|  |  |
| --- | --- |
| Учреждение образования «Брестский государственный университет имени А.С.Пушкина» |  УТВЕРЖДЕНО Протокол заседания кафедры  от 25.11.2015 № 3 |
| Кафедра географии Беларуси |

ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

25.11.2015

г. Брест

По курсу: «Картография»

Специальность: «География (научно-педагогическая деятельность)»
2 курс,3 семестр

*Теоретические вопросы*

1. Определение картографии. Теоретические концепции в картографии: познавательная, коммуникативная, языковая, геоинформационная.
2. Структура картографии, основные картографические дисциплины. Виды картографирования. Географическая картография.
3. Картография в системе наук. Взаимодействие картографии и геоинформатики. Связи картографии с искусством.
4. Исторический процесс в картографии. Развитие картографии в Беларуси.
5. Термин «карта», определения карты. Элементы и свойства карты.
6. Картографические произведения: глобусы, атласы, рельефные карты, блок-диаграммы, анаглифические карты и др.
7. Геодезическая основа карт. Представление о геоиде, эллипсоиде вращения, референц-эллипсоиде. Эллипсоид Ф.Н. Красовского.
8. Масштабы карт: численный, линейный, именованный.
9. Картографические проекции. Виды искажений в картографических проекциях, эллипс искажений.
10. Классификация проекций по характеру искажений: равновеликие, равноугольные, равнопромежуточные и произвольные проекции.
11. Классификация проекций по виду нормальной картографической сетки.
12. Цилиндрические проекции: общие свойства. Построение и свойства сетки в квадратной цилиндрической проекции.
13. Общая характеристика конических проекций. Построение и свойства сетки в равнопромежуточной проекции Птолемея.
14. Общая характеристика азимутальных проекций. Построение сетки в поперечной азимутальной стереографической проекции и ее свойства.
15. Условные проекции: псевдоцилиндрические, псевдоконические, поликонические, псевдоазимутальные, многогранные.
16. Выбор проекций. Факторы выбора и их значимость. Распознавание проекций.
17. Координатные сетки. Разграфка, номенклатура и рамки карты. Компоновка карты.
18. Картографическая семиотика. Общие представления о языке карты.
19. Картографические условные знаки и их значение. Графические переменные условных знаков. Динамические знаки.
20. Понятие о способе картографического изображения. Способы значков и линейных знаков.
21. Понятие о способе картографического изображения. Способы изолиний и псевдоизолиний.
22. Понятие о способе картографического изображения. Способы качественного и количественного фона.
23. Понятие о способе картографического изображения. Способы локализованных диаграмм и точечный.
24. Понятие о способе картографического изображения. Способы ареалов и знаков движения.
25. Понятие о способе картографического изображения. Способы картодиаграммы и катограммы.
26. Шкалы условных знаков: абсолютные и условные, непрерывные и ступенчатые (интервальные), равномерные и неравномерные.
27. Изображение рельефа на катах. Общие требования. Высотные отметки, цифровые модели рельефа.
28. Перспективные изображения рельефа на картах: перспективный рисунок, картинное изображение рельефа, физиографический способ.
29. Изображение рельефа на катах способом штрихов. Шкалы штрихов крутизны, теневые штрихи.
30. Изображение рельефа на катах способом горизонталей. Выбор высоты сечения рельефа. Полугоризонтали и вспомогательные горизонтали. Овсещенные горизонтали.
31. Изображение рельефа на катах. Гипсометрические шкалы, условные обозначения рельефа, светотеневая пластика.
32. Виды надписей на географических картах. Картографическая топонимика.
33. Формы передачи иноязычных названий на картах. Нормализация географических наименований.
34. Каталоги и указатели географических названий.
35. Картографические шрифты. Размещение надписей на картах.
36. Сущность и факторы картографической генерализации.
37. Виды картографической генерализации. Обобщение качественных и количественных характеристик.
38. Виды картографической генерализации. Переход от простых понятий к сложным, отбор (исключение) объектов.
39. Виды картографической генерализации. Обобщение очертаний, объединение контуров, смещение элементов изображения, показ объектов с преувеличением.
40. Геометрическая точность и содержательное подобие картографической генерализации.
41. Географические принципы картографической генерализации.
42. Картографическая генерализация объектов разной локализации.
43. Классификация географических карт по масштабу и пространственному охвату.
44. Классификация географических карт по содержанию.
45. Классификация тематических карт. Аналитические и комплексные карты.
46. Классификация тематических карт. Синтетические карты, карты динамики, карты взаимосвязей.
47. Функциональные типы тематических карт: инвентаризационные, оценочные, индикационные, прогнозные, рекомендательные карты.
48. Классификация географических карт по назначению. Системы карт.
49. Атласы как систематическое собрание карт. История атласной картографии.
50. Классификации геогафических атласов. Национальные атласы.
51. Атласы как модели геосистем. Внутреннее единство атласов.
52. Источники для создания карт и атласов. Астрономо-геодезические данные и картографические источники.
53. Источники для создания карт и атласов. Данные дистанционного зондирования.
54. Источники для создания карт и атласов. Натурные измерения и наблюдения, гидрометеорологические наблюдения.
55. Источники для создания карт и атласов. Экономико-статистические данные и текстовые истоники.
56. Этапы создания географических карт. Программа карты.
57. Составление географических карт. Авторство в картографии.
58. Аэрокосмические методы создания географических карт.
59. Издание географических карт.
60. История использования географических карт. Картографический метод исследования.
61. Система приемов анализа карт. Описания по картам. Графические приемы.
62. Система приемов анализа карт. Графоаналитические приемы.
63. Система приемов анализа карт. Приемы математико-картографического моделирования.
64. Исследования по картам. Изучение структуры явлений.
65. Исследования по картам. Изучение взаимосвязей и динамики.
66. Картографичекие прогнозы. Надежность исследований по картам.
67. Географические информационные системы (ГИС). Подсистемы ГИС.
68. Геоинформатика и геоинфорационное картографирование.
69. Картография и телекоммуникация. Картографические произведения в компьютерных сетях. Картографирование в Интернете.
70. Геоизображения. Их виды и классификация. Систама геоизображений.
71. Графические образы. Понятие о распознавании графических образов.
72. Геоиконика. Масштабы пространства. Геоиконометрия.

*Практические задания (типы)*

*Тип 1*

По физической карте полушарий рассчитать частный масштаб длин по меридианам и параллелям для точки с заданными координатами.

*Тип 2*

Определить картографическую проекцию заданной карты (карты из учебного атласа мира, атласа по общей географии для 11-го класса, атласа по географии материков и стран для 8–9 классов).

*Тип 3*

Определить способы тематического картографирования на заданной карте (карты из атласа по географии материков и стран для 8–9 классов, атласа по географии Беларуси для 10 класса, атласа по общей географии для 11-го класса).

*Тип 4*

Определить способы изображения рельефа на заданной карте (карты из атласа по географии Беларуси для 10 класса, учебного атласа мира).