирования тематических и специальных карт.
11. Общие принципы картографического дизайна.
12. Картографическая семиотика.
13. Проектирование систем картографических обозначений.
14. Понятие о географическом редактировании.
15. Географический атлас. Классификации атласов. Понятие национального атласа. Электронные атласы.
16. Требования к содержанию серии карт и атласов. Проблемы согласования карт.
17. Геологическое картографирование. Виды карт. Особенности содержания, составления и оформления карт.
18. Тектоническое и неотектоническое картографирование. Виды карт. Особенности составления карт.
19. Современные приемы и методы создания специальных карт рельефа. Картографирование последствий техногенных изменений рельефа.
20. Климатическое картографирование. Содержание и назначение климатических карт. Источники составления, способы изображения и принципы оформления карт.
21. Содержание, виды и назначение гидрологических карт.
22. Почвенное картографирование. Основные направления. Составление и оформление карт.
23. Особенности создания растровой пространственной основы для целей ГИС-картографирования. Выбор базовой карты. Этапы ГИС-картографирования на основе планово-картографических материалов.
24. Картографирование растительности. Общие подходы. Виды карт. Содержание и легенды карт растительности.
25. Зоогеографическое картографирование. Виды карт. Особенности содержания и составления.
26. Ландшафтное картографирование. Особенности содержания и составления.
27. Полигосударственное картографирование социально-экономических систем.
28. Создание и использование ГИС для научных исследований, для проектирования, мониторинга сложных технических систем и управления ими.
29. Кадастровые ГИС: состав слоев и баз данных, особенности создания и использования (земельный, лесной, водный кадастр, кадастр месторождений полезных ископаемых и т.д.)
30. Понятие дистанционного зондирования Земли и данных дистанционного зондирования.
31. Мировой и национальный фонд аэрокосмических снимков, их использование в ГИС.
32. Создание тематических карт в ГИС. Методы и приемы картографической визуализации в ГИС. Понятие качества цифровых карт и способы его оценки.
33. Подготовка карт к изданию. Этапы дизайна и компоновки карты в ГИС. Внешние и внутренние факторы картографического дизайна.
34. Web-ГИС, web-портал, геопортал: сущность, современные проблемы и направления развития.

Зав. кафедрой О.И.Грядунова