

# СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ ..... 8

ГЛАВА 1. ПОНЯТИЕ О КАРТОГРАФИИ  
И ГЕОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТЕ ..... 10

3

ГЛАВА 2. КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ КАРТ

2.1. Виды карт ..... 16

2.2. Типы карт ..... 20

ГЛАВА 3. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ОСНОВА КАРТ

3.1. Элементы математической основы карт ..... 22

3.2. Геодезическая основа ..... 23

3.3. Масштабы карт ..... 30

3.4. Картографическая проекция ..... 32

3.4.1. Искажения в картографических проекциях ..... 33

3.4.2. Классификация картографических проекций .. 37

3.4.3. Выбор картографической проекции ..... 52

3.5. Координатные сетки и рамки карт ..... 53

3.6. Компоновка карты ..... 55

3.7. Практические задания по теме  
«Математическая основа карты»..... 58

**Практическая работа № 1**  
Расчет искажений на карте ..... 58

**Практическая работа № 2**  
Определение картографических проекций ..... 69

**Практическая работа №3**  
Построение картографической сетки нормальной  
цилиндрической проекции ..... 81

**Практическая работа №4**  
Построение картографической сетки  
полярной азимутальной проекции..... 85

**Практическая работа №5**

Построение картографической сетки нормальной конической проекции.....	89
---	----

**4 ГЛАВА 4. КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ГЕНЕРАЛИЗАЦИЯ**

4.1. Понятие о картографической генерализации. Факторы генерализации.....	93
---	----

4.2. Виды (стороны) генерализации.....	95
--	----

4.3. Геометрическая точность и содержательное подобие.....	98
--	----

4.4. Генерализация явлений различного распространения .....	99
---	----

4.5. Практические задания по теме «Картографическая генерализация» .....	101
--	-----

**Практическая работа № 6**

Определение степени генерализации .....	101
---	-----

**Практическая работа № 7**

Генерализация тематического содержания географических карт .....	106
--	-----

**ГЛАВА 5. ЯЗЫК КАРТЫ: КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ЗНАКИ И СПОСОБЫ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ**

5.1. Картографическая семиотика .....	109
---------------------------------------	-----

5.2. Язык карты .....	110
-----------------------	-----

5.3. Условные знаки и их графические переменные .....	111
---	-----

5.4. Способы картографического изображения различных явлений .....	113
--	-----

5.5. Практические задания по теме «Способы картографического изображения».....	134
--	-----

**Практическая работа № 8**

Способы картографического изображения явлений на географических картах.....	134
---	-----

## ГЛАВА 6. СПОСОБЫ КАРТОГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ РЕЛЬЕФА

6.1. Общие требования.....	140
6.2. Способы изображения .....	141
6.3. Практическое задание по теме «Способы картографического изображения рельефа» .....	155
<b>Практическая работа № 9</b>	
Определение способов картографического изображения рельефа .....	155

5

## ГЛАВА 7. Надписи на географической карте

7.1. Виды надписей .....	158
7.2. Картографические шрифты.....	161
7.2.1. Основные виды шрифтов, их графические средства .....	162
7.2.2. Свойства шрифтов .....	167
7.2.3. Применение шрифтов на картах.....	169
7.2.4. Шрифтовая нагрузка карт.....	177
7.3. Размещение надписей на географических картах .	178
7.4. Компьютерное размещение надписей.....	188
7.5. Картографическая топонимика. Выбор и передача названий .....	190
7.6. Формы передачи иностранных названий на картах	192
7.7. Нормализация географических наименований .....	195
7.8. Практические задания по теме «Надписи на географической карте» .....	199
<b>Практическая работа № 10</b>	
Картографические шрифты .....	199
<b>Практическая работа № 11</b>	
Надписи на картах.....	201
<b>Практическая работа № 12</b>	
Шрифтовое оформление оригиналов карт .....	209

ГЛАВА 8. ИСТОЧНИКИ ДЛЯ СОЗДАНИЯ КАРТЫ.....	211
ГЛАВА 9. ЭТАПЫ СОЗДАНИЯ КАРТЫ .....	220
6 9.1. Проектирование карты.....	221
9.2. Составление карты .....	223
9.3. Подготовка к изданию и издание карты .....	226
9.4. Практическое задание по теме «Этапы создания карты» .....	229
<b>Практическая работа № 13</b>	
Создание авторского оригинала тематической карты .....	229
ГЛАВА 10. ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ АТЛАСЫ	
10.1. Понятие «географический атлас» и классификация атласов.....	235
10.2. Условия, создающие целостность атласов .....	238
10.3. Практическое задание по теме «Географические атласы» .....	245
<b>Практическая работа № 14</b>	
Анализ структуры и содержания атласов.....	245
ГЛАВА 11. МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРТ .....	248
11.1. Картографический метод исследования .....	250
11.2. Система приемов анализа карт.....	251
11.3. Способы работы с картами.....	256
11.4. Надежность исследований по картам.....	257
11.5. Практические задания по теме «Методы использова- ния карт».....	259
<b>Практическая работа № 15</b>	
Описание и сравнительная характеристика террито- рий по серии тематических карт.....	259
<b>Практическая работа № 16</b>	
Построение комплексного профиля .....	263

ГЛАВА 12. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА..... 266

Примерный перечень экзаменационных вопросов по  
всему курсу ..... 269

Список рекомендуемой литературы для подготовки к  
экзамену ..... 272

Список использованных источников ..... 274

ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 1**

Карты для определения картографической проекции.. 276

**Приложение 2**

Макет картографической сетки нормальных цилиндри-  
ческих проекций с указанием необходимых размеров в  
оформлении рамки (уменьшено в два раза)..... 289

**Приложение 3**

Альбом картографических шрифтов ..... 290

**Приложение 4**

Тренировочный тест по теме «Математическая основа  
карт»..... 293

**Приложение 5**

Тренировочный тест по теме  
«История развития картографии» ..... 300

**Приложение 6**

Тренировочный итоговый тест ..... 303